

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS



**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL ACADEMICO Y LA
GESTION DE DONATIVOS PARA LA ASOCIACION PROYECTO JESUS.**

PRESENTADO POR:

ALEX ERNESTO CASTILLO GODOY
MARIO ALBERTO CASTRO MACHADO
ROBERTO NEFTALI PANAMEÑO HERNANDEZ
WILLIE ANTONY VASQUEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:
INGENIERO DE SISTEMAS INFORMATICOS

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2009

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ

SECRETARIO GENERAL :

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUIN HERNANDEZ

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS

DIRECTOR :

ING. CARLOS ERNESTO GARCIA GARCIA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO DE SISTEMAS INFORMATICOS

Título :

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL ACADEMICO Y LA
GESTION DE DONATIVOS PARA LA ASOCIACION PROYECTO JESUS.**

Presentado por :

**ALEX ERNESTO CASTILLO GODOY
MARIO ALBERTO CASTRO MACHADO
ROBERTO NEFTALI PANAMEÑO HERNANDEZ
WILLIE ANTONY VASQUEZ**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ING. CESAR AUGUSTO GONZALEZ

San Salvador, Febrero 2009

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ING. CESAR AUGUSTO GONZALEZ

AGRADECIMIENTOS

En momentos como este es cuando uno se detiene a ver hacia atrás para darse cuenta del largo camino que ha recorrido, recordando momentos felices y otros muy difíciles pero siempre con la mente puesta en el futuro con el objetivo de llegar a ser alguien de provecho, con muchos sueños por cumplir y muchas metas por alcanzar, hoy una de esas metas por fin se cumple la cual es terminar mi trabajo de graduación el cual representa la culminación de mi formación como ingeniero. Objetivo alcanzado gracias a mi curiosidad por aprender algo nuevo cada día y a las enseñanzas de mis maestros que siempre estimularon nuestras mentes de una u otra forma, mostrándonos como funciona nuestro mundo y como desarrollar la habilidad más grande de un ingeniero la cual es la habilidad de crear algo usando su ingenio.

Se que todavía hay muchas metas por cumplir, desde muy pequeño se me ha enseñado a afrontar y vencer todos los retos de mi vida y por ello es que he llegado a ser quien soy, todas esas experiencias han hecho impacto en mi vida y por eso trato de recibir humildemente lo que Dios me dé y como dicen por ahí “De todas las experiencias buenas y malas se aprende”. Pues bienvenidas sean.

En primer lugar doy gracias a Dios por iluminar siempre mis pasos, por todas sus bendiciones, por mostrarme su amor y por haberme dado la vida.

Gracias a mis padres que siempre me apoyaron a alcanzar mis metas, e inculcarme buenos valores y por apoyarme siempre desde mis primeros pasos, gracias por todos sus sacrificios y gracias por ser los pilares sobre los cuales construir mi felicidad, sin ellos no estuviera en este mundo y por eso les dedico este logro académico, gracias por su comprensión y por todos esos momentos de felicidad que me han dado, también quiero agradecer a mi hermana Flor que la quiero mucho y a mis sobrinitos Brandon y Angelo que llenan de felicidad nuestra familia. También quiero agradecer a mi abuelas (Q.D.D.G) que descansan en paz y a mis abuelos que gracias a Dios todavía los tengo conmigo, así como al resto de mi familia tíos, tías, primos, primas, etc.

También quiero agradecer a Flor Mayora por todo su amor y su apoyo incondicional, gracias por estar siempre a mi lado en las buenas y las malas.

A mis compañeros de tesis que aportaron cada quien su granito de arena para alcanzar nuestros objetivos, gracias por sus conocimientos, sus esfuerzos, su compañerismo y sobre todo gracias por haberme brindado su amistad.

Finalmente un agradecimiento a nuestro asesor Ing. Cesar González y a nuestro docente observador Lic. Guillermo Mejia por todas sus observaciones y recomendaciones hechas durante el desarrollo del trabajo de graduación, ya que estas fueron muy importantes y nos sirvieron de mucho para lograr un buen trabajo. Además quiero agradecer a todo el personal de la Asociación Proyecto JESUS por brindarnos su apoyo.

Alex Ernesto Castillo Godoy

AGRADECIMIENTOS

Este es el resultado de un proceso que inicio en el 2001, cuando comencé con esta aventura llamada Universidad, durante ese tiempo, aprendí lo que es el compañerismo, el trabajo duro y a siempre alcanzar mis metas.

Tengo que darles las gracias a todas las personas que han contribuido a este logro, por más pequeña que haya sido su ayuda.

A mis padres, **Mario Alberto castro Hernández y María Adalicia Machado de Castro**, que han sido mi modelo a seguir, y que sin su valioso apoyo y sus consejos, he llegado a este gran logro en mi vida.

A mis hermanos, **Lourdes y Danilo**, que siempre me animaron a seguir adelante, y que contribuyeron con su granito de arena en lograr esta meta.

A mis compañeros de Tesis, ya que su esfuerzo, sus conocimientos, su compañerismo y su capacidad de trabajar en equipo, fueron claves para terminar con éxito nuestro trabajo de graduación.

A mis **amigos y amigas**, de los que he aprendido muchas cosas, que trabajamos juntos durante la carrera, que estuvieron brindándome su apoyo en todo momento y que siempre han sido una mano amiga.

A nuestro docente director: **Ing. Cesar González**, que siempre estuvo dispuesto a ayudarnos y nos brindó la guía necesaria para que pudiéramos terminar con éxito este trabajo.

A nuestro docente observador: **Lic. Guillermo Mejía**, que nos dio consejos y nos ayudó en el proceso del trabajo de graduación.

A todos ustedes, muchas gracias, y que Dios los bendiga.

Mario Alberto Castro Machado

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer el apoyo incondicional que he recibido por parte de mi madre y hermano, quienes confiaron en mí en todo el proceso de mi formación académica y a quienes estoy totalmente agradecido por el esfuerzo que han hecho por mí, sin ellos esto no hubiese sido posible. A mis compañeros de trabajo de graduación a quienes les agradezco el esfuerzo realizado en esta última etapa de nuestra formación académica.

El éxito de este proyecto es totalmente de aquellas personas que siempre me han acompañado, especialmente mi madre, a todos ellos les agradezco infinitamente su esfuerzo.

Gracias.

Roberto Neftalí Panameño Hernández

AGRADEZCO

En primer lugar a Dios, que ha sido el pilar fundamental de mi existencia y el que me ha permitido que escale un peldaño muy importante en mi vida, a la virgencita María que ha sido mi protectora y fuente de luz durante estos años dentro de la carrera.

Decirle a Mario, Alex y Nefta que lo hemos logrado, gracias por aguantarme en estos pasados meses, hoy ya hemos alcanzado el trofeo.

Quiero agradecer también a todas las personas que han estado de una u otra manera alrededor de mi vida, a mis maestros, amigos y familiares, especialmente a los Mendoza Pohl que siempre han estado presente en cada momento y me han demostrado siempre todo su apoyo.

Agradecer sobre todo a mi Mamá que si en ella no sería quien soy ahora, por su esfuerzo, amor, cariño, comprensión, sacrificio y dedicación hacia mi, gracias mamá Te amo.

Además quiero agradecer y ofrecer este trabajo a mi nueva familia a mi gorda Rosalba y a mi hijo Willie que son ellos los que me proporcionan la fuerza y son el estímulo más importante para seguir adelante cada día. Mis gorditos los amo.

Y finalmente decir solamente gracias a todos.

Willie Antony Vásquez

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	i
OBJETIVOS.....	ii
Objetivo General.....	ii
Objetivos Específicos.....	ii
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	iii
Alcances.....	iii
Limitaciones.....	iii
JUSTIFICACIÓN.....	iv
IMPORTANCIA.....	vi
MARCO LEGAL.....	vii
CAPÍTULO I - ANTEPROYECTO.....	1
1. MARCO TEÓRICO.....	2
2. DESCRIPCIÓN DE ANTECEDENTES.....	10
2.1. Historia de la asociación Proyecto JESUS.....	10
2.2. Estructura organizativa.....	11
2.3. Descripción de los puestos de la estructura organizativa.....	11
3. SITUACIÓN ACTUAL.....	13
3.1. Descripción de la situación actual.....	13
3.2. Estructura de la situación actual.....	16
3.3. Descripción de los elementos de la estructura de la situación actual.....	17
4. DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	22
4.1. Metodología del ciclo de vida del proyecto.....	22
4.2. Metodología para la obtención de información.....	24
4.3. Metodología para el planteamiento del problema.....	25
4.4. Metodología para el análisis del problema.....	25
4.5. Metodología para el diseño.....	26
4.6. Metodología para el desarrollo.....	27
4.7. Metodología para las aplicaciones Web.....	27
4.8. Metodología para la documentación del proyecto.....	29
4.9. Metodología para las reuniones de grupo.....	30
4.10. Software utilizado para la elaboración del anteproyecto.....	30
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31
5.1. Definición del problema.....	31
5.2. Planteamiento del problema.....	32
5.3. Formulación del problema.....	32
5.3.1. Lluvia de ideas (Brainstorming).....	33
5.3.2. Diagrama Causa – Efecto.....	34
5.3.3. Análisis de Pareto.....	35
5.3.4. Enfoque de sistemas de la solución propuesta.....	37

6. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD.	40
6.1. Factibilidad técnica.	40
6.1.1. <i>Software</i>	40
6.1.2. <i>Hardware</i>	44
6.1.3. <i>Disponibilidad de equipos y tecnologías</i>	47
6.1.4. <i>Recurso Humano</i>	48
6.1.5. <i>Esquema de Funcionamiento del sistema de información para el control académico y gestión de donaciones para la Asociación Proyecto JESUS</i>	50
6.1.6. <i>Conclusiones sobre factibilidad técnica</i>	51
6.2. Factibilidad económica.	52
6.2.1. <i>Cálculo de los costos anuales sin sistema (alternativa A)</i>	52
6.2.2. <i>Cálculo de los costos anuales con el sistema (alternativa B)</i>	54
6.2.3. <i>Cálculo del valor presente</i>	56
6.2.4. <i>Conclusión sobre factibilidad económica</i>	58
6.3. Factibilidad operativa.	59
6.3.1. <i>Encuesta al personal de JPSocialStaff</i>	59
6.3.2. <i>Encuesta al personal de dirección superior</i>	62
6.3.3. <i>Conclusión de la factibilidad operativa</i>	64
7. PROPUESTA DE CONTENIDO TEMÁTICO.	65
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	68
9. PLANIFICACIÓN DE RECURSOS.	72
CAPÍTULO II – ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS	79
10. FORMATOS DE ESPECIFICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.	80
10.1. Formato de especificación de requerimientos de usuario.	80
10.2. Formato de especificación de requerimientos de sistema.	81
11. LISTADO DE REQUERIMIENTOS.	83
11.1. Requerimientos de usuario.	83
11.2. Requerimientos de sistema.	90
11.3. Especificación de requerimientos funcionales.	105
12. ENFOQUE DE SISTEMAS DE LOS REQUERIMIENTOS.	129
12.1. Descripción de los elementos de la estructura de la situación actual.	130
12.1.1. <i>Salidas</i>	130
12.1.2. <i>Entradas</i>	132
12.1.3. <i>Procesos</i>	136
12.1.4. <i>Elementos de control</i>	137
12.1.5. <i>Relaciones</i>	138
12.1.6. <i>Medio ambiente</i>	141
CAPÍTULO III - DISEÑO GENERAL	142
13. DISEÑO DE ESTÁNDARES.	143
13.1. Definición de estándares de programación.	143
13.1.1. <i>Nomenclatura General</i>	143
13.1.2. <i>Funciones</i>	144

13.1.3.	<i>Tipos de datos y variables.</i>	145
13.1.4.	<i>Variables de estado y temporales.</i>	145
13.1.5.	<i>Arreglos.</i>	145
13.1.6.	<i>Comentarios.</i>	145
13.2.	Definición de estándares de la base de datos.	146
13.2.1.	<i>Estándares generales para la base de datos.</i>	146
13.2.2.	<i>Tablas.</i>	146
13.2.3.	<i>Campos.</i>	146
13.2.4.	<i>Índices.</i>	146
13.2.5.	<i>Restricciones.</i>	147
13.2.6.	<i>Vistas.</i>	147
13.2.7.	<i>Procedimientos almacenados.</i>	147
13.2.8.	<i>Disparadores.</i>	147
13.3.	Formato de especificación para el diccionario de datos.	148
13.4.	Determinación de estándares de modelado de datos.	149
13.4.1.	<i>Diagrama entidad – relación.</i>	149
13.4.2.	<i>Notación de diagrama entidad – relación.</i>	149
13.4.3.	<i>Diagrama de flujo de datos.</i>	150
13.4.4.	<i>Notación de diagramas de flujo de datos.</i>	151
13.5.	Descripción de los formatos de especificación de salidas.	154
13.6.	Descripción de los formatos de especificación de entradas.	155
13.7.	Diseño de plantilla base de interfaz de usuario.	156
14.	DISEÑO GLOBAL.	158
14.1.	Diagrama de flujo de datos de contexto.	158
14.2.	Diagrama de flujo de datos de nivel uno.	159
14.3.	Diagrama de flujo de datos nivel dos “Manejo de seguridad”.	160
14.4.	Diagrama de flujo de datos nivel dos “Gestión de proyectos”.	161
14.5.	Diagrama de flujo de datos nivel dos “Gestión de donativos”.	162
14.6.	Diagrama de flujo de datos nivel dos “Control académico”.	163
14.7.	Diagrama de flujo de datos nivel dos “Gestión de reportes”.	164
15.	DESCRIPCIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS DE NIVEL DOS.	165
15.1.	Descripción de almacenes de datos de los diagramas de flujo de datos nivel dos.	165
15.2.	Descripción de procesos de los diagramas de flujo de datos nivel dos.	167
15.3.	Descripción de flujos de datos de los diagramas de flujo de datos de nivel dos.	180
15.4.	Descripción de estructuras de datos de los diagramas de flujo de datos de nivel dos.	205
16.	DIAGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL SISTEMA.	212
17.	DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.	213
CAPÍTULO IV - DISEÑO DETALLADO.		214
18.	DISEÑO DE MENÚ POR DEFECTO.	215
19.	DISEÑO DE SALIDAS E INTERFACES DE SALIDA.	223
19.1.	Diseño de interfases de salida del módulo de Seguridad.	223
19.2.	Diseño de interfases de salida del módulo de Donativos.	225

19.3.	Diseño de interfases de salida del módulo de Reportes.	227
20.	DISEÑO DE ENTRADAS E INTEFACES DE ENTRADA.	253
20.1.	Diseño de interfases de entrada del módulo de Seguridad.	253
20.2.	Diseño de interfases de entrada del módulo de Proyectos.....	269
20.3.	Diseño de interfases de entrada del módulo de Donativos.	277
20.4.	Diseño de interfases de entrada del módulo de Control Académico.....	319
20.5.	Diseño de interfases de entrada del módulo de Reportes.	335
21.	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	359
21.1.	Diseño lógico de la base de datos.....	359
21.2.	Modelo físico de la base de datos.	360
21.3.	Diccionario de datos.	361
21.4.	Diseño de códigos.	375
21.5.	Diseño de niveles de acceso.	383
21.5.1.	<i>Diseño de roles de usuario.</i>	383
21.5.2.	<i>Diseño de privilegios de tablas.</i>	388
22.	DISEÑO DE SEGURIDAD.	398
CAPÍTULO V – PLAN DE IMPLEMENTACIÓN		400
23.	HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN.....	401
24.	ESTRUCTURA DEL SISTEMA.	402
25.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.	404
	INTRODUCCIÓN.....	404
	OBJETIVOS.....	404
25.1.	Etapas del proceso de implementación.....	405
25.1.1.	<i>Planeación de recursos.....</i>	405
25.1.2.	<i>Instalación de recursos informáticos. (hardware).....</i>	405
25.1.3.	<i>Instalación y configuración del sistema.</i>	406
25.1.4.	<i>Capacitación del usuario.</i>	407
25.2.	Pruebas de funcionamiento del sistema.	410
25.3.	Puesta en marcha del sistema.....	410
25.4.	Plan de contingencia.....	411
CAPITULO VI - MANUAL TÉCNICO		414
26.	INSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	415
26.1.	Instalación en una red interna.....	415
26.1.1.	<i>Instalación del servidor Apache y MYSQL.</i>	415
26.1.2.	<i>Instalación del sistema.</i>	419
26.1.3.	<i>Instalación del .Net Framework 2.0.</i>	423
26.1.4.	<i>Instalación del MYSQL TOOLS.</i>	424
26.2.	Instalación en un servidor de hosting.....	427
CAPITULO VII - MANUAL DE USUARIO		428
	INTRODUCCIÓN.....	429
	OBJETIVOS.....	429
	COMENZANDO CON EL SISTEMA.	430

INICIO DE SESIÓN.	430
BARRA COMUN SUPERIOR DEL SISTEMA.	431
1. <i>MÓDULO DE SEGURIDAD.</i>	433
1.1. INGRESAR USUARIO.	433
1.2. MODIFICAR USUARIO.	435
1.3. CONSULTA DE HISTORIAL DE SESIONES.....	441
1.4. MODIFICACION DE PERMISOS DE ROLES.....	444
1.4.1. <i>CREACION DE NUEVO ROL DE USUARIO.</i>	448
1.4.2. <i>ELIMINAR ROL DE USUARIO.</i>	449
2. <i>MÓDULO DE PROYECTOS.</i>	452
2.1. AGREGAR NUEVO PROYECTO.	452
2.2. MODIFICAR PROYECTO	454
2.3. ELIMINAR PROYECTO.....	456
ASIGNAR DONATIVOS.	459
2.4.1. <i>ASIGNAR DONATIVOS EN ESPECIE.</i>	462
2.4.2. <i>ASIGNAR DONATIVOS MONETARIOS.</i>	465
2.4.3. <i>INICIAR EL PROYECTO.</i>	469
2.4. CERRAR PROYECTO.	471
2.5.1. <i>REINGRESAR DONATIVOS EN ESPECIE.</i>	474
2.5.2. <i>REINGRESAR BIG ROCKS.</i>	475
3. <i>MÓDULO DE GESTIÓN DE DONACIONES.</i>	477
3.1. CONSULTAR DONATIVOS PERECEDEROS.....	477
3.2. GENERAR COMPROBANTE.....	479
3.3. INGRESAR DONANTE.	482
3.3.1. <i>DONANTE ESPORÁDICO EMPRESA.</i>	482
3.3.2. <i>DONANTE ESPORÁDICO PERSONA.</i>	484
3.3.3. <i>DONANTE PERIÓDICO EMPRESA.</i>	485
3.3.4. <i>DONANTE PERIÓDICO PERSONA.</i>	488
3.4. INGRESAR DONATIVOS.	490
3.4.1. <i>DONATIVO EN ESPECIE.</i>	491
3.4.2. <i>DONATIVO MONETARIO.</i>	494
3.5. MODIFICAR DONANTE.	497
3.5.1. <i>MODIFICAR DONANTE ESPORÁDICO EMPRESA.</i>	499
3.5.2. <i>MODIFICAR DONANTE ESPORÁDICO PERSONA.</i>	500
3.5.3. <i>MODIFICAR DONANTE PERIÓDICO EMPRESA.</i>	501
3.5.4. <i>MODIFICAR DONANTE PERIÓDICO PERSONA.</i>	503
3.6. MODIFICAR DONATIVOS.....	505
3.6.1. <i>MODIFICAR DONATIVO EN ESPECIE.</i>	505
3.6.2. <i>MODIFICAR DONATIVO MONETARIO.</i>	508
4. <i>MÓDULO DE CONTROL ACADÉMICO.</i>	512
4.1. ALUMNO	512
4.1.1. <i>INGRESAR NUEVO ALUMNO.</i>	512

4.1.2.	MODIFICAR ALUMNO	515
4.2.	ASISTENCIAS.....	517
4.2.1.	INGRESAR ASISTENCIAS.	517
4.2.2.	MODIFICAR ASISTENCIA	518
4.3.	NOTAS.....	519
4.4.	PARAMETROS.....	520
4.4.1.	INGRESAR NUEVA ESCUELA.....	521
4.4.2.	INGRESAR NUEVO GRADO.....	521
4.4.3.	INGRESAR NUEVA MATERIA.	522
4.4.4.	INGRESAR NUEVO PERIODO.....	522
4.4.5.	INGRESAR NUEVO TALLER.	523
4.4.6.	INGRESAR NUEVO MUNICIPIO	523
4.4.7.	ASOCIAR GRADOS.....	524
4.4.8.	ASOCIAR MATERIAS.....	525
4.4.9.	ASOCIAR PERIODOS	526
4.4.10.	LIMITE FECHA PERIODO	527
5.	MÓDULO DE GESTIÓN DE REPORTEES.	528
5.1.	GESTIÓN DE REPORTEES ACADÉMICOS	528
5.1.1.	GENERAR BOLETA PERSONAL.....	529
5.1.2.	REPORTE DE ALUMNOS ACTIVOS.	531
5.1.3.	REPORTE DE NOTAS ALUMNOS.....	533
5.1.4.	REPORTE DE DESERCIÓN ESCOLAR.....	534
5.1.5.	REPORTE DE ASISTENCIAS.	535
5.1.6.	REPORTE DE TOP STUDENT.	536
5.1.7.	REPORTE DE BOLETA DE NOTAS.....	537
5.2.	GESTIÓN DE REPORTEES DE DONACIONES.....	540
5.2.1.	CONSULTA DE BIG ROCKS.....	540
5.2.2.	REPORTE DE DONATIVOS EN ESPECIE.	541
5.2.3.	REPORTE DE DONATIVOS MONETARIOS.	543
5.3.	GESTIÓN DE REPORTEES DE DONANTES.	544
5.4.	GESTIÓN DE REPORTEES ESTADÍSTICOS.....	546
5.5.	GESTIÓN DE REPORTEES DE PROYECTOS.....	548
5.5.1.	RESUMEN DE PROYECTOS.....	548
5.5.2.	PROYECTOS TERMINADOS.....	550
6.	VALIDACIÓN DE CAMPOS.....	553
7.	CATÁLOGOS DEL SISTEMA.....	555
	CONCLUSIONES.....	557
	RECOMENDACIONES.....	559
	BIBLIOGRAFÍA.....	560
	GLOSARIO.....	562
	ANEXOS.....	565

ANEXO 1. “Entrevista realizada a la Directora Ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS para obtención de información”	565
ANEXO 2. “Encuesta realizada a los empleados de Asociación Proyecto JESUS, para determinar la causa más vital del problema planteado”	574
ANEXO 3. “Formato de encuesta realizada a los JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS”.	575
ANEXO 4. “Formato de encuesta realizada al personal de la dirección general de la Asociación Proyecto JESUS”.	576
ANEXO 5. “Detalles de cálculos de factibilidad económica”	577
ANEXO 6. “Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS”.	580
ANEXO 7. “Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal de dirección superior de la Asociación Proyecto JESUS”.	581
ANEXO 8. “Formato de comprobante de donación que utiliza la Asociación Proyecto JESUS”.	582

INTRODUCCIÓN.

Actualmente el manejo ordenado y eficiente de la información por cualquiera que esta sea, es de mucha importancia para las instituciones, no importando su rubro, estas toman sumo cuidado en los procesos de obtención de los datos, en las operaciones que transforman los datos en información y por último en el registro de ésta para su posterior consulta o modificación. En entidades como la Asociación Proyecto JESUS, una institución dedicada a brindar un servicio social y sin fines de lucro, lo descrito en el inicio toma mayor relevancia, ya que la información que manejan y generan es su boleto de credibilidad y transparencia hacia los diferentes entes que sirven de apoyo económico y material a través de sus donaciones, para la ejecución de los diferentes proyectos que lleva a cabo la asociación.

La asociación tiene como finalidad automatizar los procesos manuales existentes y agregar otros nuevos en dos aspectos que consideran de mucha importancia con relación a labor social que están desarrollando actualmente, uno de los aspectos es concerniente al control académico de los niños y niñas que se ven beneficiados por la gestión de donaciones que realiza la asociación, esto último es considerado el segundo aspecto que tiene importancia para la asociación.

Por lo tanto la Asociación Proyecto JESUS en conjunto con el grupo de trabajo, se ha determinado la necesidad de crear y desarrollar un nuevo sistema con su respectivo plan de implementación, el cual pueda cubrir y satisfacer las necesidades que requiere la asociación en pro de la labor social que realizan.

El presente documento presenta el resultado de un proceso que se inició con la toma de los requerimientos, el análisis que se le hizo a esos requerimientos, la elaboración del diseño de la solución, y terminando con la programación y elaboración de manuales de usuario, así como el plan de implementación que servirá para poner en marcha el sistema.

Se han elaborado todas las funciones que servirán para lograr los objetivos de la asociación, mejorar los tiempos de respuesta en cuanto a la toma de decisiones que realizan, y mostrando transparencia en sus procesos de donaciones.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Desarrollar un sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

Objetivos Específicos.

1. Analizar los requerimientos, los procesos y flujo de información que se realizan actualmente en el control académico y gestión de donativos de la Asociación Proyecto JESUS.
2. Elaborar el plan de acción, plan de contingencia, arquitectura de la base de datos, políticas de acceso o seguridad e interfaces de usuario para el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.
3. Programar y desarrollar los elementos diseñados para el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.
4. Probar los elementos desarrollados y programados para el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.
5. Elaborar los manuales de usuario, técnico y diccionario de datos del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.
6. Elaborar el plan de implementación para el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

ALCANCES Y LIMITACIONES.

Alcances.

Al concluir con el proyecto, se tendrán:

- El desarrollo de las etapas de análisis de requerimientos, diseño del sistema, construcción de la aplicación, documentación y pruebas.
- La aplicación será diseñada y construida para operar bajo plataforma Web, para ser implementada a futuro por la Asociación Proyecto Jesús.
- El registro de la evolución de los niños y niñas que forman parte de la Asociación Proyecto JESUS.
- El registro académico de los niños y niñas que forman parte de la Asociación Proyecto JESUS.
- El registro confiable y en tiempo real de las donaciones aportadas hacia la Asociación Proyecto JESUS.
- El seguimiento eficiente y eficaz de los recursos asignados a los diferentes proyectos.
- Los manuales de usuario y técnico para el manejo del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.
- El plan de implementación del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

Limitaciones.

- La asociación no cuenta con licencias de software de desarrollo, y no pretende adquirirla en un corto plazo.

JUSTIFICACIÓN.

El sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS beneficiará de forma directa a un aproximado de 272 personas entre niños, niñas y jóvenes que se encuentran cursando su educación primaria y secundaria, de igual modo se ven beneficiados de forma indirecta los grupos familiares que estos conforman, extendiendo así el *beneficio social* a más de 1,200 habitantes dentro de las tres comunidades en las que la asociación hace presencia: dos escuelas en el Cerro Verde, departamento de Santa Ana y una escuela en El Icacal, departamento de La Unión, todas estas pertenecientes a zonas rurales de difícil acceso, de escasos recursos económicos y con índices de desarrollo social muy bajos.

Por lo tanto, con el desarrollo del proyecto se mejorará la eficiencia de las operaciones administrativas de carácter académico, así como la transparencia en la gestión de donaciones que como asociación realizan, lo cual permitirá a esta, darse a conocer como una institución confiable, moderna y verdaderamente comprometida con el desarrollo social de las comunidades más necesitadas de El Salvador, y de esta manera lograr una mayor colaboración de las personas e instituciones interesadas en realizar una donación de cualquier índole.

Al cumplir con las expectativas descritas anteriormente y al alcanzar una mayor proyección dentro de la sociedad, se podrá contar con el incremento de las donaciones que permitirán mejorar el objetivo principal de la asociación, que es la educación de los niños/jóvenes en las comunidades, teniendo un efecto de encadenamiento positivo, dado que se incrementarán las posibilidades de mejorar las condiciones de vida de cada familia por varios factores:

- Disminución del costo de la educación por cada niño o joven que es beneficiado en la familia por la asociación.
- Cambio en la mentalidad de las nuevas generaciones familiares al recibir una buena educación.
- Aumento en la capacidad de seguir progresando de los habitantes, para mejorar su situación económica a través del estudio.
- Fortalecimiento y mejora de la cultura social.

Por lo que el sistema que proponemos permitirá mejorar las operaciones de la asociación, agilizando los procesos que en la actualidad se realizan de forma manual y adicionando nuevos procesos de apoyo a las actividades que se llevan a cabo. Con la automatización se mejorará el manejo de la información, tanto de la administración académica como de la gestión de donaciones.

El proceso de actualización de información académica y de proyectos en ejecución que se realiza actualmente, consiste en el traslado físico de la información desde las tres escuelas patrocinadas hasta la sede central de la asociación, ubicada en Lourdes departamento de La Libertad, lo cual conlleva consecuencias negativas como las siguientes:

- Gastos innecesarios de recursos materiales (comida, vehículo, combustible, entre otros) y económicos, así como recurso humano.
- Tiempo de respuesta prolongado.

- Duplicidad de trabajo.
- Información fuera de tiempo.
- Toma de decisiones inoportunas o poco efectivas.

Siendo así que con el nuevo sistema se podrá dar un seguimiento completo y apropiado de las actividades académicas, que consisten en notas, asistencias, participación en talleres y otras actividades que se llevan a cabo en las diferentes escuelas, lo que permitirá reflejar toda esta información de manera adecuada en un expediente académico actualizado en tiempo real, permitiendo así la detección de posibles causas de inasistencia o deserción, y la detección de áreas académicas con mayor índice de dificultad de aprendizaje.

Por otro lado el sistema permitirá llevar una mejor gestión de las donaciones tanto físicas como monetarias, ya que manejará el almacenamiento y asignación de dichas donaciones de acuerdo a los proyectos que se realizan.

El manejo de las donaciones que se realiza actualmente provoca los siguientes inconvenientes:

- Manejo y asignación desorganizada de recursos materiales y monetarios.
- Falta de transparencia hacia los donantes en el proceso de distribución de donaciones.
- No se lleva un registro histórico de ingreso y distribución de donaciones.

IMPORTANCIA.

No cabe duda que el progreso social de un país esta meramente ligado a aquellos factores que mejoran las condiciones de vida de sus ciudadanos, condiciones que harán reducir los márgenes de pobreza en aquellas zonas vulnerables a los efectos económicos, social, cultural y educacional que adolezca un país.

Lamentablemente en nuestro país los factores que ayudan a mejorar las condiciones de vida de las comunidades no tiene el efecto adecuado, y basta con ver algunos informes¹ que indican que a nivel nacional el 35.2% de la población vive en pobreza total, aunque otros datos como los proporcionados por la fundación INTERVIDA indican que el nivel de pobreza ha alcanzado el 58%. Esto vendría a aumentar la vulnerabilidad de la población para afrontar los desafíos de superación. Con tales niveles de pobreza es obvio que la inversión en la parte social no es la adecuada, ya que solo para el año 2005 se registro un 16.5% en el gasto de educación del total del gasto público.

Dada la situación en la que el país se encuentra, se ve la necesidad de apoyar aquellas zonas que se ven afectadas duramente, y es cuando surgen instituciones comprometidas con el desarrollo social de las comunidades olvidadas por políticas de centralización de los servicios básicos de un país. Para el proyecto que se propone, se busca apoyar a la Asociación Proyecto JESUS, que colabora en comunidades de escasos recursos, tal es el caso de la comunidad el Icacal y Cerro Verde, pertenecientes al departamento de La Unión y Santa Ana respectivamente, en donde los niveles de pobreza total (en porcentaje de hogares)² para el departamento de La Unión alcanzan el 35% y el 38.7% para el departamento de Santa Ana, provocando que los índices de nivel educacional sean de 0.668 (el segundo más bajo a nivel nacional) y 0.719 respectivamente, tomando en consideración que estamos hablando solamente de los departamento, y es de aclarar que la mayor parte de beneficios se ven reflejados en las cabeceras departamentales, por lo tanto se ven más afectadas las comunidades a las cuales la Asociación Proyecto JESUS brinda su apoyo, ya que estas no pertenecen a la cabecera departamental.

Ante tal circunstancia dicha Asociación tiene como objetivo principal desde hace más de diez años mejorar la cobertura de la educación en las zonas antes mencionadas, teniendo un impacto directo en la economía, educación y cultura en cada una de las familias que se ven beneficiadas. Por ello la importancia de apoyar e impulsar las actividades que la asociación realiza, a través de un sistema que mejore la eficiencia en la gestión de las donaciones, lo cual trascenderá a un mayor y mejor servicio a las comunidades, ya que al mostrar transparencia en el manejo de las donaciones los donantes mostraran más interés en brindar su apoyo económico a la institución.

¹ Fuente: CIA World Factbook.

² Fuente: Informe sobre el desarrollo humano 2007-2008.

MARCO LEGAL.

La asociación Proyecto JESUS se rige por la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin fines de lucro de El Salvador.

En el capítulo I, sección “Disposiciones Preliminares”, Artículo 9 de la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin fines de lucro, se establece los términos bajo los cuales una asociación se define como “Sin fines de lucro”, donde se determinan las consecuencias que esto conlleva la distribución de beneficios, utilidades y remanentes.

En el capítulo II, sección “Asociaciones”, Artículo 11 de la Ley de Asociaciones Y Fundaciones sin fines de lucro, se define el concepto de “Asociación”, y a partir del artículo 12 al 17 se establece todo lo referente a una Asociación: constitución, administración, derechos y obligaciones, registro de miembros y afiliados, modificación de los estatutos, federaciones y confederaciones.

CAPÍTULO I - ANTEPROYECTO

1. MARCO TEÓRICO.

En el marco teórico se presentan conceptos que se manejan en la asociación, los cuales, se utilizarán a lo largo del proyecto, por lo que es necesaria una conceptualización previa, para una mejor comprensión de este documento.

También se presentan conceptos, con su respectiva explicación, sobre aspectos que son tomados en cuenta para el desarrollo del anteproyecto.

➤ **Lluvia de ideas.**

La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta creada en el año 1941 por Alex Osborne, cuando en su búsqueda por ideas creativas resulto en un proceso interactivo de grupos no estructurado de “lluvia de ideas” que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente.

Se deberá utilizar la lluvia de ideas cuando exista la necesidad de:

- Liberar la creatividad de los equipos.
- Generar un número extenso de ideas.
- Involucrar a todos en el proceso.
- Identificar oportunidades para mejorar.

Como se utiliza:

Método no estructurado (flujo libre).

- Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte ideas.
- Escribir la frase que represente el problema y el asunto de discusión.
- Escribir cada idea en el menor número de palabras posibles. Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se esté repitiendo la idea. No interpretar o cambiar las ideas.
- Establecer un tiempo límite, aproximadamente 25 minutos.
- Fomentar la creatividad. Construir sobre las ideas de otros. Los miembros del grupo de lluvia de ideas y el facilitador nunca deben criticar las ideas.
- Revisar la lista para verificar su comprensión.
- Eliminar duplicaciones, problemas no importantes y aspectos no negociables. Llegar a un consenso sobre los problemas que parecen redundantes o no importantes.

Método estructurado (en círculo).

- Tiene las mismas metas que la lluvia de ideas no estructurada, la diferencia consiste en que cada miembro del equipo presenta sus ideas en un formato ordenado es decir de izquierda a derecha, si un miembro del equipo no tiene una idea cede su turno.

Método silencioso (lluvia de ideas escrita).

- Los participantes piensan las ideas y las registran en papel. Cada participante pone su hoja en la mesa y la cambia por otra hoja de papel. Cada participante puede entonces agregar otras ideas relacionadas o pensar nuevas ideas. Este proceso se realiza por 30 minutos y permite a los participantes construir sobre las ideas de otros y evitar conflictos o intimidaciones por parte de los miembros dominantes.

➤ **Diagrama causa – efecto.**

El diagrama causa-efecto se debe de utilizar cuando se pueda contestar “sí” a una de las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
2. ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema?

Además, el diagrama causa-efecto es idóneo para motivar al equipo de trabajo a mejorar sus capacidades de análisis, y así ampliar su visión del problema, definir las razones, motivos o factores principales y secundarios, identificar posibles soluciones, tomar decisiones y, organizar planes de acción.

Es conocido también como diagrama de Ishikawa (por su creador, el doctor Kaoru Ishikawa); también se le conoce como diagrama de espina de pescado.

Está compuesto por un recuadro (cabeza), una línea principal (columna vertebral), y 4 ó más líneas que apuntan a la línea principal formando un ángulo aproximado de 70º (espinas principales). Estas últimas poseen a su vez dos o tres líneas inclinadas (espinas), y así sucesivamente (espinas menores), según sea necesario.

➤ **Análisis de pareto.**

El Análisis de Pareto es una comparación cuantitativa y ordenada de elementos o factores según su contribución a un determinado efecto. Con la discriminación del diagrama de pareto se realiza una discriminación entre las causas más importantes de un problema (los pocos vitales) y las que los son menos (los muchos y triviales).

Una grafica de pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una grafica pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá el 80% de los problemas. El resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas.

Características principales del análisis de pareto

A continuación se comentan una serie de características que ayudan a comprender la naturaleza de la herramienta.

- *Priorización:* Identifica los elementos que más peso o importancia tienen dentro de un grupo.
- *Unificación de Criterios:* Enfoca y dirige el esfuerzo de los componentes del grupo de trabajo hacia un objetivo prioritario común.

- *Carácter objetivo:* Su utilización fuerza al grupo de trabajo a tomar decisiones basadas en datos y hechos objetivos y no en ideas subjetivas.

Cuando se utiliza:

- Cuando existe la necesidad de llamar la atención a los problemas o causas de una forma sistemática.
- Al identificar oportunidades a mejorar.
- Al buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.

Pareto es una herramienta de análisis de datos ampliamente utilizada y es por lo tanto útil en la determinación de la causa principal durante un esfuerzo de resolución de problemas. Este permite ver cuáles son los problemas más grandes, permitiéndoles a los grupos establecer prioridades. Si enfocamos nuestra atención en estos pocos vitales, podemos obtener la mayor ganancia potencial de nuestros esfuerzos por mejorar la calidad.

Para que se puede utilizar un grafico pareto durante un proyecto:

- Para analizar las causas.
- Para estudiar los resultados.

Pasos para utilizar el método de análisis de pareto:

1. Seleccionar categorías lógicas para el tópico de análisis identificado.
2. Reunir los datos, puede utilizarse una hoja de revisión o un cuestionario.
3. Ordenar los datos de la mayor categoría a la menor.
4. Totalizar los datos para todas las categorías.
5. Calcular el porcentaje del total de cada categoría representada.
6. Trazar los ejes horizontales y verticales en papel para graficas.
7. Trazar la escala de los ejes verticales izquierdos para frecuencia (desde cero al total según el cálculo realizado).
8. De izquierda a derecha trazar una barra para cada categoría en orden descendente. La otra categoría siempre será la última sin importar su valor.
9. Trazar la línea del porcentaje acumulativo que muestre la porción del total que cada categoría de problemas represente.
 - En el eje vertical derecho, opuesto a los datos brutos en el eje vertical izquierdo, registrar el 100% al frente del número total y el 50% en el punto medio. Llenar los porcentajes restantes llevados a escala.
10. Trazar la línea de porcentaje acumulativo.
 - Iniciando con la categoría más alta, colocar un punto en la esquina superior derecha de la barra.

- Sumar el total de la siguiente categoría al primero y colocar un punto encima de la barra mostrando el porcentaje acumulativo. Conectar los puntos y registrar los totales restantes acumulativos hasta que se llegue al 100%.

11. Dar un título a la gráfica, agregar la fecha cuando se reunió la información y la fuente de los datos.

Analizar la gráfica para determinar los pocos vitales, de derecha a izquierda seleccionar las barras hasta el punto en que la frecuencia acumulada sea el 80%.

➤ **Licenciamiento de software.**

El licenciamiento consiste en una especie de contrato, en el cual se especifican las normas y cláusulas bajo las cuales se registrará el uso del sistema, en este se estipulan los alcances de uso, instalación, reproducción y copia. Dentro de los tipos de licenciamiento se encuentran dos: el software libre y el software propietario.

Las licencias de software libre se consideran como libres y gratis, pero esto no tiene nada que ver con el precio, sino que con la libertad de uso, es decir que el software no posee limitantes respecto a los derechos de autor y bajo precio. Dentro de los tipos de software libre se encuentran el “open source” que consiste en software de distribución gratuita y uso gratuito sin condiciones; por otro lado se encuentra el software de licencia GPL (General Public License), el cual consiste en que un usuario tiene la libertad de compartir el software y realizar cambios en él.

El software propietario se encuentra dentro del modelo tradicional de desarrollo y distribución, en el cual una empresa productora distribuye el producto a un comprador, otorgándole únicamente una copia del programa ejecutable, junto con una autorización de ejecutar dicho programa en un número determinado de computadoras.

➤ **Metodologías disponibles para el desarrollo de aplicaciones en plataforma Web.**

Para desarrollar aplicaciones y dotar a las páginas Web de funcionalidad se puede trabajar tanto en el lado del cliente como en el lado del servidor, las variantes son:

Programación en el cliente:

- El browser envía un request.
- El Server envía un response que contiene código que el browser entiende.
- El browser interpreta el código enviado por el Server y realiza una determinada acción.

La programación del lado del cliente tiene como principal ventaja que la ejecución de la aplicación se delega al cliente, con lo cual se evita recargar al servidor de trabajo. El servidor sólo envía el código, y es tarea del browser interpretarlo.

La gran desventaja de esta metodología es que el código que el server envía es “sensible” a que cosas puede o no hacer el browser. El usuario puede, por ejemplo, decidir deshabilitar una funcionalidad del browser que es necesaria para que se ejecute un determinado servicio o peor aún, browsers distintos pueden interpretar el mismo código de distintas formas. Típicamente Netscape y Microsoft, que producen los dos browser más usados del mercado, no se ponen de acuerdo sobre como se implementan diversas tecnologías en el cliente.

Programación en el servidor.

- El browser envía un request.
- El Server ejecuta una aplicación que realiza una determinada acción.
- El Server envía el resultado de dicha aplicación al cliente.
- El browser muestra el resultado recibido del Server.

Programar del lado del servidor tiene como gran ventaja que cualquier cosa puede hacerse sin tener en cuenta el tipo de cliente, ya que la aplicación se ejecuta en el servidor que es un ambiente controlado. Una vez ejecutada la aplicación, el resultado que se envía al cliente puede estar en un formato “normalizado” que cualquier cliente puede mostrar.

La desventaja reside en que el Server se sobrecarga de trabajo ya que además de servir páginas es responsable de ejecutar aplicaciones. A menudo esto redundante en requisitos de hardware mayores a medida que el Server ejecuta más y más servicios.

Esquema mixto: (programación en el cliente y en el servidor).

- El browser envía un request.
- El Server ejecuta una aplicación que realiza una determinada acción.
- El Server envía el resultado de dicha aplicación al cliente conteniendo código a interpretar por el browser.
- El browser interpreta el código enviado por el Server y realiza una determinada acción.

En la tabla 1.1 se muestran algunos ejemplos de lenguajes de programación que se manejan tanto en el cliente como en el servidor.

Debido a las incompatibilidades existentes y a la posibilidad de que el usuario controle que cosas se ejecutan y cuales no, la programación del lado del cliente no es muy recomendable y debe limitarse a código altamente estándar que pueda interpretarse de cualquier forma en cualquier browser, lo cual obliga a ejecutar la gran mayoría de las aplicaciones y servicios de una aplicación Web del lado del servidor.

Programación en el cliente	Programación en el servidor
HTML	CGI (Cualquier Lenguaje)
CSS	ASP
DHTML	PHP
JavaScript	mod_perl
Java	
VBScript	

Tabla 1.1. Ejemplos de lenguajes de programación, tanto para el cliente como para el servidor.

➤ **Tecnologías de programación del lado del servidor.**

El protocolo CGI.

El protocolo CGI (Common Gateway Interface) fue creado para establecer un protocolo estándar de comunicación entre el Web-Server y cualquier lenguaje de programación de forma tal que desde el lenguaje “x” puedan recibirse datos que el usuario envía usando el método “post” o “get” y además el resultado de la aplicación sea derivado por el Web-Server al browser. Típicamente

para recibir datos se usa alguna biblioteca o módulo del lenguaje elegido que implementa el protocolo CGI y para enviar datos simplemente se envían al estándar-output desde el lenguaje elegido y el Web-Server se encarga de redireccionar esto al browser.

Para ejecutar una aplicación CGI el Web-Server en general procede de la siguiente manera:

- Se toma el “request del browser” y los datos que se envían al Server por método “get” o “post” se pasan a variables de ambiente.
- El server redirecciona su salida estándar al browser.
- El server crea un proceso (Fork) (que tiene la salida estándar redireccionada).
- El server ejecuta en el proceso creado la aplicación deseada.
- Se ejecuta la aplicación.

Cuando la aplicación termina de ejecutarse el proceso muere. Dentro de la aplicación se usa algún mecanismo para recuperar los datos enviados por el browser desde las variables de ambiente (todos los lenguajes manipulan variables de ambiente). El protocolo CGI justamente consiste en especificar de qué forma los datos enviados por el browser se convierten en variables de ambiente, esto en general es transparente al usuario.

La desventaja de las aplicaciones CGI consiste en que el Server debe realizar un fork, y ejecutar la aplicación o bien el intérprete de la aplicación, y este ciclo que se cumple cada vez que se ejecuta la aplicación CGI insume muchos recursos y en general es costoso en tiempo para el Server.

Uso de una API del servidor:

Otra técnica factible consiste en utilizar una API (Application Programming Interface) provista por el Web Server para desarrollar aplicaciones, es decir que el Web-Server provee un lenguaje en el cual se pueden desarrollar aplicaciones. Este esquema, como podemos apreciar, es mucho más eficiente que el anterior, ya que el Web-Server es el encargado de ejecutar las aplicaciones en forma directa sin necesidad de crear un proceso. Las desventajas son sin embargo importantes: en primer lugar, las aplicaciones creadas en este marco no son portables, ya que sólo pueden ejecutarse en un Web-Server determinado; esto es una gran desventaja frente a las aplicaciones CGI que pueden, una vez desarrolladas, ejecutarse en cualquier servidor. La segunda gran desventaja es que, frecuentemente, un error de programación de una aplicación podría ocasionar que el Web-Server deje de funcionar, genere un error, se cuelgue, pierda memoria u otros problemas. Esto ocasiona que este tipo de aplicación no sea confiable.

Uso de un “módulo del Web-Server”

La tecnología más reciente para la ejecución de aplicaciones consiste en anexas a un Web-Server “módulos” que permiten al Web-Server interpretar un determinado lenguaje. De esta forma se logra eficiencia ya que el Server no necesita crear un nuevo proceso por cada aplicación que ejecuta. Las aplicaciones son portables ya que son desarrolladas en un lenguaje estándar que no depende del Web-Server, las aplicaciones son confiables ya que si bien pueden producir un error en el lenguaje en que están diseñadas si el módulo es sólido dichos errores no pueden comprometer al Web-Server. Al combinar las ventajas más importantes del ambiente CGI y un

desarrollo basado en APIs evitando los inconvenientes de los mismos este esquema suele ser el más adecuado para ejecución de aplicaciones.

En la figura 1.1 se muestra el árbol conceptual relacionado con el control académico y la gestión de donaciones de la Asociación Proyecto JESUS.

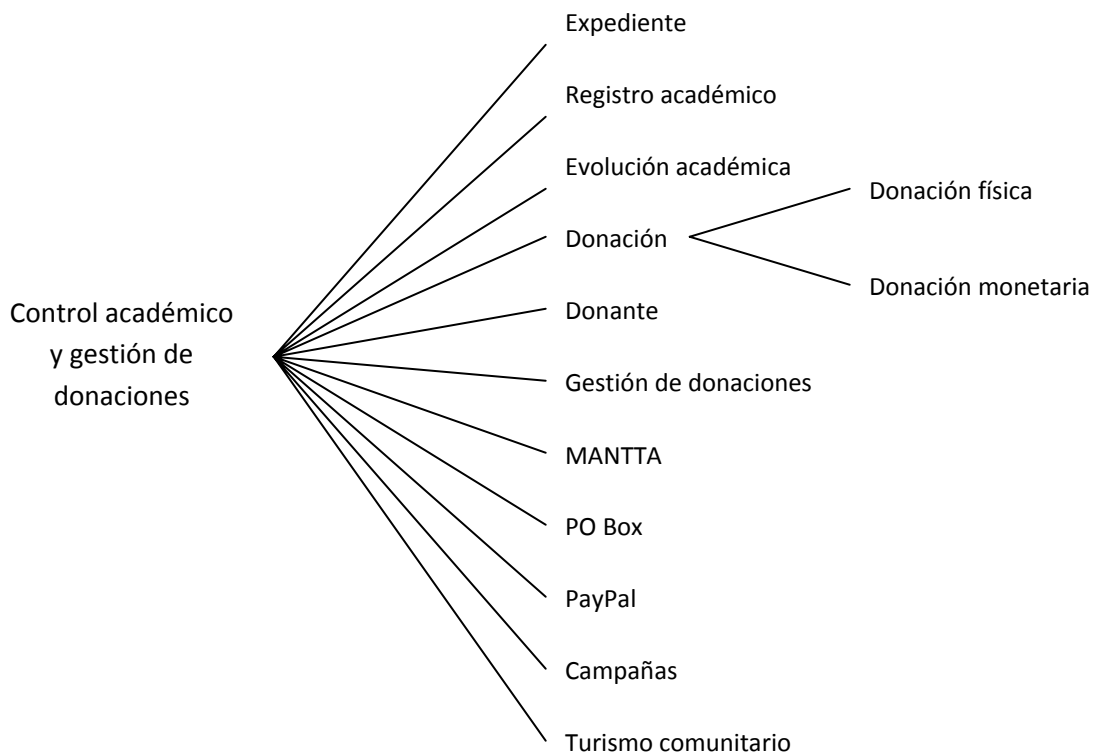


Figura 1.1. Árbol conceptual de control académico y gestión de donaciones.

A continuación se presentan los conceptos enlistados en la figura 1.1 con su respectiva explicación.

Expediente.

Es una ficha con información personal de cada niño, de la cual se toma como base los datos recabados del proceso de matrícula al inicio de cada año, agregándole otros datos de interés para la asociación.

Registro académico.

Es el registro de evaluaciones por niño que se hace en cada una de las escuelas, con el objetivo de llevar un mejor control sobre la eficiencia de las actividades académicas que se realiza en estas.

Evolución académica.

Es el seguimiento que se le hace a un niño desde que entra por primera vez a una escuela patrocinada por la asociación, hasta que éste sale graduado de ella, es decir, es el seguimiento del progreso académico que el niño tiene a lo largo de su vida escolar.

Donación.

Una donación es la acción de dar fondos u otros bienes materiales generalmente por caridad. Para el caso se identificaron dos tipos de donaciones:

✓ **Donaciones monetarias:**

Acción realizada por una persona o empresa, específicamente se refiere a la donación de dinero efectivo, cheques o electrónico.

✓ **Donaciones físicas:**

Se entiende por la acción de dar bienes materiales sin fines de lucro y meramente por colaboración.

Donante.

Persona altruista que realiza una donación ya sea material o monetaria a la asociación, con el único fin de mejorar las actividades que esta realiza en las comunidades.

Gestión de donaciones.

Es el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos materiales y monetarios para apoyar los objetivos de la organización.

MANTTA.

Es una hoja de cálculo hecha en Excel, la cual manejan las gestiones de donativos que la asociación recibe por parte de los donantes.

PO Box.

Es un casillero internacional que se encuentra ubicado en Miami donde los donantes envían sus cheques de donación, y estos son adquiridos cada vez que alguien viaja de la asociación a Miami.

PayPal.

Es un comercio electrónico en Internet que permite realizar las transferencias del dinero donado a la cuenta de la asociación.

Campañas.

Actividades sin fines de lucro que van enfocadas al beneficio de las comunidades que están bajo el proyecto de la Asociación Proyecto JESUS. Entre las actividades podemos mencionar:

- ✓ Campañas médicas.
- ✓ Campañas odontológicas.
- ✓ Campañas de educación.
- ✓ Campañas de entretenimiento.
- ✓ Campañas sociales.

Turismo comunitario.

Son actividades del tipo guía turístico que realizan los pobladores de las comunidades para recaudar fondos para cubrir las necesidades que la asociación no logra cubrir.

2. DESCRIPCIÓN DE ANTECEDENTES.

2.1. Historia de la asociación Proyecto JESUS.

En febrero de 1997 nace el proyecto JESUS, cuyas siglas significan “Juventud En Santa Unión Servicial”. Los miembros del proyecto JESUS provienen de varios países de Centro América, y la mayoría tiene como pasado común, el haber adquirido una beca completa para estudios universitarios en Estados Unidos, dicha beca es otorgada por la Fundación Walton. Su fundador, el empresario Sam Walton, desarrolló dicha beca con el objetivo que los alumnos regresen a sus países de origen y contribuyan con cambios positivos en las comunidades más necesitadas.

Los fundadores del proyecto JESUS fueron estudiantes de la Harding University, miembros del Programa Internacional de Becas Walton.

En Agosto de 1997 se empieza la labor de ayudar a una comunidad de escasos recursos y difícil acceso, con la filosofía de “Dar algo a cambio”, es con la que se empieza esta tarea, llevando a cabo el primer viaje de convivencia a una población ubicada en el Caserío El Icacal, cantón La Leona, municipio de Intipucá, departamento de La Unión; esto con el propósito de establecer un programa de desarrollo educativo y compartiendo con los niños actividades espirituales, educativas y de entretenimiento, enfocándose en los más de 90 niños que en un principio tenía dicha comunidad.

Dado el éxito que se tuvo en el patrocinio a los niños de primero a noveno grado de la escuela El Icacal, así como, ante el deterioro de la economía a partir del 2001 por el encarecimiento de los servicios, la asociación Proyecto JESUS se adelanto a lo que podría haber significado una mayor desertión de estudiantes, y decidió implementar el Proyecto El Icacal (PI) que consistió en ampliar la cobertura educativa hasta el nivel de bachillerato. Para poder lograrlo, todas sus actividades y donaciones se otorgan a la escuela y a los niños, con el fin de motivar a los estudiantes a asistir a clases y a los padres a enviar a sus hijos a la escuela.

Algunas de las actividades que comenzaron a realizarse a partir de la implementación del PI son: Entrega de útiles escolares, uniformes, mochilas, zapatos, campañas medicas-odontológicas, excursiones educativas, programas de desarrollo e incentivos en base a asistencia y notas.

En Octubre de 2007 se inicia un nuevo proyecto de patrocinio con la comunidad del Cerro Verde, específicamente en las escuelas Lomas de San Marcelino y San Blas, departamento de Santa Ana, inicialmente patrocinando a 142 alumnos.

Actualmente se da un patrocinio a 272 alumnos repartidos de la siguiente manera: 90 alumnos en la comunidad El Icacal y 182 alumnos en el Cerro Verde.

Sus ingresos provienen de las donaciones realizadas por empresas, personas particulares, tanto extranjeras como locales. Actualmente se maneja una nueva forma de captura de fondos, llamada Turismo comunitario, que consiste en que las personas que viven en las comunidades participen en el desarrollo turístico de la zona, para que los fondos obtenidos de los turistas que los visitan sean invertidos en la misma comunidad, así como para generar nuevas fuentes de empleo que mejoren la situación económica familiar actual.

Visión.

Transformar nuestros proyectos para que nuestros niños y niñas puedan beneficiarse de una permanente y completa educación, experiencias positivas; y desarrollar un programa sostenible de beneficio a sus comunidades.

2.2. Estructura organizativa.

En la figura 2.1 se muestra el organigrama de la asociación Proyecto JESUS. Los puestos señalados con un marco azul indican a los usuarios que tendrán interacción en el sistema.

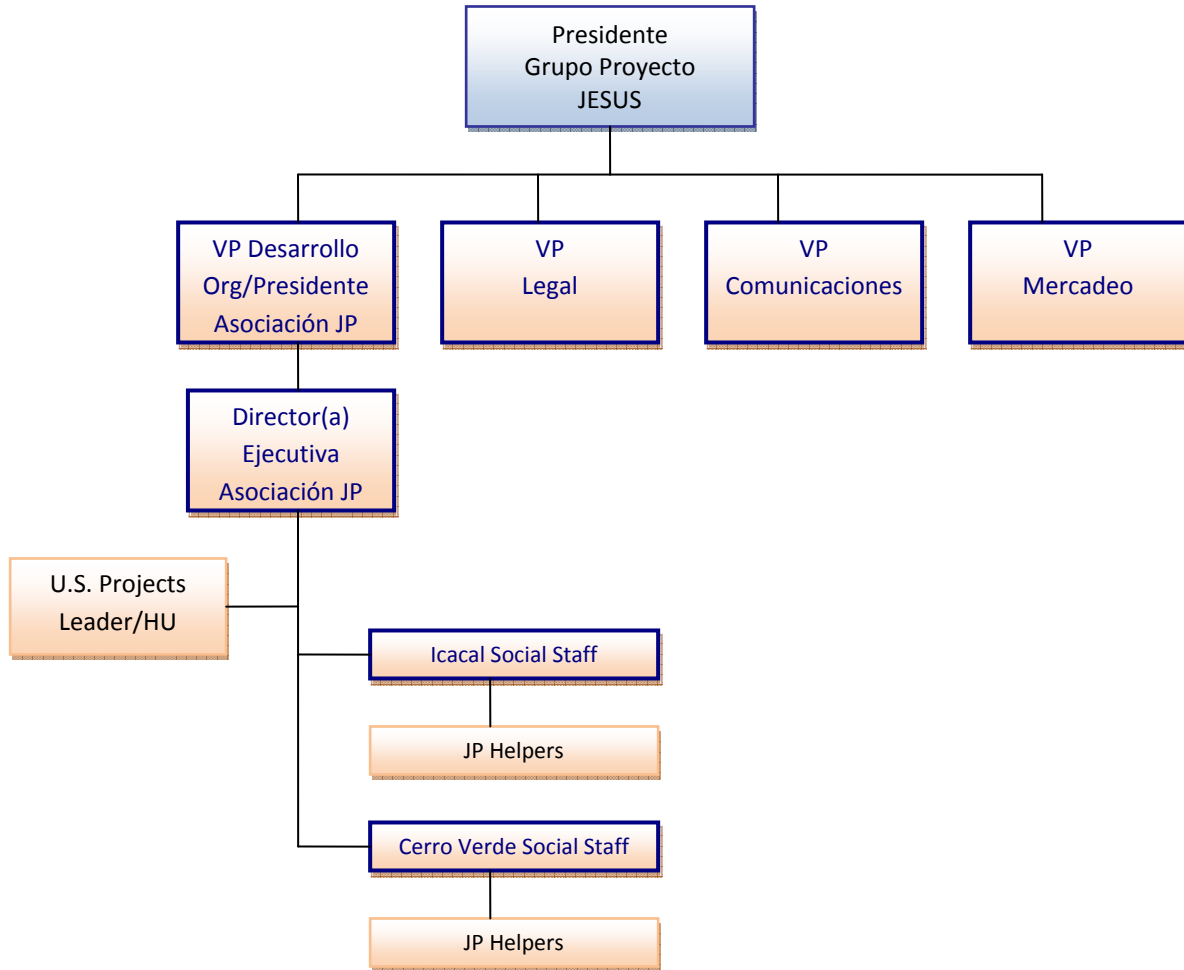


Figura 2.1. Organigrama de la asociación Proyecto JESUS.

2.3. Descripción de los puestos de la estructura organizativa.

Presidente.

El presidente de la asociación se encarga de ejercer funciones ejecutivas y de dirección a través de la Presidencia General y además es el representante de la Institución ante las entidades públicas y privadas sean nacionales o extranjeras.

VP Desarrollo.

El vicepresidente de desarrollo es el que se encarga de buscar nuevas formas de ayudar a las comunidades, así como de evaluar la incorporación de una nueva escuela al programa de patrocinio. Además, vela por el cumplimiento de las metas, objetivos y proyecciones sociales de la asociación.

VP Legal.

El vicepresidente legal se encarga de planear, organizar, dirigir, controlar y ejecutar las actividades de asesoría legal a la Alta Dirección de la asociación; además de ser el encargado de elaborar las normas y reglamentos correspondientes.

VP Comunicaciones.

Esta posición tiene como responsabilidad principal el mantenimiento de una política permanente de comunicaciones entre los usuarios y el público en general, que permita divulgar las metas, logros, proyectos y todo lo relacionado con la labor social con el objeto de garantizar la transparencia y credibilidad de la asociación.

VP Mercadeo.

El vicepresidente de mercadeo apoya en la elaboración e implementación de planes de imagen institucional a través de campañas sostenidas de información y publicidad. Además de realizar un seguimiento diario de la información y comentarios relacionados de la institución. Otro aspecto que es que se encarga de elaborar notas internas y externas de la asociación.

Director(a) Ejecutiva.

La directora ejecutiva se encarga de planear, organizar, dirigir y controlar la marcha administrativa y técnica de la asociación, además se encarga de asegurar la conducción estratégica y la sostenibilidad de la asociación a corto, mediano y largo plazo.

U.S. Projects Leader.

Es la persona encargada de liderar a los JPSocialstaff y JPHelpers, además de cumplir con la planificación de proyectos, supervisión de ejecución de proyectos y el establecimiento de nuevas estrategias para los proyectos actuales o nuevos.

JPSocialStaff.

Son las personas designadas por la asociación para que estén constantemente monitoreando las actividades que se desarrollan en la comunidad y las escuelas de la misma. Son las personas encargadas de hacer los registros de niños, la asignación de donativos, las visitas a los padres, emitir reportes, etc.

JPHelpers.

Son los jóvenes de la misma escuela que ayudan en actividades programadas con anticipación, como lo son: campañas, empaquetado de donativos, etc., todo ello en beneficio de la asociación.

3. SITUACIÓN ACTUAL.³

3.1. Descripción de la situación actual.

La Asociación Proyecto JESUS brinda un apoyo a un total de 272 niños y niñas con la ayuda de donaciones de materiales y monetarias que diversas personas e instituciones aportan a la causa, para esto cuentan con colaboradores en las tres escuelas que se patrocinan (dos en el Cerro Verde, Santa Ana y una en el Icacal, La Unión). Todo esto está enfocado a mejorar el nivel educativo de estos niños, brindándoles los recursos necesarios para que se mantengan en la escuela, ya que el objetivo principal de la asociación es que estos niños se gradúen de bachilleres.

Para ello, se realizan diferentes proyectos y campañas de donaciones, mediante las cuales se brindan tanto materiales educativos: mochilas, útiles, uniformes y otros materiales que apoyen en la educación de estos niños; también se realizan campañas medicas para verificar el estado físico de los niños de las comunidades, así como actividades recreativas que contribuyen a la salud mental y el sano crecimiento, con lo que se pretende brindar una asistencia integral para que los niños y niñas desarrollen sus capacidades plenas, y puedan ser personas de provecho y así traigan a futuro, mayores oportunidades a sus comunidades, teniendo como clave la educación de las futuras generaciones como principal herramienta de progreso.

La Asociación proyecto JESUS debe ayudar a satisfacer los requisitos que los niños deben cumplir en cada una de sus escuelas. Para ello se cuenta con personal que interviene en los procesos para brindar ayuda a los niños, como lo son JPSocialStaff y los JPHelpers, ya que ellos son los encargados de llevar a cabo todas las actividades que la asociación realiza. También hay que mencionar que los donantes son muy importantes para las operaciones de la asociación, ya que son los que brindan los recursos materiales y monetarios para patrocinar las operaciones de la organización y las actividades, programas, campañas o proyectos de ayuda hacia los niños.

Con respecto a la información que se maneja, se tiene que los datos personales de los niños se obtienen mediante una ficha personal en donde se tiene a disposición la información que este brinda en el momento en que es matriculado en la escuela.

También se llevan a cabo ciertos mecanismos para monitorear que los niños y niñas patrocinados por la asociación asistan a clases, es decir, se lleva un control de asistencias, el cual es recopilado por personal colaborador de la asociación en las comunidades, dicho control es llevado a la sede central en aproximadamente un mes. Esta operación se realiza de forma manual, y una persona designada procede a ir a las escuelas a traer la información. Las inasistencias a clases de los niños se investigan y se analizan los diferentes motivos de estas, para luego tomar medidas correctivas.

Actualmente se dan incentivos a aquellos alumnos con mejores notas en sus respectivos grados, esto es posible dado que se lleva un registro de las notas de los alumnos, aunque este análisis sea lento ya que está sujeto a la rapidez con que lo hagan los docentes.

El seguimiento del rendimiento académico de los niños se hace, mediante revisiones periódicas de las notas adquiridas en sus evaluaciones, para detectar deficiencias y luego orientar la ayuda a

³ Ver Marco teórico para las definiciones de los conceptos aquí presentados.

solventar estas; actualmente esta información toma aproximadamente un mes en ser enviada a la sede de la asociación.

Los procesos actuales que la asociación proyecto JESUS realiza para la gestión de donativos y control académico, consisten en la coordinación de muchas actividades, las cuales, se realizan por medio de una agenda de proyectos y campañas, estas actividades tienen como finalidad el control y seguimiento de los niños a los que se les brinda patrocinio, los JPHelpers se encargan de recopilar y transcribir los datos para luego ser entregados a los JPSocialStaff, los cuales realizan una revisión de estos y los envían a la sede central para ser utilizada ahí, entre los datos más importantes que se manejan actualmente están los siguientes: datos de los niños registrados, listado de asistencias de los niños a clases, listado de notas de los niños

Manejo de donativos.

Con respecto al manejo de donaciones los movimientos de estas se ingresan al MANTTA; con esto se pretende llevar un control de los movimientos de los donativos, dicho control se divide en manejo de donaciones monetarias y manejo de donaciones de materiales, con respecto a la primera se maneja información como, a cuánto asciende la donación, institución o persona natural de procedencia, además se realiza el depósito respectivo en la cuenta bancaria de la asociación y se archiva la boleta que corresponde a la transacción.

En cuanto a las donaciones de materiales, consiste en llevar un registro de los materiales que otras instituciones dan a la asociación proyecto JESUS en concepto de donación, el proceso es el de registrar el monto de la donación, cantidad de material, etc. Si en dado caso el producto donado no tiene un monto específico, entonces se le asigna un precio estándar al material que está siendo donado, asimismo se registra el nombre de la empresa o persona que dona, luego se procede a ingresar los materiales al inventario y se categoriza dentro de siete áreas, es importante mencionar que el monto de la donación se ve reflejado en un reporte económico mensual, por esa razón es que se le asigna un precio estándar al producto donado.

Actualmente el registro de asignación de donativos a los niños no se hace de manera individual, si no que se lleva un registro general de donativos brindados en la escuela o en cada proyecto.

Para hacer efectiva la distribución de donativos, primero se elaboran los paquetes de donativos con la ayuda de un grupo de voluntarios (JPHelpers) que son los mismos niños de las comunidades beneficiadas, los cuales preparan los paquetes que serán transportados y entregados a las escuelas y comunidades, en donde otro grupo de voluntarios coordinados procede a distribuirlos; además de eso se registra la salida de materiales que serán utilizados en los diferentes paquetes de ayuda, se registra el descargo y despacho de dichos materiales.

Agenda de Proyectos.

En la Agenda de proyectos se programan las actividades, proyectos o campañas y sus respectivas fechas para llevar la ayuda requerida a los niños y a sus localidades. Esta consiste en una agenda elaborada por una comisión especial, generalmente se reúnen en el mes de octubre, donde se programan las actividades que posteriormente se realizarán, estas pueden ser actividades de entretenimiento, donaciones de materiales y/o actividades académicas. Es de mencionar que la

programación de proyectos se basa en cantidad de materiales y dinero disponible, y las necesidades de mayor prioridad detectadas.

La asignación de recursos se basa en las diferentes necesidades detectadas por las personas voluntarias (JPSocialStaff) en cada una de las comunidades en las que han sido asignados. El proceso de asignación básicamente consiste en un registro de cuantos recursos se van a asignar a un proyecto, el equipo que se utilizará, así como cuantos materiales se necesitarán y cuantas personas voluntarias colaborarán, para ello se asignan responsabilidades y se procede a coordinar las actividades de las campañas.

3.2. Estructura de la situación actual.

En la figura 3.1. se muestra el enfoque de sistemas de la situación actual del control académico y la gestión de donativos en la Asociación Proyecto JESUS.

Sistema: Proceso manual que se realiza actualmente para las actividades de control académico y manejo de donativos de la Asociación Proyecto JESUS.
Objetivo: Mostrar el enfoque de sistemas de la situación actual

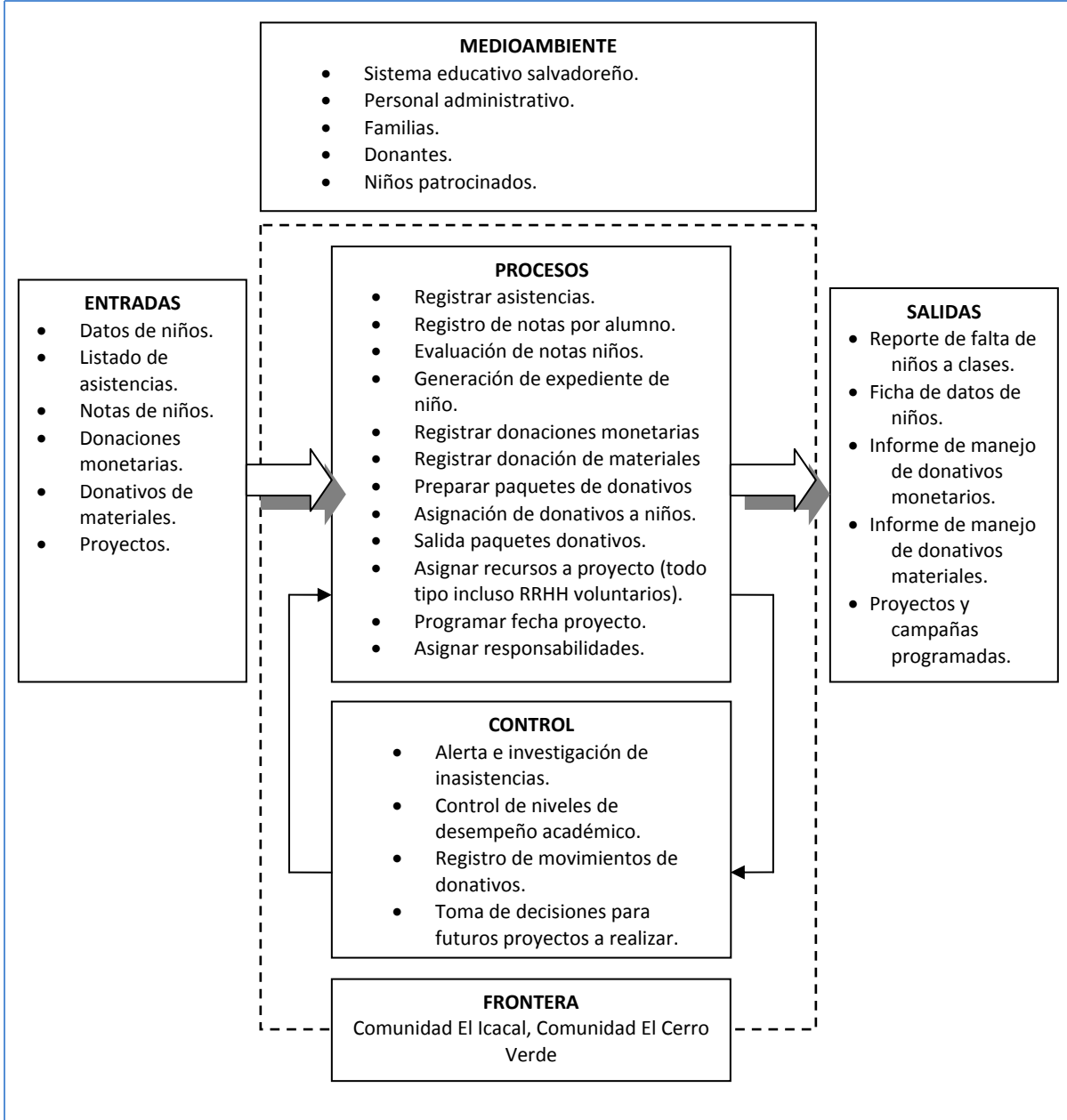


Figura 3.1. Enfoque de sistemas de la situación actual del control académico y la gestión de donativos.

3.3. Descripción de los elementos de la estructura de la situación actual.

SALIDAS

1. **Reporte de falta de niños a clases.**

Consiste en la obtención de los datos sobre la asistencia de los niños patrocinados a clases, para lo cual la información es enviada desde las diferentes escuelas patrocinadas hacia la sede central de la Asociación Proyecto JESUS, dicha operación se realiza de forma manual, es decir, una persona designada procede a ir a las escuelas a traer la información en un tiempo mínimo de un mes.

2. **Ficha de datos de niños.**

Consiste en la información personal de los niños registrados y patrocinados por la asociación, mediante una ficha personal en donde se detallan: fecha de nacimiento, edad, nombre completo, grado que cursa, entre otros datos de interés. Esta información es extraída cuando el niño es matriculado en una de las escuelas, es decir, el registro de matrícula es el que sirve de base para registrar al niño dentro de la asociación.

3. **Informe de manejo de donativos monetarios.**

Consiste en un registro de movimientos de las diferentes operaciones de ingresos y egresos de fondos por donativos, así como en qué se han utilizado estos fondos. Actualmente estos movimientos se registran en MANTTA que ha sido creada por la asociación.

4. **Informe de manejo de donativos materiales.**

Consiste en un detalle de movimientos de donaciones de materiales hacia las diferentes campañas y proyectos que se realizan, así como un listado de materiales disponibles para ser utilizados en los diferentes paquetes que se entregan. Al igual que el manejo de donativos monetarios, esta se registra en MANTTA.

5. **Proyectos y campañas programadas.**

Consiste en una agenda elaborada por una comisión especial en donde programan las actividades que posteriormente se realizarán, ya sean: actividades de entretenimiento, donaciones de materiales, actividades de carácter académico y campañas de salud, para las cuales se definen las fechas en que se realizarán, basándose en las donaciones materiales y monetarias disponibles y las necesidades de mayor prioridad detectadas y que necesitan ser solventadas. Es de destacar que actualmente la comisión especial se reúne en el mes de octubre para acordar todas las actividades que se realizarán en el año siguiente.

ENTRADAS

1. **Datos de niños.**

Consiste en los datos de los niños registrados. Entre la información que se ingresa está: personal, académica y de su grupo familiar. La fuente de estos datos es la ficha de matrícula que se entrega en la escuela en el momento en que los niños son matriculados.

2. Listado de asistencias.

Registro de listado de asistencias a clases de los niños. Este listado es proporcionado en colaboración con los JPSocialStaff y los docentes de las escuelas, el cual es actualizado cada vez que algún miembro de la asociación visita las comunidades, en promedio una vez por semana.

3. Notas de niños.

Es el listado de las notas en las evaluaciones de los niños que se envía a la sede central de la asociación, para toma de decisiones. Esta información es recopilada del informe de notas que el docente emite.

4. Donaciones monetarias.

Datos sobre donativos realizados a la asociación tales como: monto de la donación, que institución o persona hizo la donación, así como otra información sobre los donantes que se considere necesaria, esta información es registrada en MANTTA y se actualiza cada vez que se hace efectiva una transacción física del dinero.

5. Donativos de materiales.

Listado de las donaciones de materiales que personas particulares u otras entidades realizan, así como información sobre los donantes que las patrocinan, esta información es registrada en MANTTA y se actualiza cada vez que se hace efectiva una transacción física de los materiales.

6. Proyectos.

Datos sobre las diferentes necesidades ya sean de materiales y/o monetarias, que se tienen en las escuelas, con el fin de programar actividades, proyectos o campañas, para llevar la ayuda requerida a los niños y a sus localidades; para ello se programan en octubre las actividades y las fechas de éstas en la agenda de proyectos.

PROCESOS

1. Registrar asistencias.

Consiste en examinar los listados de asistencia a clases de los niños y el cálculo del porcentaje de asistencia a la escuela que este tiene, para lo cual, los registros de asistencia se envían a la sede central de la asociación.

2. Registro de notas por alumno.

Consiste en que los registros de notas se envían a la sede central de la asociación para ser almacenadas. Las notas se registran en el momento que el docente le entrega la boleta de notas a los JPSocialStaff.

3. Análisis de nota.

Es un pequeño análisis de las notas que los niños obtienen en sus evaluaciones de las escuelas a las que pertenecen, con el objetivo de identificar parámetros como notas más altas y las más bajas por grado. Con lo anterior, la asociación hace premiación a los tres primeros lugares de cada grado.

4. Generación de expediente de niño.

A partir de la información recopilada de los niños por parte de los JPSocialStaff, se procede a realizar un expediente de los niños a los que se les brinda patrocinio y así poder consultar esos datos posteriormente. La generación de dichos expedientes está a cargo de la directora ejecutiva de la asociación. En caso que un niño se retire de la comunidad, se elimina su ficha definitivamente y si por algún motivo se vuelve a registrar este proceso se realiza hasta el año siguiente.

5. Asignación de donativos a niños.

Consiste en un registro de que donaciones se les ha dado a los niños en sus comunidades, es decir, un registro que contiene información sobre que clase de ayuda se les ha brindado: materiales, útiles escolares, uniformes, cuánto dinero se ha invertido en cada niño, etc. Cuando se reparten los donativos en las comunidades, se hace el registro de quien recibió el donativo, esta actividad la realiza generalmente la directora ejecutiva junto con los JPSocialStaff.

6. Asignar recursos a proyecto (todo tipo incluso RRHH voluntarios).

Consiste en un registro de cuanto dinero se va a asignar a un proyecto o campaña en específico así como los recursos y equipo de la asociación que se asignara, cuantos materiales se necesitaran para darlos en concepto de paquetes de ayuda a los niños, cuantas personas voluntarias colaboraran en dicho proyecto o campaña, entre otros. Luego coordinar las actividades para llevar a cabo la recaudación de fondos si es necesaria y así poner en marcha el proyecto.

7. Programar fecha proyecto.

Consiste en la programación de la agenda de campañas de ayuda a realizar así como las fechas en las cuales se realizaran. Generalmente se programan en octubre del año en curso las actividades del siguiente año, y los responsables de tomar las decisiones en las reuniones son el presidente, secretaria, directora ejecutiva.

8. Preparar paquetes donativos.

Consiste en que un grupo de voluntarios incluyendo a los niños de las comunidades beneficiadas, preparan los paquetes que serán entregados a cada familia como apoyo a sus hijos para su educación, entretenimiento y salud. Para ello, miembros de la asociación se encargan del transporte del personal que brindara su ayuda a la sede central de la asociación para proceder a preparar todos los materiales que componen cada paquete, luego dichos paquetes son transportados a las escuelas y comunidades, donde otro grupo coordinado de voluntarios procede a distribuir los paquetes de ayuda a las familias de los niños patrocinados por la asociación.

9. Registrar donaciones monetarias.

Existen 3 métodos de capturas de fondos, que son: cheques, efectivos y electrónico. Para el primer caso los cheques van registrados a nombre de la asociación, y si provienen de otro país estos son enviados a un PO Box ubicado en Miami. Para el caso electrónico se

utiliza actualmente una cuenta PayPal que realiza la transacción de las donaciones a una cuenta de banco en el país.

10. Registrar donación de materiales.

Este consiste en llevar un registro de los materiales que otras instituciones dan a la asociación proyecto JESUS en concepto de donación. Este registro implica el almacenamiento de dichos materiales en la sede central de la asociación para ser posteriormente distribuidos a las escuelas y comunidades patrocinadas. A cada donación se le da un valor monetario para luego registrarlo en el MANTTA.

11. Salida de paquetes donativos.

Es el registro del descargo y despacho de dichos materiales desde el lugar en que se tienen almacenados hasta que se proporciona el paquete de ayuda a cada familia. Este registro es realizado por la directora ejecutiva, JPHelpers y JPSocialStaff.

12. Asignar responsabilidades.

Es la asignación del personal de la asociación a los proyectos que se tienen en agendas, actualmente se realiza de forma aleatoria sin tener una planeación de que recurso humano se necesitara.

ELEMENTOS DE CONTROL.

1. Alerta e investigación de inasistencias.

Cuando se detecta que los niños o niñas patrocinados por la asociación no asisten a sus actividades escolares, se procede a investigar el motivo con sus familias, todo esto con la ayuda de personal que colabora en las mismas comunidades JPSocialStaff, que residen ahí mismo y que además ha sido designado por la asociación para realizar esas tareas de servir como un enlace entre la familia y la sede central de la asociación. Este personal se encarga de hacer las investigaciones sobre las razones de por que dicho niño o niña ha dejado de asistir a la escuela y además hace las gestiones necesarias para que dicho niño o niña siga asistiendo a clases.

2. Control de niveles de desempeño académico.

Consiste en monitorear el desempeño de los niños patrocinados basándose en el nivel de asistencia y las notas de las evaluaciones que dichos niños realizan en la escuela para así poder garantizar que estos tengan un buen rendimiento académico y se mantengan en un nivel adecuado de aprendizaje. Actualmente la información académica de cada niño es desactualizada dado que depende de la voluntad del docente para poderla brindar a tiempo.

3. Registro de movimientos de donativos.

Consiste en llevar un registro de entradas y salidas de materiales donados. Actualmente se lleva registrado en el MANTTA, la cual no es actualizada regularmente, ya que depende de la disponibilidad de tiempo que tenga la directora ejecutiva.

4. Toma de Decisiones para futuros proyectos a realizar.

Se refiere a que las decisiones que se toman en la asociación se basan en la información que esta recopila de las diferentes comunidades, es decir que constantemente se está indagando en las necesidades de las comunidades y los niños pertenecientes a estas, para así tomar las mejores decisiones posibles.

MEDIO AMBIENTE

1. Sistema educativo salvadoreño.

Se refiere al esquema educativo que el Ministerio de Educación (MINED) ha establecido para todas las escuelas de El Salvador, debido a que las tres escuelas patrocinadas por la Asociación Proyecto JESUS son escuelas registradas por el MINED y la ayuda material brindada a los niños sirve para que estos cumplan con los requisitos que cada una de sus escuelas les solicita durante el desarrollo del año escolar. Además que el sistema de evaluación es el definido por el MINED.

2. Personal administrativo.

Se refiere a la infraestructura organizativa de la asociación que la compone, ya que son los encargados de llevar a cabo todas las actividades que la Asociación Proyecto JESUS realiza.

3. Familias.

Son las familias de los niños beneficiados con los programas de ayuda que brinda la asociación proyecto JESUS. Son beneficiados de manera indirecta por la asociación, a través de la ayuda brindada a sus hijos.

4. Donantes.

Personas que brindan los recursos materiales y monetarios para patrocinar las actividades sin fines de lucro que realiza la Asociación Proyecto JESUS.

5. Niños patrocinados.

Son todos los niños inscritos en el programa de ayuda y patrocinio de la asociación, además de que son los principales beneficiados con el apoyo, son los receptores primarios de toda la ayuda que la Asociación Proyecto JESUS brinda.

4. DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del proyecto, se emplearán las siguientes metodologías:

4.1. Metodología del ciclo de vida del proyecto.

Para el desarrollo del sistema propuesto, se empleará el modelo de ciclo de vida en cascada con reducción de riesgos.

En la figura 4.1 se muestran las etapas que componen el modelo de ciclo de vida en cascada con reducción de riesgos.

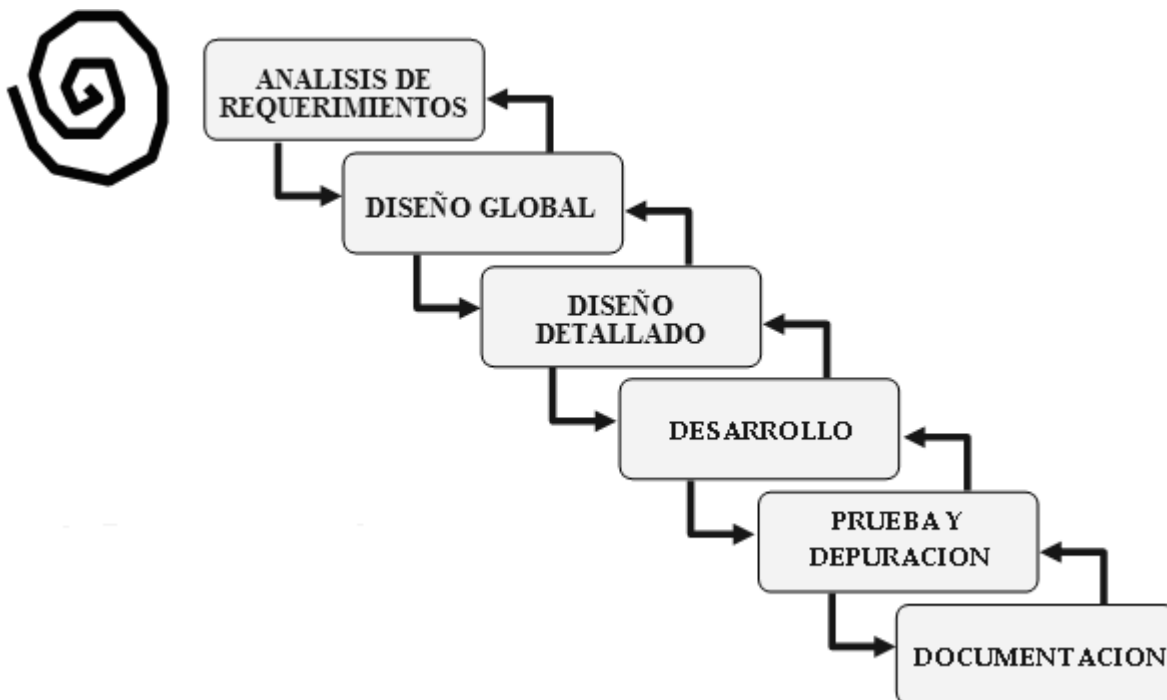


Figura 4.1. Etapas del modelo de ciclo de vida en cascada con reducción de riesgos.

Este método consiste en una modificación del modelo de ciclo de vida en cascada pura, en la que se puede hacer una revisión más flexible de las etapas anteriores, al agregar una espiral al inicio del proyecto. Esta espiral ayuda a evitar los riesgos de obtener requerimientos de usuario incompletos, al tener la capacidad de hacer revisiones en las etapas de análisis y diseño hasta conseguir que estos requerimientos sean completos.

Entre algunas ventajas del Modelo de Ciclo de Vida en Cascada con reducción de riesgos tenemos las siguientes:

- ✓ Este modelo de ciclo de vida no se limita a las primeras fases del proyecto, sino que puede involucrarse un modelo en espiral para detectar y reducir riesgos en cada una de las etapas posteriores.
- ✓ La planificación es sencilla.

- ✓ Provee un producto con un elevado grado de calidad sin necesidad de un personal altamente calificado.

Para seleccionar la metodología de ciclo de vida a utilizar, se utilizó un cuadro comparativo con diferentes métodos, y se evaluó sus ventajas y desventajas entre sí, como se muestra en la tabla 4.1.

Modelo de ciclo de vida	Cascada	Prueba y Error	Espiral	Cascada Modificada	Prototipo Evolutivo	Entrega por Etapas	Entrega Evolutiva
Características del ciclo de vida							
Trabaja con requerimientos pobremente definidos	P	P	E	E	E	P	E
Trabaja con arquitecturas pobremente definidas	P	P	E	E	A	P	P
Se manejan los riesgos	P	P	E	A	A	A	A
Produce un sistema confiable	E	P	E	E	A	E	E
Permite modificaciones durante el desarrollo	P	E	A	A	E	P	E
Puede restringirse a un cronograma predefinido	A	P	A	A	P	A	A
Requiere poca sofisticación de la gerencia o desarrollador	A	E	P	A	P	A	A

Tabla 4.1. Plantilla de evaluación de ciclos de vida.

Donde: P = Pobre
 A = Adecuado
 E = Excelente

Para determinar la mejor alternativa, se ponderarán los valores de la tabla 2.1 utilizando la siguiente valoración:

Pobre = 1
 Adecuado = 2
 Excelente = 3

En la tabla 4.2 se presenta el resultado de la ponderación de cada una de las metodologías de ciclo de vida respecto a las características consideradas anteriormente.

El resultado de la ponderación indica que la metodología de cascada modificada provee excelentes resultados a medida se va desarrollando el proyecto, basándose en las características comparativas en relación con las otras metodologías.

Modelo de ciclo de vida	Cascada	Prueba y Error	Espiral	Cascada Modificada	Prototipo Evolutivo	Entrega por Etapas	Entrega Evolutiva
Características del ciclo de vida							
Trabaja con requerimientos pobremente definidos	1	1	3	3	3	1	3
Trabaja con arquitecturas pobremente definidas	1	1	3	3	2	1	1
Se manejan los riesgos	1	1	3	2	2	2	2
Produce un sistema confiable	3	1	3	3	2	3	3
Permite modificaciones durante el desarrollo	1	3	2	2	3	1	3
Puede restringirse a un cronograma predefinido	2	1	2	2	1	2	2
Requiere poca sofisticación de la gerencia o desarrollador	2	3	1	2	1	2	2
Experiencia en utilización del método	2	2	1	2	2	2	1
TOTAL	13	13	18	19	16	14	17

Tabla 4.2. Evaluación de las metodologías de ciclo de vida.

4.2. Metodología para la obtención de información.⁴

Entrevista.

Para la obtención de la información, se empleará principalmente la entrevista, ya que la principal forma de interacción con las personas de la asociación Proyecto JESUS es a través de reuniones presenciales.

Encuestas.

Se utilizarán las encuestas para obtener información de manera escrita de una muestra de la población.

Cuestionarios.

Se utilizará el cuestionario para obtener información específica. Es un conjunto de preguntas que tienen por objetivo recopilar información específica, de acuerdo a la investigación realizada. Se utilizarán dos tipos de preguntas:

- *Preguntas abiertas:* son las que permiten mayor libertad de expresión a la hora de responder el cuestionario.
- *Preguntas cerradas:* son las que se restringen a una serie de alternativas, donde solamente se selecciona una, a la hora de responder el cuestionario.

⁴ Ver Glosario para las definiciones de los conceptos aquí manejados.

Observación directa.

La observación directa se utilizará para obtener información de manera visual.

Investigación bibliográfica.

Para obtener información adicional y relevante para el desarrollo del proyecto, se empleará la investigación bibliográfica. Se utilizarán principalmente dos fuentes: Internet y libros. Entre la información que se puede obtener mediante esta metodología se encuentra: antecedentes, marco teórico, elementos que componen un sistema de registro académico y de gestión de donativos.

4.3. Metodología para el planteamiento del problema.⁵

Para nuestro proyecto, se utilizarán las siguientes metodologías:

Lluvia de ideas (brainstorming):

Se utilizará la lluvia de ideas para generar un conjunto de ideas que permitan resolver un problema.

Diagrama de causa-efecto:

El diagrama de causa-efecto servirá para pensar sobre todas las causas reales y potenciales del problema, y no solamente en las más obvias o simples.

Análisis de pareto:

El análisis de pareto permitirá determinar las causas más importantes de un problema (los pocos vitales) y las causas que los son en menor medida (los muchos y triviales).

Enfoque de sistemas:

Se utilizará el enfoque de sistemas para obtener una conceptualización general de la situación actual.

4.4. Metodología para el análisis del problema.

Para el análisis del problema utilizaremos las siguientes metodologías:

Enfoque de sistemas.

Es un esquema metodológico que nos servirá como guía para la solución del problema, en el cual se identifican los componentes principales del sistema (entrada, proceso, salidas), así como la interacción de este con su medio ambiente.

Diagrama de flujo de datos.

Es un modelo que permite representar los procesos del sistema, los flujos de transformación de los datos, las entidades externas que proveen o reciben datos y los almacenamientos de datos.

⁵ Ver Glosario para las definiciones de los conceptos aquí manejados.

4.5. Metodología para el diseño.⁶

1. Estándares.

Se definirán estándares para mantener una consistencia y orden en el desarrollo de la etapa de diseño.

2. Modelo de diagramas de flujos de datos (DFD).

Los DFD los ocuparemos como una herramienta para el análisis estructurado y gráfico, que nos permitirá identificar y visualizar de manera rápida y concisa los procesos por los cuales fluirán los datos, además de su transformación y cuáles serán sus depósitos finales de almacenamiento.

3. Diccionario de Datos.

El diccionario de datos es una reunión o colección ordenada de todos los elementos de datos que conformarán el sistema, cada dato constará con su respectiva definición para la comprensión clara por parte de los usuarios de los elementos de salida, entrada, procesos y otros, que conformaran el sistema.

4. Diseño de salidas.

El diseño de las salidas del sistema permite especificar las salidas que deberá proveer el sistema. Las salidas se pueden dividir en: reportes e informes, interfaces de salida, mensajes y ventanas de ayuda.

5. Diseño de entradas.

El diseño de las entradas del sistema permite especificar las entradas que tendrá el sistema. Tales como: procesos de captura de datos e interfaces de entrada.

6. Diseño de seguridades.

El diseño de seguridades incluye la seguridad que tendrá el sistema y cada uno de los módulos que lo conforman, los niveles de acceso de acuerdo a los usuarios y los privilegios que cada uno de ellos tiene, las copias de seguridad de los datos con el fin de mantener segura toda la información.

7. Diseño de la base de datos.

El diseño de la base de datos contempla todos los aspectos concernientes al desarrollo de la base de datos, tales como: diseño lógico, diseño físico, roles de usuario, privilegios de usuario, esquemas de tablas, vistas, funciones y procedimientos, triggers, índices, particionamiento de tablas. Además, se incluye el diseño para la administración de la base de datos.

⁶ Ver Glosario para las definiciones de los conceptos aquí manejados.

4.6. Metodología para el desarrollo.

Enfoque TOP –DOWN.

Se ha elegido este enfoque ya que enfatiza la planificación y conocimiento completo del sistema. No puede empezar la programación hasta que se tenga un conocimiento completo del mismo, o por lo menos en alguna parte de él, es decir, cada parte del sistema se refina diseñando con mayor detalle. Cada parte nueva es entonces redefinida, cada vez con mayor detalle, hasta que la especificación completa es lo suficientemente detallada para validar el modelo.

Programación Estructurada.

El sistema se construirá utilizando la programación estructurada. Dicha metodología se basa en una metodología de desarrollo de programas llamada refinamientos sucesivos: Se plantea una operación como un todo y se divide en segmentos más sencillos o de menor complejidad. Una vez terminado todos los segmentos del programa, se procede a unificar las aplicaciones realizadas por el equipo de desarrolladores.

4.7. Metodología para las aplicaciones Web. ⁷

Funcionamiento de una Aplicación sobre plataforma Web.

El funcionamiento de una aplicación sobre la plataforma Web es un ejemplo típico de la arquitectura cliente-servidor, en donde múltiples clientes se conectan a un servidor (en algunos casos varios) en forma simultánea. En general, el servidor depende de donde se haga la instalación de la aplicación, mientras que el cliente suele ser un browser, en general Microsoft Explorer o Mozilla Firefox. Como en todo esquema cliente-servidor debe existir un protocolo que especifique de que forma se comunican e intercambian los datos del lado del cliente y con los del lado del servidor, el protocolo utilizado es el protocolo HTTP que funciona “encapsulado” sobre el protocolo TCP/IP.

Para la realización de una aplicación que se ha de implementar sobre la plataforma Web, existen diversas metodologías las cuales nos permiten trabajar tanto del lado del cliente como del lado del servidor o en una combinación de ambos respectivamente.

En nuestro caso trabajaremos bajo un esquema mixto, es decir que se programara tanto del lado del cliente como del lado del servidor, obteniendo así muchas ventajas a la hora de realizar la aplicación y también se obtendrán ventajas en el caso de que la aplicación se implemente.

Al trabajar bajo un esquema mixto se debe de tomar en cuenta las tecnologías a utilizar tanto del lado del cliente como del lado del servidor.

Programación del lado del cliente.

En la actualidad existen una diversidad de herramientas que permiten a un desarrollador crear o elaborar de forma integral una interfaz, por medio de la cual el usuario podrá interactuar con la aplicación propiamente creada, entre las diversas tecnologías se encuentran: Dreamweaver, que

⁷ Ver marco teórico sobre tecnologías para el desarrollo de aplicaciones a implementarse en plataforma Web.

es un editor HTML profesional para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web; este nos permite controlar manualmente el código HTML o por medio de un entorno de edición visual; por otro lado, Dreamweaver nos permite crear aplicaciones Web dinámicas basadas en bases de datos empleando tecnologías de servidor como: CFML, ASP.NET, ASP, JSP y PHP.

Otra tecnología existente es AJAX, acrónimo de “Asynchronous JavaScript And XML”. Esta es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Aplicaciones ricas de Internet). Éstas se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios y mantiene comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre la misma página sin necesidad de recargarla. Esto significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en la aplicación. AJAX es una combinación de cuatro tecnologías ya existentes: XHTML (o HTML) y hojas de estilos en cascada (CSS), Document Object Model (DOM), el objeto XMLHttpRequest y XML.

Programación del lado del Servidor.

Para el desarrollo de aplicaciones del lado del servidor existen 3 grandes tecnologías: la utilización del protocolo CGI; la utilización de una API provista por el Web-Server o bien; utilizar un “módulo” del Web Server.⁸

Para el proceso de desarrollo de la aplicación haremos uso de la tecnología de “módulo del Web-Server” ya que actualmente esta permite interpretar un determinado lenguaje solo anexando la aplicación a un módulo del Web-Server, permitiendo mayor eficiencia ya que no es necesario crear nuevos procesos por aplicación, además de permitir que la aplicación sea portable.

En la tabla 4.3 se muestra un cuadro resumen con las diferentes opciones de tecnologías disponibles para la realización de una aplicación bajo una plataforma Web, además de resaltar las características principales a tomar en cuenta para la toma de decisión de una de ellas.

	CGI (interpretado)	CGI (compilado)	API del server	Modulo del server
Ejemplos	Perl, Python	C, C++	Netscape Enterprise	PHP, ASP, Mod_perl, mod_python, FastCGI
Tiempo de Desarrollo	Corto	Largo	Medio	Corto
Debugging	Sencillo	Complejo	Complejo	Sencillo
Confiabilidad	Alta	Alta	Baja	Alta
Eficiencia	Baja	Media	Alta	Alta

Tabla 4.3. Tecnologías disponibles para realizar una aplicación bajo plataforma Web.

Para la elaboración del proyecto, se utilizará la tecnología de “módulos del Web-Server”, y en específico, se utilizará el lenguaje PHP.

⁸ Ver marco teórico sobre metodologías de programación del lado del servidor

4.8. Metodología para la documentación del proyecto.

Para llevar un mayor orden en la documentación que se va a generar en la elaboración del proyecto, se considerarán los siguientes aspectos:

Formato de los documentos a entregar.

El formato de los documentos se definirá para que todos tengan la misma apariencia, esto con el objetivo de mantener el mismo estándar en todos los documentos.

El formato de los documentos que se generarán será el siguiente:

- ✓ Márgenes de página: superior e inferior: 2.5 cm.; izquierdo y derecho: 3 cm.
- ✓ Tipo de letra "Calibri", el cual se utilizará en todo el documento;
- ✓ Para los títulos principales se utilizará formato "Título 1", tamaño 16 con negrita y texto en mayúscula;
- ✓ Para los títulos secundarios se utilizará formato "Título 2", tamaño 14 con negrita y cursiva, y texto tipo oración;
- ✓ Para los títulos terciarios se utilizará formato "Título 3", tamaño 12 con negrita y cursiva.
- ✓ Para otros títulos, se utilizará formato normal, tamaño 11 con negrita y subrayado.
- ✓ Para el texto normal, se utilizará tamaño 11 sin atributos.
- ✓ La numeración de las imágenes será la siguiente: Figura #capítulo.#correlativo, en la que:
 - #capítulo: se refiere al capítulo en el que se encuentra la imagen; y
 - #correlativo: se refiere a un número de secuencia que se sigue en cada capítulo.
- ✓ El texto para numeración de las imágenes será: tamaño 10 centrado, debajo de imagen.
- ✓ La numeración de las tablas será la siguiente: Tabla #capítulo.#correlativo; donde:
 - #capítulo: se refiere al capítulo en el que se encuentra la tabla; y
 - #correlativo: se refiere a un número de secuencia que se sigue en cada capítulo.
- ✓ El texto para numeración de las tablas será: tamaño 10 centrado, debajo de la tabla.
- ✓ Las referencias se manejarán de la siguiente forma:
 - Libros: <autores>; <título del libro>; <editorial>, <edición>, <lugar>, <año>.
 - Artículos de revista: <autores>; <"título del artículo">, <revista>, <volumen(#)>, <editorial>, <lugar>, <fecha>, <páginas>.
 - Páginas web: <autores>; <"título del artículo">; <(tipo de documento)>, <fecha>, <dirección web del documento>; <fecha de última visita>.

Respaldo de documentos.

Para evitar pérdidas de los archivos fuente, se tendrán dos copias en la computadora donde se trabajará, cada copia estará en una partición diferente y en discos duros diferentes. Además, cada miembro del grupo se llevará una copia del documento al finalizar cada reunión de trabajo.

4.9. Metodología para las reuniones de grupo.

Las reuniones se realizarán 3 veces por semana y los días establecidos para dichas reuniones son martes, jueves y sábado, de los cuales se utilizarán 2.5 horas los días de semana, y 4 horas los sábados.

4.10. Software utilizado para la elaboración del anteproyecto.

En la tabla 4.4 se detallan las herramientas que se han utilizado para la elaboración de esta etapa.

Tipo	Software	Versión	Licencia
Ofimática	Microsoft Office Word	2007/2003	Comercial
	Microsoft Office Excel	2007/2003	Comercial
	Microsoft Office Project	2007/2003	Comercial
	Microsoft Office PowerPoint	2007/2003	Comercial
	OpenOffice.org Writer	2.4	Open Source
	Foxit Reader	2.2	Libre
Diseño	MS Paint	5.1	Comercial
Internet	Mozilla Firefox	3 Beta5	Libre
	Skype	3.6	Libre

Tabla 4.4. Software utilizado para la realización de esta etapa.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

5.1. Definición del problema.

A continuación se describen todos los problemas encontrados tanto en el proceso actual del registro académico como en el proceso actual de la gestión de las donaciones, los cuales se han determinado mediante las entrevistas⁹ realizadas a la directora ejecutiva de la asociación, así como de la observación directa de los procesos que se realizan.

Registro académico.

1. Todos los procesos de registro académico (registro de la ficha del niño, registro de notas y registro de asistencia) se realizan de forma manual.
2. La actualización del expediente del niño se realiza cada vez que se visita a las escuelas, generalmente, una vez al mes.
3. La actualización del registro de las notas se realiza cada vez que se visita a las escuelas, generalmente, una vez al mes.
4. La actualización del registro de la asistencia se realiza cada vez que visita a las escuelas, generalmente una vez al mes.
5. Los registros académicos se almacenan en archivos físicos.
6. Hay riesgos de pérdida, destrucción o extravío de la información que se tiene en los archivos físicos.
7. No existen los siguientes informes de:
 - Niños por grado, por escuela.
 - Notas por grado, por escuela.
 - Asistencia por grado, por escuela.

Gestión de donaciones.

1. Las entradas y salidas de donativos físicos se hace manualmente en una hoja de Excel.
2. No se tiene un control real de la cantidad de producto que se tiene actualmente.
3. No se tiene un registro de los donativos tanto físicos como monetarios asignados a cada uno de los niños.
4. No existe un informe de la cuenta del donante.
5. No se lleva cuantificado el total de ayuda proporcionado a un niño en específico.
6. No se lleva un control de cómo se asignan los donativos tanto físicos como monetarios en los proyectos que se realizan.
7. No se lleva un control de los recursos de la asociación que se utilizan para los proyectos.

⁹ Ver Anexo 1: "Entrevista realizada a la Directora Ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS para obtención de información".

5.2. Planteamiento del problema.

En base a lo investigado sobre los problemas que aquejan a la asociación y de acuerdo al conocimiento adquirido para el buen planteamiento del problema y en coordinación con la directora ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS, hemos podido determinar que el problema que engloba todas las deficiencias antes mencionadas, se resume en el siguiente enunciado:

“Ineficiencia en las operaciones internas que se realizan para las funciones de control académico y la gestión de donativos en la Asociación Proyecto JESUS”.

5.3. Formulación del problema.

Para la formulación del problema, se emplearán las siguientes técnicas¹⁰:

1. Lluvia de ideas (Brainstorming).
2. Diagrama Causa – Efecto.
3. Análisis de Pareto.

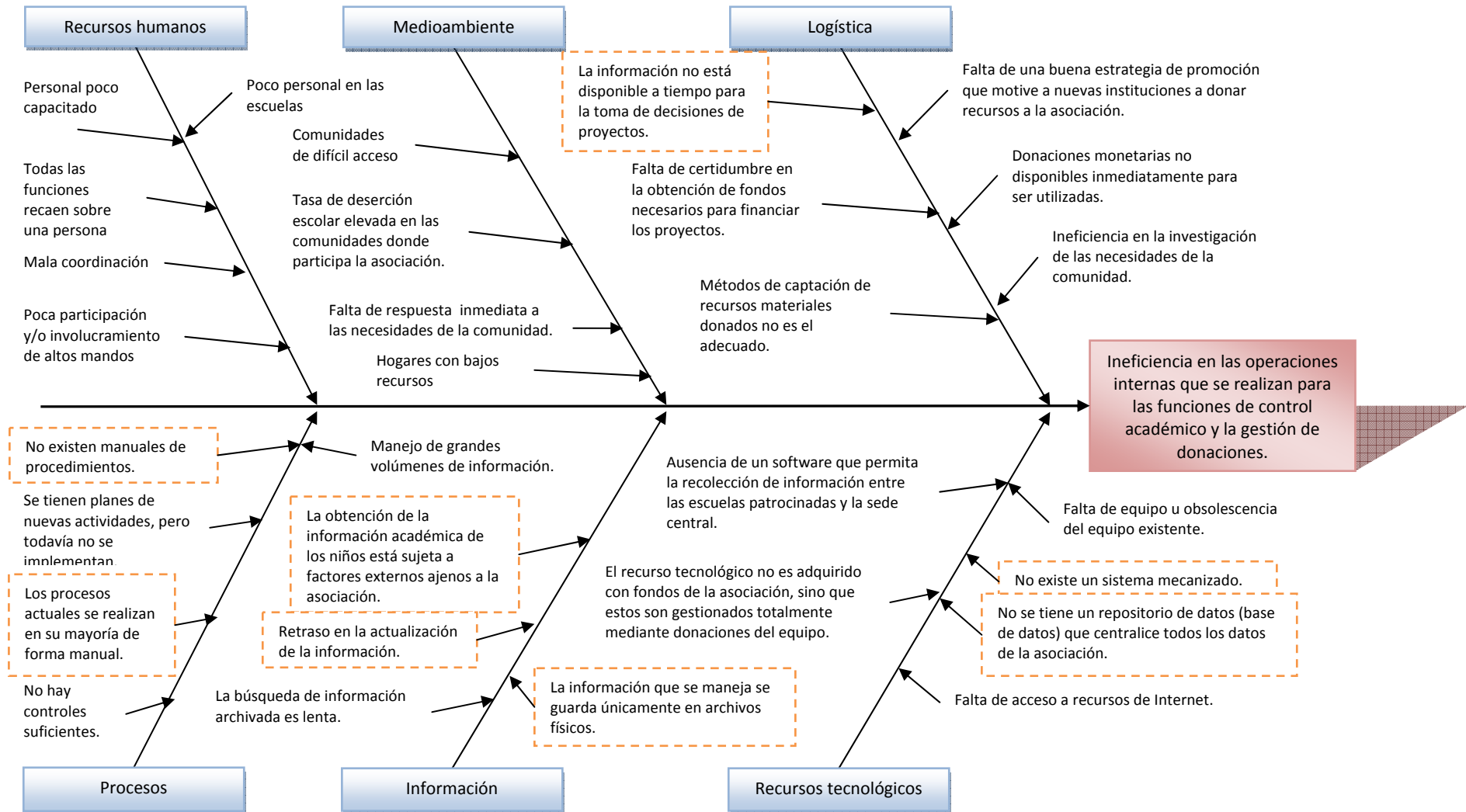
¹⁰ Ver Marco Teórico sobre definición de cada técnica

5.3.1. Lluvia de ideas (Brainstorming).

Causas:

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1. Poco personal en las escuelas. | } | Recursos humanos |
| 2. Personal poco capacitado. | | |
| 3. Todas las funciones recaen sobre una sola persona. | | |
| 4. Mala coordinación. | | |
| 5. Poca participación e involucramiento de los altos mandos. | } | Logística |
| 6. La información no está disponible a tiempo para la toma de decisiones de proyectos. | | |
| 7. Falta de certidumbre en la obtención de fondos necesarios para financiar los proyectos. | } | Medio Ambiente |
| 8. Métodos de captación de recursos materiales donados no es el adecuado. | | |
| 9. Ineficiencia en la investigación de las necesidades de la comunidad. | | |
| 10. Falta de una buena estrategia de promoción que motive a nuevas instituciones a donar recursos a la asociación. | | |
| 11. Donaciones monetarias no disponibles inmediatamente para ser utilizadas. | | |
| 12. Comunidades de difícil acceso. | } | Recursos tecnológicos |
| 13. Tasa de deserción escolar elevada en las comunidades donde participa la asociación. | | |
| 14. Hogares con bajos recursos económicos. | | |
| 15. Falta de respuesta inmediata a las necesidades de la comunidad. | } | Información |
| 16. Falta de equipo u obsolescencia del equipo existente. | | |
| 17. No existe un sistema mecanizado. | | |
| 18. Falta de acceso a recursos de Internet. | | |
| 19. El recurso tecnológico no es adquirido con fondos de la asociación, sino que estos son gestionados totalmente mediante donaciones del equipo. | | |
| 20. Ausencia de un software que permita la recolección de información entre las escuelas patrocinadas y la sede central. | | |
| 21. No se tiene un repositorio de datos (base de datos) que centralice todos los datos de la asociación. | } | Procesos |
| 22. La obtención de la información académica de los niños está sujeta a factores externos ajenos a la asociación. | | |
| 23. Retraso en la actualización de la información. | | |
| 24. La información que se maneja se guarda únicamente en archivos físicos. | | |
| 25. La búsqueda de información archivada es lenta. | } | Procesos |
| 26. Los procesos actuales se realizan en su mayoría de forma manual. | | |
| 27. No existen manuales de procedimientos. | | |
| 28. Se tienen planes de nuevas actividades, pero todavía no se implementan. | | |
| 29. No hay controles suficientes. | | |
| 30. Manejo de grandes volúmenes de información. | | |

5.3.2. Diagrama Causa – Efecto.



Mediante un análisis grupal se han seleccionado las causas más probables que influyen en mayor medida al problema planteado, estas han sido obtenidas del diagrama causa-efecto y se listan a continuación:

4. No existen manuales de procedimientos.
5. Los procesos actuales se realizan en su mayoría de forma manual.
6. La obtención de la información académica de los niños está sujeta a factores externos ajenos a la asociación.
7. Retraso en la actualización de la información.
8. La información que se maneja se guarda únicamente en archivos físicos.
9. No existe un sistema mecanizado.
10. No se tiene un repositorio de datos (base de datos) que centralice todos los datos de la asociación.
11. La información no está disponible a tiempo para la toma de decisiones de proyectos.

5.3.3. Análisis de Pareto.

Utilización del método de análisis de pareto para el problema planteado.

Primero construimos la tabla de pareto en base a los datos recopilados en las encuestas¹¹ realizadas al personal de la asociación (ver tabla 5.1). Estos datos están ordenados en base a la frecuencia de las respuestas obtenidas en el cuestionario.

¹¹ Ver Anexo 2: "Encuesta realizada a los empleados de Asociación Proyecto JESUS, para determinar la causa más vital del problema planteado".

Tabla de Pareto					
Nº	Problemas	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa Unitaria %	Frecuencia relativa acumulada %
1	No se tiene un repositorio de datos (base de datos) que centralice todos los datos de la asociación.	4	4	36.36%	36.36%
2	No existe un sistema mecanizado.	3	7	27.27%	63.64%
3	Retraso en la actualización de la información.	2	9	18.18%	81.82%
4	La información no está disponible a tiempo para la toma de decisiones de proyectos.	1	10	9.09%	90.91%
5	Los procesos actuales se realizan en su mayoría de forma manual.	1	11	9.09%	100.00%
6	La obtención de la información académica de los niños está sujeta a factores externos ajenos a la asociación.	0	11	0.00%	100.00%
7	La información que se maneja se guarda únicamente en archivos físicos.	0	11	0.00%	100.00%
8	No existen manuales de procedimientos.	0	11	0.00%	100.00%

Tabla 5.1. Tabla de pareto.

Luego de obtener los datos de la tabla de pareto, se hace el gráfico respectivo, el cual, se presenta en la figura 5.1.

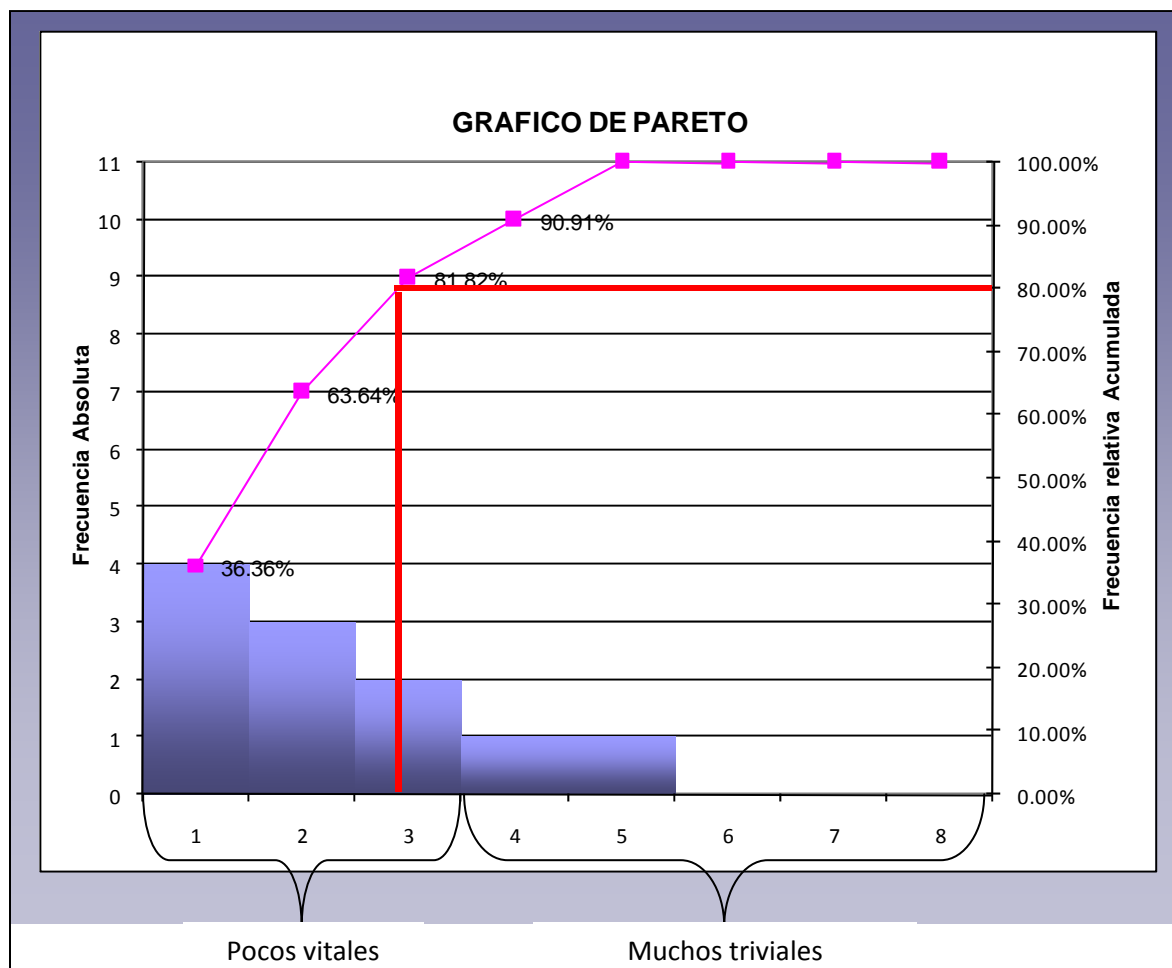


Figura 5.1. Gráfico de Pareto.

Existen cuatro factores principales que contribuyen a la existencia del problema principal, de los cuales tres de ellos implican el 81.82% de las causas.

Dichas causas identificadas como aspectos significativos o hechos vitales del problema “Deficiencia en el control académico y la gestión de donaciones” son:

- No existe un sistema mecanizado.
- No se tiene un repositorio de datos (base de datos) que centralice todos los datos de la asociación.
- Retraso en la actualización de información.

La causa 4 “La información no está disponible a tiempo para la toma de decisiones de proyectos.” recae en la denominada zona dudosa, ya que al incluirla entre los problemas prioritarios a solucionar se alcanza a cubrir un 90.91% de las causas del problema principal.

5.3.4. Enfoque de sistemas de la solución propuesta.

En la figura 5.2 se muestra el enfoque de sistemas de la solución propuesta al problema del control académico y la gestión de donativos en la Asociación Proyecto JESUS.

Sistema: SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL ACADEMICO Y LA GESTION DE DONATIVOS PARA LA ASOCIACION PROYECTO JESUS.

Objetivo: Mostrar el enfoque de sistemas de la solución propuesta

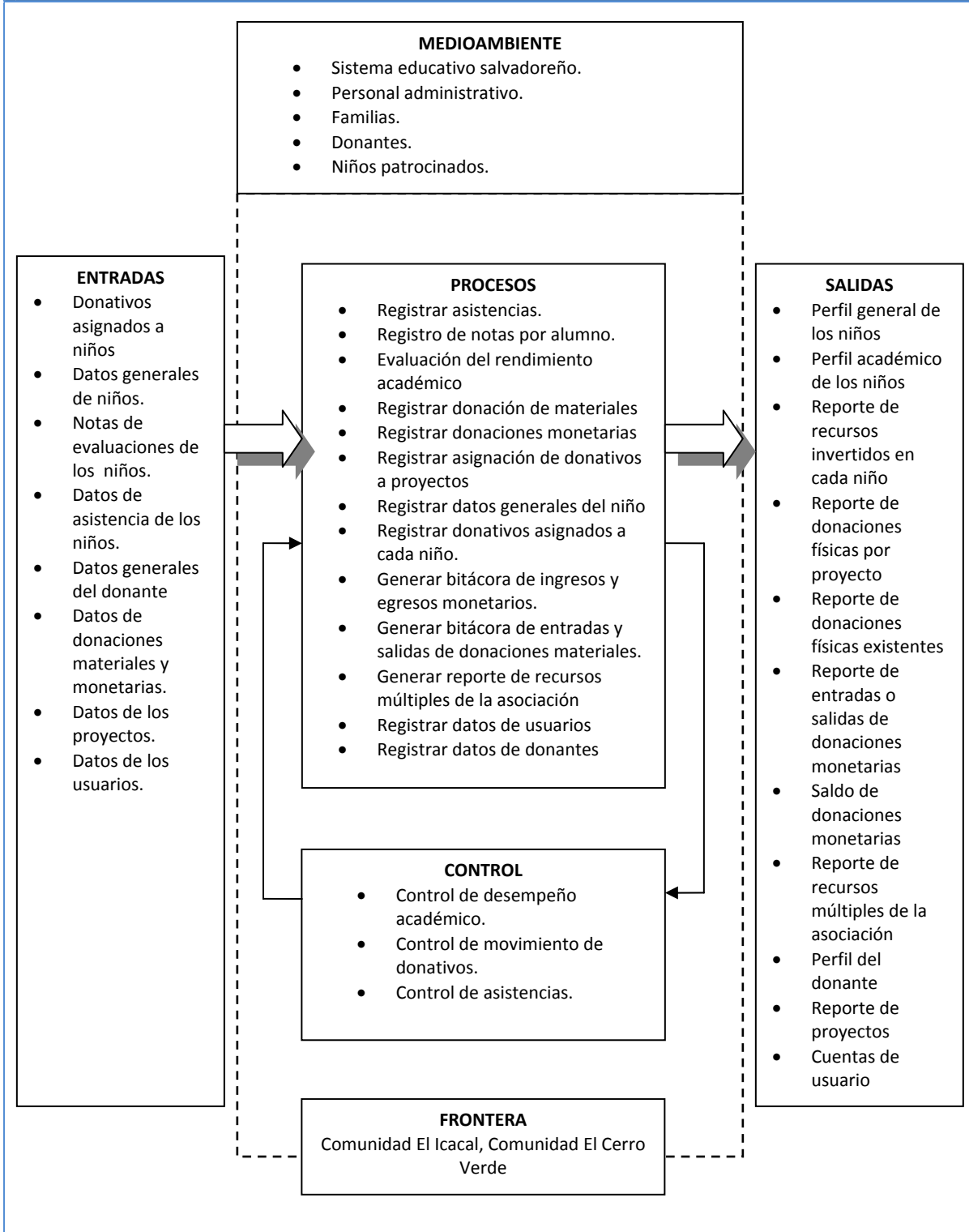


Figura 5.2. Enfoque de sistemas de la solución propuesta..

Descripción de elementos.

A continuación se describen cada uno de los elementos que componen el enfoque de sistemas propuesto:

Entradas: Se consideran como entradas del sistema todos los datos provenientes de los entes que están relacionados de manera directa o indirecta con la asociación Proyecto JESUS.

Salidas: Se consideran como salidas del sistema todos los datos transformados en información útil, y que son presentados en pantalla a través de consultas establecidas y reportes en forma impresa, que la asociación Proyecto JESUS brinda tanto a sus entes internos como a los entes externos.

Procesos: Se refiere a las actividades que transforman las entradas proporcionadas por el medio ambiente en las salidas esperadas por el mismo.

Medio ambiente: el medio ambiente esta conformado por todas las entidades que interactúan con el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos de la Asociación Proyecto JESUS.

Control: Regula que las salidas generadas cumplan con los requerimientos. Si éste cumple con lo esperado, sale del sistema para ser proporcionado al medio ambiente; de lo contrario, es regresado al sistema para que sea rectificado hasta que se obtenga una salida satisfactoria.

Frontera: Es el límite entre lo que conforma el sistema y lo que es parte del medio ambiente.

6. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD.

6.1. Factibilidad técnica.

Pretende analizar si el proyecto planteado es viable de llevarse a cabo, basándose en el cumplimiento de criterios técnicos, es decir, que para ello se deben poder contestar las interrogantes siguientes:

- ¿Es práctica la tecnología o la solución propuesta?
- ¿Disponemos en la actualidad de la tecnología adecuada?
- ¿Disponemos del conocimiento técnico necesario?

Dichas preguntas serán contestadas a medida que se presenta el listado del equipo y tecnología a utilizar, además de conocer si dicho equipo y dicha tecnología están disponibles y al alcance de la organización y podrá ser utilizada con el fin de desarrollar el proyecto, además de esto conocer si se dispone del conocimiento técnico necesario para utilizar la tecnología propuesta.

6.1.1. Software.

Sistemas operativos.

En la Tabla 6.1 se muestra los sistemas operativos con los que cuenta el equipo de trabajo.

Sistema Operativo	Licencia
Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2	4
Debian Etc. release 2	1

Tabla 6.1. Sistemas operativos para el proyecto.

Software de ofimática.

En la Tabla 6.2 se muestra las diferentes herramientas ofimáticas con las que cuenta el equipo de trabajo.

Nombre del software	Licencia
Microsoft Office Professional Edition 2003	3
Microsoft Office Professional Edition 2007	1
Microsoft Project 2003	1
OpenOffice 2.4	1

Tabla 6.2. Herramientas ofimáticas para el proyecto.

Software de desarrollo.

Para el desarrollo, se toman en cuenta los siguientes lenguajes de programación, los cuales se han seleccionado debido a que son ideales para aplicaciones web.

- PHP.
- Java.
- Javascript.

Para determinar cuál es el que mejor se adapta a las necesidades del proyecto, se hará una evaluación de estos lenguajes, tomando en cuenta las siguientes características:

- Costo de licencia de utilización del lenguaje.
- Curva de aprendizaje.
- Rendimiento de las aplicaciones.
- Seguridad de las aplicaciones.
- Velocidad de desarrollo de aplicaciones.
- Experiencia en el uso del lenguaje.
- Sintaxis fácil de entender.
- Compatibilidad con diversos sistemas operativos.

También se utilizará una escala de calificación que pondera el valor total de cada uno de los lenguajes en cada una de las características anteriormente mencionadas. La escala que se utilizará es la siguiente:

3 = el más adecuado.

2 = más o menos adecuado.

1 = menos adecuado.

En la Tabla 6.3 se presenta la ponderación realizada a cada uno de los lenguajes de programación analizados, para determinar cuál es el más conveniente para el desarrollo.

Software de desarrollo	PHP	Javascript	Java
	Características		
Costo	3	3	2
Curva de aprendizaje	3	3	1
Rendimiento	3	1	1
Seguridad	3	3	3
Velocidad de desarrollo	2	3	1
Experiencia	3	2	2
Sintaxis	1	2	3
Compatibilidad	3	3	2
TOTAL	21	20	15

Tabla 6.3. Cuadro comparativo de los lenguajes de programación.

De acuerdo con la comparación presentada en la Tabla 6.3, el lenguaje PHP ha sido el que presenta un mayor puntaje en comparación con los otros lenguajes.

Comparación de Bases de Datos.

Partiendo de que el sistema debe ser capaz de capturar, procesar y presentar los datos como información útil, se da la necesidad de un sistema de gestión o administración de base de datos

(SGBD), para el alojamiento y posterior consulta de los datos. Pero para la utilización de dichos sistemas se deben de tomar en cuenta varios aspectos indispensables tales como el licenciamiento de software¹², soporte del sistema operativo, características fundamentales y los diferentes tipos de objetos que dichos sistemas soportan.

De acuerdo a nuestras expectativas para el cumplimiento exitoso del proyecto y en la futura implementación del sistema, en la Tabla 6.4 se muestran algunas de las bases de datos más conocidas y usadas actualmente.

Bases de Datos	SISTEMAS OPERATIVOS				
	Windows	Mac OS X	Linux	Unix	Licencia de SW
Firebird	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	Pública
Informix	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	Propietario
HSQLDB	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	BSD
MaxDB	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	GPL o Propietario
Microsoft SQL Server	✓Si	✗No	✗No	✗No	Propietario
MySQL	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	GPL
Oracle	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	Propietario
PostgreSQL	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	BSD
SQLite	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	Pública

Tabla 6.4. Cuadro comparativo de bases de datos.

Para que el funcionamiento de un sistema sea óptimo y seguro, este debe estar enlazado con una base de datos que sea capaz de cumplir con ciertas características¹³ fundamentales como lo son:

- ✓ ACID.
- ✓ Integridad Referencial.
- ✓ Transacciones.
- ✓ Unicode.

En la Tabla 6.5 se muestra un listado con las características fundamentales que se han descrito anteriormente y cuáles son las bases de datos que las poseen.

Hoy en día las bases de datos son capaces de crear y utilizar diferentes tipos de objetos para el manejo eficiente de los datos que son almacenados en ellas, pero sobre los objetos más importantes se encuentran:

- ✓ Las tablas temporales.
- ✓ Los triggers.
- ✓ Funciones.
- ✓ Procedimientos.

¹² Ver marco teórico para ver en que consiste el licenciamiento de software

¹³ Ver Glosario para definiciones.

Bases de Datos	CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES			
	ACID	Integridad Referencial	Transacciones	Unicode
Firebird	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
Informix	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
HSQLDB	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
MaxDB	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
Microsoft SQL Server	✓Si	✓Si	✗No	✗No
MySQL	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
Oracle	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
PostgreSQL	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
SQLite	✓Si	✗No	Básico	✓Si

Tabla 6.5. Características fundamentales de las bases de datos.

En la Tabla 6.6 se muestra los diferentes tipos de objetos que se mencionaron anteriormente y las diferentes bases de datos que las soportan.

Bases de Datos	OBJETOS					
	Tablas Temporales	Vista Materializada	Trigger	Función	Procedimiento	Rutina Externa
Firebird	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
Informix	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
HSQLDB	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
MaxDB	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✗No
Microsoft SQL Server	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
MySQL	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
Oracle	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
PostgreSQL	✓Si	✗No	✓Si	✓Si	✓Si	✓Si
SQLite	✓Si	✗No	✓Si	✗No	✗No	✓Si

Tabla 6.6. Tipos de objetos soportados por las bases de datos.

En base a estos cuadros comparativos se ha decidido utilizar MySQL debido a que cumple con la mayoría de características presentadas en dichos cuadros comparativos, además que posee licencia de Software GPL y es un SGBD conocido por los miembros del equipo del proyecto.

En la Tabla 6.7 se presentan un listado de software que se planean utilizar a lo largo del proyecto. Con respecto a las herramientas que son comerciales, la institución deberá poseer las licencias respectivas para dicho software en caso de ser utilizado para el proyecto, ya que algunas de estas herramientas son opcionales, y dado que se considera como prioridad aquellas herramientas que generen menos costos, se tomará en mayor consideración las herramientas de software libre.

Tipo de Software	Nombre del software	Tipo de licencia
Sistemas Operativos	MS Windows XP	Comercial
	Debian Linux	Software Libre
Herramientas de Diseño	Power Designer	Comercial
	Data Architect	Comercial
Herramientas Ofimáticas	Microsoft Office 2003/2007	Comercial
	Open Office	Software Libre
	MS Office Project 2003/2007	Comercial
Herramientas de Dibujo	Paint.NET	Software Libre
	Adobe Photoshop CS2	Comercial
Herramientas de Desarrollo	PHP	Software Libre
	Javascript	Software Libre
	ASP	Comercial
SGBD	MySQL	Software Libre
Servidor Web Local	APACHE	Software Libre

Tabla 6.7. Tipos de software a utilizar en el proyecto.

6.1.2. Hardware.

En la Tabla 6.8 se detallan las características de los equipos de cómputo que serán utilizados para el desarrollo del proyecto y codificación de los diferentes módulos del sistema propuesto.

Tipo de Características	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4
Fabricante/modelo	HP Pavilion 061 RH971AA-ABM m7630la	VIA P4M890	Intel La Crosse D865GLC	Hewlett-Packard HP Brio BA400
Procesador	DualCore Intel Pentium D 820	Intel Celeron D 336	Intel Celeron D 320	Intel Celeron-A
Velocidad procesador	2800 MHz (14 x 200)	2800 MHz (21 x 133)	2400 MHz (18 x 133)	500 MHz
Controlador gráfico	ATI RADEON XPRESS 200 Series	VIA/S3G UniChrome Pro IGP	NVIDIA GeForce FX 5500	Intel(R) 82810 Graphics Controller (Intel i752)
Memoria Grafica	256 MB	128 MB	256 MB	32 MB
Memoria RAM	2 GB (DDR2-533 DDR2 SDRAM)	2 GB (DDR2-533 DDR2 SDRAM)	384 MB (PC2700 DDR SDRAM)	512 MB PC100 SDRAM
Tarjeta de Red	Realtek RTL8139/810x Family Fast Ethernet NIC	VIA Rhine II Fast Ethernet Adapter	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection	NIC Fast Ethernet PCI Familia RTL8139 de Realtek
Tipo Interfaz Red / Velocidad	Ethernet 100 Mbps	Ethernet 100 Mbps	Ethernet 100 Mbps	Ethernet 10 Mbps
Sistema Operativo	Microsoft Windows XP Media Center Edition SP2	Microsoft Windows XP Professional SP2 Debian Etc Release 2	Microsoft Windows XP Professional SP2	Microsoft Windows XP Professional SP2
Monitor	HP VS17 [17" LCD] (CNC610PJWB)	AOC CT500n/520n [15" CRT]	Dell D1025TM [17" CRT]	15 pulg. HP D2828

Discos Duros	WDC WD2500JS-60NCB1 (232GB)	MAXTOR STM3250310AS (232 GB) SAMSUNG SV0412H (40GB)	WDC WD800BB-00FJAO (80GB)	Maxtor 6E040L0 (40GB). WDC WD400EB-00CPF0 (37GB).
Disco Flexible	No	Si	Si	Si
Unidad DVD	TSSTcorp CD/DVDW TS-H652L	SAMSUNG CDRW/DVD SM-352B. SAMSUNG CD-ROM SC-152L (52x CD-ROM).	HL-DT-ST DVD-RAM GSA-H58N LITE-ON DVD SOHD-167T	BENQ DVD DD DW1640
Grabación CD/DVD	Si	Si solo CD	Si	Si
Velocidad	16X	52X		16X
Impresora	HP PSC 1400 series	-	EPSON Stylus C67 Series EPSON Stylus C43 Series Panasonic KX-P2123	-
Antivirus	Norton internet Security, Norton Protection Center	NOD32 2.70.26, AVG Anti-Virus 8.0	AVG Anti-Virus 7.5 Email Server Edition	Kaspersky Antivirus 6.0.2.614

Tabla 6.8. Características de equipo a utilizar para desarrollo del proyecto.

Para el desarrollo del proyecto se ha determinado que la PC 2 posee las características más adecuadas para cumplir una función de servidor, debido a los sistemas operativos instalados y memoria RAM, por lo cual se designara la PC 2 como servidor primario, para lo cual se instalaran los siguientes servicios en él:

- Apache Web Server.
- PHP.
- SGBD MySQL.

El resto de equipos se utilizara para la programación y para ser utilizados como equipos clientes en las pruebas del sistema.

En la Tabla 6.9 se presentan los requerimientos mínimos que se debe cumplir para el funcionamiento de PHP.

Tipo de Características	PC Mínima
Fabricante/modelo	-
Procesador	Pentium III
Velocidad procesador	500 Mhz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	256 MB
Tarjeta de Red	Si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	10 Mbps
Sistema Operativo	Linux, Win 98, Win Me, Win 2000 y Win XP.
Monitor	SVGA 800x600
Discos Duros	40 GB
Disco Flexible	No
Unidad DVD	Si para instalación
Impresora	-
Antivirus	Si

Tabla 6.9. Requerimientos mínimos para instalar PHP.

En la Tabla 6.10 se presentan los requerimientos mínimos que se debe cumplir para el funcionamiento de MySQL.

Tipo de Características	PC Mínima
Fabricante/modelo	-
Procesador	Intel Pentium III o equivalente
Velocidad procesador	1.13 Ghz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	256 MB
Tarjeta de Red	Si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	10 Mbps
Sistema Operativo	Linux, Win XP.
Monitor	SVGA 800x600
Discos Duros	40 GB
Disco Flexible	No
Unidad DVD	No
Impresora	-
Antivirus	Si

Tabla 6.10. Requerimientos mínimos para instalar MySQL.

En la Tabla 6.11 se presentan las especificaciones recomendadas que debe cumplir el servidor de desarrollo para que funcionen los servicios y aplicaciones anteriores.

Tipo de Características	Servidor recomendado
Fabricante/modelo	-
Procesador	Intel Pentium IV o equivalente
Velocidad procesador	2.4 Ghz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	512 MB
Tarjeta de Red	Si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	100 Mbps
Sistema Operativo	Linux, Win XP.
Monitor	SVGA 1024x768
Discos Duros	80 GB
Disco Flexible	No
Unidad DVD	Si
Impresora	No
Antivirus	Si

Tabla 6.11. Especificaciones recomendadas el servidor de desarrollo.

En la Tabla 6.12 se presentan las especificaciones recomendadas que debe cumplir el servidor de producción para que funcionen los servicios y aplicaciones anteriores.

Tipo de Características	Servidor recomendado
Fabricante/modelo	
Procesador	Core2duo
Velocidad procesador	2 GHz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	2 GB
Tarjeta de Red	si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	100Mbps
Sistema Operativo	Linux
Monitor	SVGA 1024*768
Discos Duros	120 GB
Disco Flexible	No
Unidad DVD	Si
Impresora	No
Antivirus	-

Tabla 6.12. Especificaciones recomendadas el servidor de producción.

6.1.3. Disponibilidad de equipos y tecnologías.

Las herramientas de software libre están disponibles para ser utilizadas muy fácilmente debido a que pueden ser descargadas de Internet directamente.

En la Tabla 6.13 se muestran las características del equipo que se tiene en la asociación.

Tipo de Características	PC de la asociación
Procesador	Intel Pentium IV
Velocidad procesador	1.5 GHz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	256 MB
Tarjeta de Red	Si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	100 Mbps
Sistema Operativo	Win XP
Monitor	17" SVGA 1024x768
Discos Duros	40 GB
Disco Flexible	Si
Unidad DVD	No
Impresora	No
Antivirus	Si

Tabla 6.13. Especificaciones técnicas del equipo que posee actualmente la asociación.

La asociación tiene planeado invertir en la compra de nuevo equipo, ya que el equipo tiene aproximadamente 4 años de haberse adquirido.

La asociación actualmente posee una página web (www.proyectojesus.org), para la cual, se tiene contratado un servicio de hosting con la empresa GoDaddy (www.godaddy.com). El plan que tienen contratado es el Plan Económico en servidores Linux.

El plan económico posee las siguientes características:

- 10 GB de espacio de disco duro.
- 300 GB de transferencia de datos al mes.
- 100 cuentas de correo electrónico.
- Capacidad para 10 bases de datos de MySQL.
- Foros, Blogging, y fotos.
- Soporta los siguientes lenguajes de programación: Server Side Incluye (SSI), Frontpage Server Ext., PHP4 o PHP5; y PHP.ini/PHP5.ini personalilzado.

6.1.4. Recurso Humano.

Equipo del proyecto.

Se cuenta con un equipo de trabajo de graduación integrado por 4 miembros, además con un docente director, y un docente observador.

Los integrantes del equipo que realizará el proyecto cumplen con los siguientes requisitos:

- Egresados de la carrera de ingeniería de sistemas.
- Conocimiento sobre análisis, diseño y programación.
- Ser flexible.
- Espíritu de trabajo en equipo.

- Capacidad para trabajar de manera ordenada y metódica.
- Conocimientos necesarios para utilizar de manera eficiente, las herramientas a utilizar para todo el proyecto, por ejemplo: herramientas ofimáticas, SGBD, lenguajes de programación, herramientas de diseño grafico, entre otras.

Además las funciones que realizaran los miembros del equipo se detallan en la Tabla 6.14.

Equipo de trabajo	Funciones
Analistas Diseñadores	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de requerimientos. • Definición de estándar de programación. • Definición de estándares de la base de datos. • Determinación de estándares de modelado de datos. • Diseño de entradas, salidas e interfaces. • Diseño de bases de datos y seguridad. • Evaluar análisis y diseño
Desarrolladores Web	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la bases de datos • Desarrollo de salidas • Desarrollo de entradas • Desarrollo de reportes • Prueba y depuración • Integración de los módulos. • Elaboración de manuales. • Debe realizar toda la programación de los módulos en base a las especificaciones y estándares definidos en la etapa de análisis y diseño.

Tabla 6.14. Funciones del equipo de trabajo.

Conocimiento técnico. (Ver Tabla 6.15)

Equipo de trabajo	Conocimientos que necesita
Analistas Diseñadores	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de técnicas y herramientas de análisis y diseño. • Conocimientos sobre todo el proceso de ingeniería de software. • Conocimientos sobre programación estructurada. • Creatividad. • Trabajo en equipo. • Conocimientos avanzados sobre bases de datos relacionales. • Conocimientos de redes de comunicaciones.
Desarrolladores Web	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre programación de aplicaciones Web. • Conocimiento sobre tecnologías de redes. • Capacidad de trabajo en equipo. • Conocimientos sobre bases de datos relacionales.

Tabla 6.15. Requerimientos de conocimientos técnicos.

Personal especializado en el área de donaciones y control académico.

Se cuenta con la colaboración directa de la directora ejecutiva de la asociación, quien posee amplios conocimientos sobre las operaciones que se realizan en la organización. Por lo tanto, sí se cuenta con el conocimiento especializado en el área.

6.1.5. Esquema de Funcionamiento del sistema de información para el control académico y gestión de donaciones para la Asociación Proyecto JESUS.

En la figura 6.1 se muestra un diagrama con la propuesta de funcionamiento del sistema que se ha planteado.

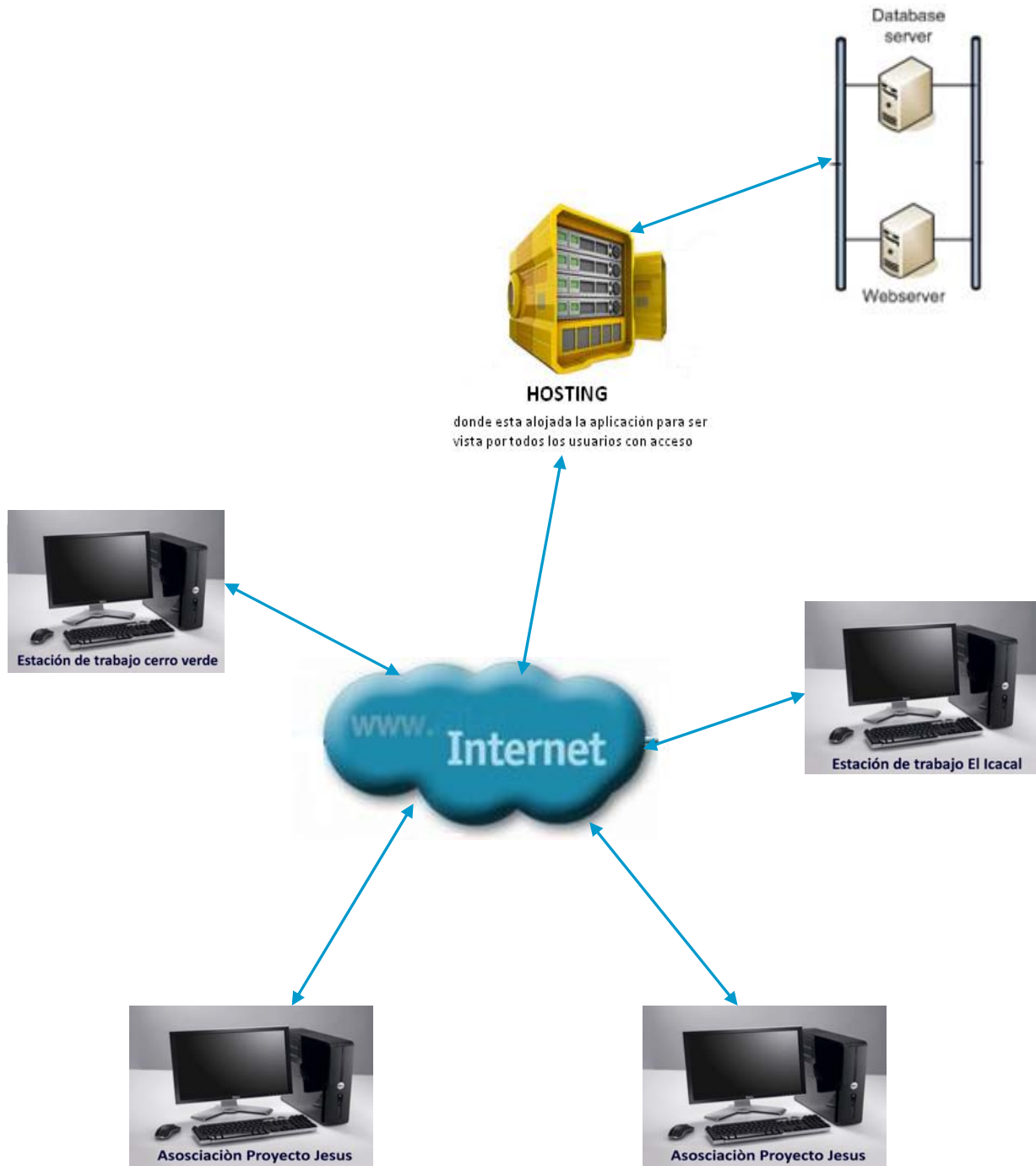


Figura 6.1. Esquema de funcionamiento del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

6.1.6. Conclusiones sobre factibilidad técnica.

¿Es práctica la tecnología o la solución propuesta?

Si porque ofrece una manera de utilizar las herramientas informáticas para así mecanizar los procesos que actualmente se realizan de manera manual, por lo cual el uso de la tecnología es importante para el proyecto ya que contribuirá a mejorar la eficiencia de la organización mediante el mejoramiento de la eficiencia de sus procesos de gestión de donaciones y control académico. Además de ello la tecnología ha sido probada en otras aplicaciones y es ampliamente difundida en la actualidad.

¿Disponemos en la actualidad de la tecnología adecuada?

Si se dispone localmente de la tecnología adecuada, además de ello, cabe recalcar que la tecnología que pretende ser utilizada consiste en herramientas de software libre. Por lo cual debido a la naturaleza de este tipo de software se cuenta con una gran comunidad de colaboradores que en todo el mundo contribuye con sus mejoras y aportaciones en cuanto a herramientas de software. Además de ello se tiene la ventaja que siendo software libre no es necesario incurrir en la compra de licencias de software si no que se ahorra ese costo, por lo cual el uso de esta tecnología es un valor agregado para la organización que por su naturaleza es preferible no incurrir en esos costos de software.

¿Disponemos del conocimiento técnico necesario?

En base a lo descrito en las tablas anteriores, y con respecto al conocimiento que deben poseer los miembros del equipo de trabajo del proyecto, se concluye que: aunque se identifican algunas deficiencias en el manejo de las tecnologías a utilizar, y se tiene poca experiencia en el manejo de grandes proyectos, podemos decir que son problemas que se estarán solventando con el estudio y práctica continua a lo largo de todo el proyecto, disminuyendo los riesgos de poner en marcha el desarrollo del mismo.

Conclusión final sobre el análisis de factibilidad técnica.

Concluimos después de realizar el estudio de factibilidad técnica que, el desarrollo de la solución propuesta al proyecto, es **viable técnicamente**, ya que se dispone de la tecnología necesaria, esta disponible en la actualidad y el equipo de trabajo posee los conocimientos necesarios y adecuados para utilizar dicha tecnología en el proyecto.

6.2. Factibilidad económica.

La factibilidad económica permite determinar si los costos del proyecto ya desarrollado y operando, son menores que los costos que se generan si no se desarrolla el sistema. Para esto se realizó un análisis económico de valor presente, para evaluar las dos alternativas.

Cálculo del salario promedio de los empleados de la asociación.

En la Tabla 6.16 se presenta el salario promedio por minuto de los empleados que participan en el proceso de control académico y la gestión de donaciones.

Consideraciones para el salario:

- Se considerarán 20 días laborales al mes.
- 8 horas al día.

Salario	Monto
Salario/mes	\$323.33
Salario/día	\$16.17
Salario/hora	\$2.02
Salario/minuto	\$0.03

Tabla 6.16. Detalle de salarios por minuto de los empleados de la asociación.

6.2.1. Cálculo de los costos anuales sin sistema (alternativa A).

Costo anual de operación de la alternativa A.

En las tablas 6.17 y 6.18 se presentan los costos de operación determinados para la alternativa A, en base a los procesos realizados tanto para el control académico como la gestión de donaciones.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Inscripción de niños	3	15	\$0.03	91 ¹⁴	\$122.85
Asistencia	3	15	\$0.03	198 ¹⁵	\$267.30
Registro de notas	3	5	\$0.03	364 ¹⁶	\$163.80
Consultas ¹⁷	1	8.11	\$0.03	3276	\$797.05
Total					\$1,351.00

Tabla 6.17. Costos anuales del proceso de control académico para la alterativa A.

¹⁴ Número promedio de alumnos por escuela.

¹⁵ Ver Anexo 5: Detalles de cálculos de factibilidad económica: 1. Detalle de días año escolar 2008.

¹⁶ Cálculo se obtuvo de la siguiente manera: (91 boletas por escuela) x (4 periodos al año) = 364 registros.

¹⁷ Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 2. Detalle de consultas de control académico sin sistema.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Registro de entrada de efectivo	1	12	\$0.03	34 ¹⁸	\$12.24
Registro de salida de efectivo	1	12	\$0.03	12 ¹⁹	\$4.32
Registro de salida de materiales	1	15	\$0.03	12 ²⁰	\$5.40
Consultas	1	90	\$0.03	24	\$64.80
Total					\$86.76

Tabla 6.18. Costos anuales del proceso de gestión de donaciones para la alternativa A.

Costo de papelería y otros alternativa A.

En la Tabla 6.19 se presenta el listado de recursos que se utilizan actualmente para el control académico y la gestión de donaciones en la asociación.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Subtotal
Papel bond	20	\$4.00	\$80.00
Tinta de impresora	5	\$15.00	\$75.00
Gasolina ²¹	222	\$4,00	\$888,00
Electricidad (KWH) por año ²²	288	\$0.10	\$28.80
Total			\$1.071,80

Tabla 6.19. Costo de papelería y otros de la alternativa A.

Costo de funcionamiento total de la alternativa A.

El costo total de funcionamiento de la alternativa A se presenta en la Tabla 6.20.

Costo	Monto
Costo operación anual	\$1,437.76
Papelería y otros	\$1.071,80
Total	\$2.509,56

Tabla 6.20. Costos totales de funcionamiento de la alternativa A.

Costo de inflación de la alternativa A.

En la Tabla 6.21 se presenta, ara los próximos 5 años, el costo de la alternativa A, con una tasa de inflación de 6.8%²³.

¹⁸ Mínimo de transacciones, basado en la cantidad de donantes periódicos registrados por la asociación.

¹⁹ Mínimo de transacciones, basado en el número de campañas que se realizan anualmente.

²⁰ Mínimo de transacciones, basado en el número de campañas que se realizan anualmente.

²¹ Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 5. Estimación de costo de gasolina.

²² Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 4. Estimación de costo de electricidad.

²³ Tasa de inflación del 6.8%, tomada del sitio web del Banco Central de Reserva: <http://www.bcr.gob.sv/>

Año	Costo sin inflación	Costo con inflación
2009	\$2,509.56	\$2,680.21
2010	\$2,680.21	\$2,862.47
2011	\$2,862.47	\$3,057.11
2012	\$3,057.11	\$3,265.00
2013	\$3,265.00	\$3,487.02

Tabla 6.21. Detalle de costo de funcionamiento anual de la alternativa A.

6.2.2. Cálculo de los costos anuales con el sistema (alternativa B).

Costo de la inversión inicial de la alternativa B.

En la Tabla 6.22 se muestran los recursos que se van a adquirir para la inversión inicial del proyecto.

La Asociación Proyecto JESUS pretende adquirir un lote de 4 computadoras, las cuales serán utilizadas como terminales en los diferentes lugares (3 para las escuelas, y una para la sede central); también una impresora para la sede central.

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
Computadora	4	\$507.37	\$2,029.48
Impresor	1	\$50.00	\$50.00
Total			\$2,079.48

Tabla 6.22. Detalle de costo de inversión inicial para operaciones de la alternativa B.

Costo anual de operación de la alternativa B.

En las tablas 6.23 y 6.24 se presentan los costos de operación determinados para la alternativa B, en base a los procesos realizados tanto para el control académico como la gestión de donaciones.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Inscripción de niños	3	10	\$0.03	91	\$81.90
Asistencia	3	1	\$0.03	198	\$17.82
Registro de notas	3	5	\$0.03	364	\$163.80
Consultas ²⁴	1	5	\$0.03	3276	\$491.40
Costo total anual					\$754.92

Tabla 6.23. Costos anuales del proceso de control académico de la alternativa B.

²⁴ Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 3. Detalle de consultas de control académico con sistema.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Registro de entrada de efectivo	1	5	\$0.03	34	\$5.10
Registro de salida de efectivo	1	5	\$0.03	12	\$1.80
Registro de salida de materiales	1	10	\$0.03	24	\$7.20
Consultas	1	10	\$0.03	24	\$7.20
Costo total anual					\$21.30

Tabla 6.24. Costos anuales del proceso de gestión de donaciones de la alternativa B.

Costo de papelería y otros alternativa B.

En la Tabla 6.25 se presenta el listado de recursos que se utilizarán para el control académico y la gestión de donaciones en la asociación.

Descripción	Unidad	Precio unitario	Subtotal
Papel bond	20	\$4.00	\$80.00
Tinta de impresora	8	\$15.00	\$120.00
Gasolina ²⁵	37	\$4,00	\$148,00
Electricidad (KWH) por año ²⁶	258.74	\$0.10	\$25.87
Total			\$373,87

Tabla 6.25. Costo de papelería y otros de la alternativa B.

Costo de funcionamiento total de la alternativa B.

El costo total de funcionamiento de la alternativa B se presenta en la Tabla 6.26.

Costo	Monto
Costo operación anual	\$776.22
Papelería y otros	\$373,87
Total	\$1.150,09

Tabla 6.26. Costos totales de funcionamiento de la alternativa B.

Costo de inflación de la alternativa B.

En la Tabla 6.27 se presenta, para los próximos 5 años, el costo anual de la alternativa B, con una tasa de inflación de 6.8%²⁷.

²⁵ Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 5. Estimación de costo de gasolina.

²⁶ Ver Anexo 5: Detalle de cálculos de factibilidad económica: 4. Estimación de costo de electricidad.

²⁷ Tasa de inflación tomada del sitio web del Banco Central de Reserva: <http://www.bcr.gob.sv/>

Año	Costo sin inflación	Costo con inflación
2009	\$1,150.09	\$1,228.30
2010	\$1,228.30	\$1,311.82
2011	\$1,311.82	\$1,401.03
2012	\$1,401.03	\$1,496.30
2013	\$1,496.30	\$1,598.05

Tabla 6.27. Detalle de costo de funcionamiento anual de la alternativa B.

6.2.3. Cálculo del valor presente.

El factor utilizado es el factor de pago simple valor presente, para traer al presente los diferentes costos anuales (F.P.S.V.P.). Se realizó un análisis de ahorros basado en la diferencia entre la alternativa A (sin sistema) y la alternativa B (con sistema).

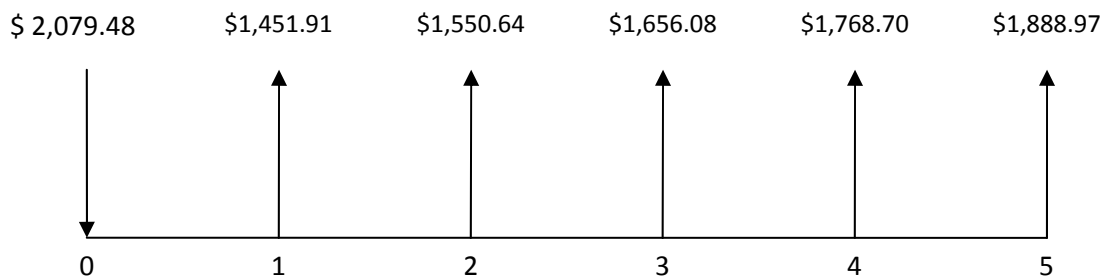
Consideraciones sobre Valor Presente.

- Considerando una tasa de 6.8% anual.
- Para el periodo del cálculo del valor presente se considero una vida económica de 5 años.

Año (n_t)	Costo anual sin sistema (Alternativa A)	Costo anual con sistema (Alternativa B)	Diferencia en Costos Anuales (F_t)
0	\$0.00	\$2,079.48	-\$2,079.48
1	\$2,680.21	\$1,228.30	\$1,451.91
2	\$2,862.47	\$1,311.82	\$1,550.64
3	\$3,057.11	\$1,401.03	\$1,656.08
4	\$3,265.00	\$1,496.30	\$1,768.70
5	\$3,487.02	\$1,598.05	\$1,888.97

Tabla 6.28. Diferencia de costos anuales por uso de sistema

Gráficamente: Diagrama de Flujo de Efectivo (D.F.E)



Calculo del valor presente.

$$VP = P + F_1 \times \left(\frac{1}{(1+i)^1} \right) + F_2 \times \left(\frac{1}{(1+i)^2} \right) + F_3 \times \left(\frac{1}{(1+i)^3} \right) + F_4 \times \left(\frac{1}{(1+i)^4} \right) + F_5 \times \left(\frac{1}{(1+i)^5} \right)$$

$$VP = -2,079.48 + 1,451.91 \times \left(\frac{1}{(1+0.068)^1} \right) + 1,550.64 \times \left(\frac{1}{(1+0.068)^2} \right) + 1,656.08 \times \left(\frac{1}{(1+0.068)^3} \right) + 1,768.70 \times \left(\frac{1}{(1+0.068)^4} \right) + 1,888.97 \times \left(\frac{1}{(1+0.068)^5} \right)$$

$$VP = -2,079.48 + 1,451.91 \times \left(\frac{1}{(1.068)^1} \right) + 1,550.64 \times \left(\frac{1}{(1.068)^2} \right) + 1,656.08 \times \left(\frac{1}{(1.068)^3} \right) + 1,768.70 \times \left(\frac{1}{(1.068)^4} \right) + 1,888.97 \times \left(\frac{1}{(1.068)^5} \right)$$

$$VP = -2,079.48 + 1,359.47 + 1,359.47 + 1,359.47 + 1,359.47 + 1,359.47$$

$$VP = \$4,718.12$$

En la Tabla 6.29 se presenta la inversión inicial en el año 0 además de los ahorros anuales por la diferencia de costos entre las alternativas A y B (A-B), además se muestra el valor de estas cantidades con su valor en el presente para los próximos 5 años.

Año	Diferencias de Costo Incremental	Valor Presente
0	-\$2,079.48	-\$2,079.48
1	\$1,451.91	\$1,359.47
2	\$1,550.64	\$1,359.47
3	\$1,656.08	\$1,359.47
4	\$1,768.70	\$1,359.47
5	\$1,888.97	\$1,359.47
Valor Presente Total		\$4,718.12

Tabla 6.29. Cálculo de Valor Presente.

6.2.4. Conclusión sobre factibilidad económica.

Después de haber realizado el estudio de factibilidad económica, se llega a la conclusión de que es factible, en base a las siguientes preguntas:

¿Son los desbeneficios derivados de no desarrollar el software, superiores a los costos de desarrollarlo?

El desarrollo del sistema es económicamente factible, debido a que el valor presente neto del proyecto generará un ahorro de **\$4,718.12** a la Asociación Proyecto JESUS, es decir, que el costo de operación con sistema es inferior al costo de operación si no se utilizara el sistema, en el mismo periodo de tiempo. Esto se confirma mediante el análisis de valor presente realizado entre las alternativas A y B, siendo la alternativa B la que tiene menos costos, a pesar de que requiere de una inversión inicial de \$2,079.48.

¿Pueden obtenerse los recursos económicos necesarios para desarrollar el proyecto?

También la asociación posee el recurso económico para adquirir equipo que permita implementar el proyecto adecuadamente. Se tiene un monto de \$5,000 para equipo en general, por lo que sí se cuenta con el monto de la inversión inicial necesario para la operatividad del proyecto.

6.3. Factibilidad operativa.

Para poder determinar la factibilidad operativa del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS, se realizó un estudio de campo, el cual está orientado a realizar dos encuestas que busca medir el grado de aceptación por parte de los usuarios ante un posible cambio en la estructuración de los procedimientos que se realizan actualmente y el grado de urgencia del problema.

Las dos encuestas realizadas iban dirigidas al sector JPSocialStaff y la dirección superior de la asociación, además de considerar otros elementos necesarios para la buena evaluación de la medición, tales como:

- ✓ **Población.** La población para la encuesta realizada al personal de JPSocialStaff fue de 5 personas, mientras que la población para la encuesta dirigida a la dirección superior fue de 6 personas, entre los cuales se encuentra el presidente de la asociación así como también la directora ejecutiva.
- ✓ **Tabulación de datos.** Para la encuesta dirigida al personal de JPSocialStaff²⁸ y la dirección superior²⁹ solo se utilizaron preguntas cerradas, con el único propósito de facilitar el entendimiento de las mismas.

A continuación se muestran los resultados obtenidos del estudio de campo realizado al personal JPSocialStaff y la dirección superior de la Asociación Proyecto JESUS.

6.3.1. Encuesta al personal de JPSocialStaff.³⁰

¿Cuál de las siguientes situaciones provoca mayor inconveniente en su área de trabajo?

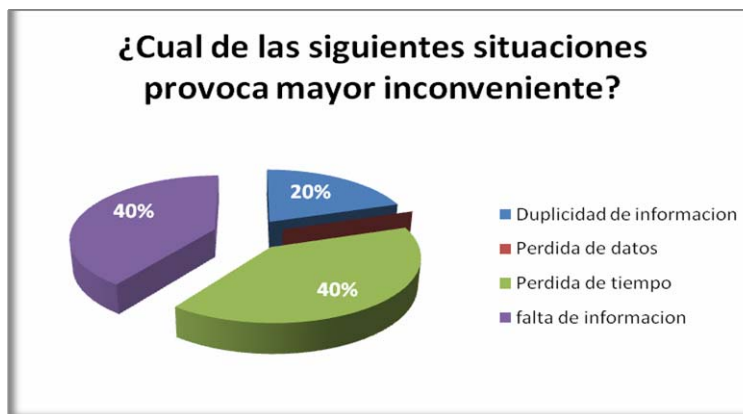


Figura 6.2. Gráfico pregunta 1 encuesta a JPSocialStaff.

²⁸ Ver Anexo 6: "Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS".

²⁹ Ver Anexo 7: "Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal de Dirección Superior de la Asociación Proyecto JESUS".

³⁰ Ver Anexo 3: Formato de encuesta realizada a los JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS.

Conclusión:

Podemos observar en la Figura 6.2 que todos los empleados identifican una problemática en sus áreas, esto da la tendencia de posibles inconformidades en los procesos actuales que se llevan a cabo, lo cual podría estar reflejando una mayor flexibilidad y mejor aceptación a un posible cambio de mejora en lo que habitualmente realizan.

¿Considera que el sistema actual para el control académico y la gestión de donativos, es un sistema que puede mejorarse?



Figura 6.3. Gráfico pregunta 2 encuesta a JPSocialStaff.

Conclusión:

Siguiendo la misma tendencia, y ahondando un poco más, en la Figura 6.3 se podría interpretar que todos los empleados JPSocialStaff están de acuerdo en que los problemas que sufren podrían verse disminuidos si se mejorara el sistema actual, lo cual podría indicar una mayor aceptación al cambio.

¿Si su respuesta anterior fue si, estaría dispuesto a utilizar un nuevo sistema?

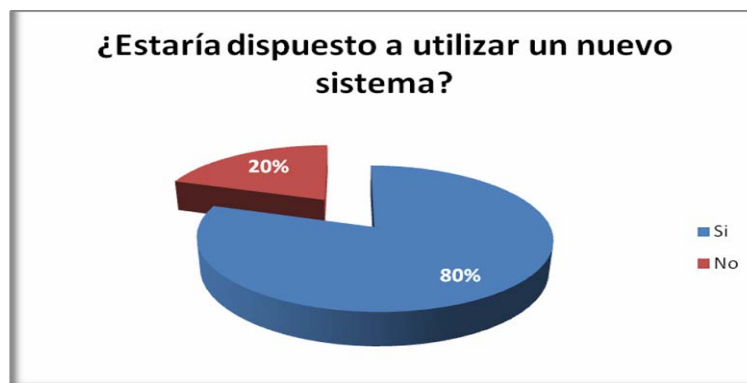


Figura 6.4. Gráfico pregunta 3 encuesta a JPSocialStaff.

Conclusión:

Claramente se observa en la Figura 6.4 que si de llegarse a desarrollar el sistema, el 80% de los empleados de JPSocialStaff estarían totalmente de acuerdo en usarlo para las actividades que le correspondan en el sistema, y el 20% restante puede interpretarse de dos maneras: la no aceptación de uso de un nuevo sistema o la nula interacción directa que algunos empleados tienen con el sistema, a los cuales les es irrelevante.

¿Cuál es el beneficio principal que espera de un nuevo sistema?

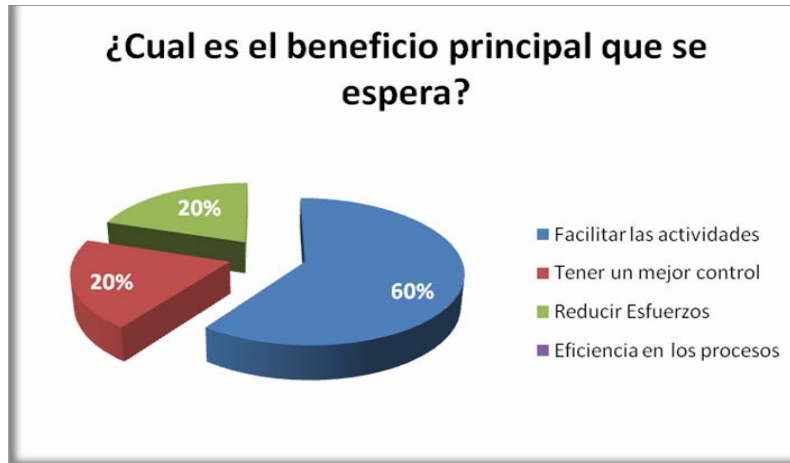


Figura 6.5. Gráfico pregunta 4 encuesta a JPSocialStaff.

Conclusión:

En la Figura 6.5 se presentan los resultados de la pregunta 4. El 80% de los empleados está de acuerdo en que les gustaría que el sistema de alguna manera les facilitara sus actividades, esto se interpreta como un eventual aumento en la eficiencia en las actividades que los JPSocialStaff realizan, dado que se reduciría el tiempo en realizar sus actividades por la mejora que representaría el nuevo sistema.

¿Posee conocimientos básicos de computación?³¹

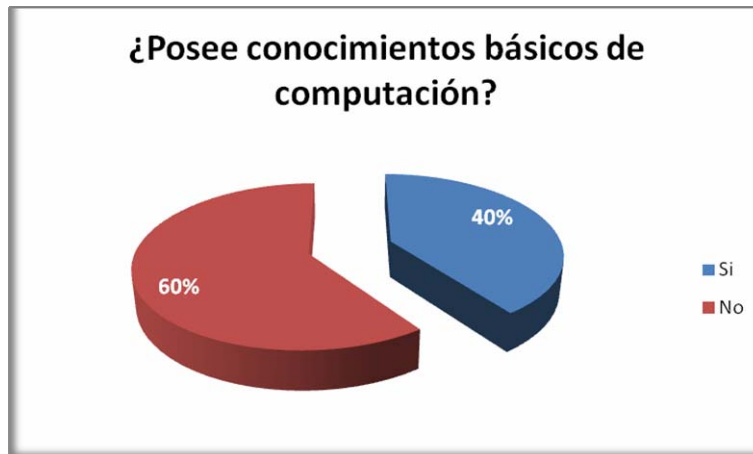


Figura 6.6. Gráfico pregunta 5 encuesta a JPSocialStaff.

Conclusión:

En la Figura 6.6 se puede observar que el 60% de los JPSocialStaff no posee conocimientos de computación, lo que hay que destacar es el hecho que no todos los JPSocialStaff están directamente relacionados con el uso del sistema, por lo tanto no es necesario que estos posean mayores conocimientos en computación, reduciendo el riesgo de encontrarse con barreras importantes para la operatividad del sistema propuesto.

6.3.2. Encuesta al personal de dirección superior³².

¿Cómo considera el actual sistema de control académico y gestión de donativos?

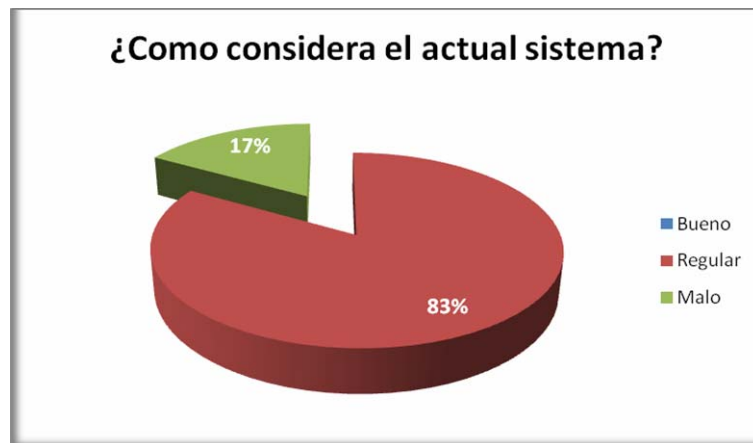


Figura 6.7. Gráfico pregunta 1 encuesta a Dirección Superior.

³¹ Entendiéndose por conocimientos básicos al manejo de herramientas ofimáticas, así como también el uso del sistema operativo Windows XP.

³² Ver Anexo 4: Formato de encuesta realizada al personal de la dirección general de la Asociación Proyecto JESUS.

Conclusión:

Los resultados anteriores mostrados en la Figura 6.7 demuestran que la organización tiene clara la necesidad de mejorar los procesos de control académico y gestión de donaciones, por lo cual hay mayor flexibilidad ante un posible cambio en la forma de cómo se realizan las cosas actualmente desde el punto de vista de los altos directivos de la asociación.

¿Considera necesario mecanizar los procesos administrativos para el control académico y gestión de donativos que se realizan actualmente?

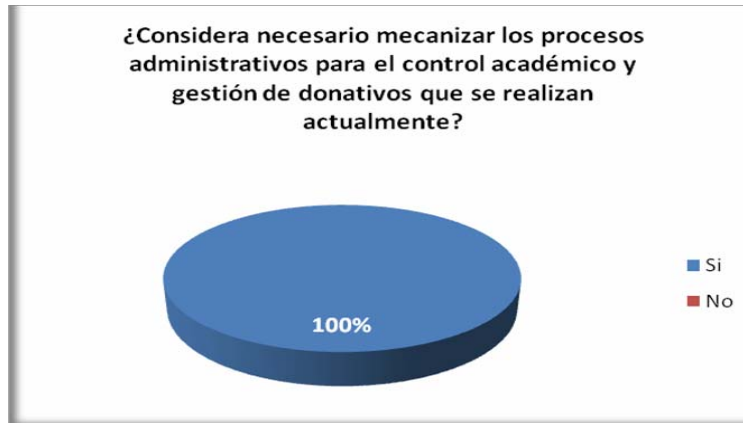


Figura 6.8. Gráfico pregunta 2 encuesta a Dirección Superior.

Conclusión:

El resultado mostrado en la Figura 6.8 demuestra que la dirección superior de la asociación está de acuerdo totalmente con la idea de mecanizar los procesos administrativos para el control académico y gestión de donativos.

¿Está de acuerdo en el desarrollo de un nuevo sistema que mejore el control académico y la gestión de donativos?

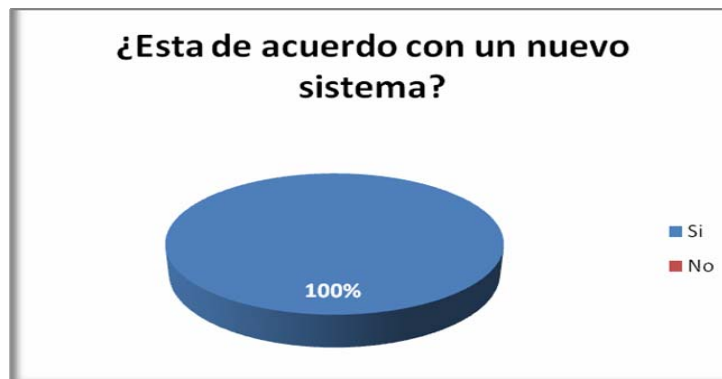


Figura 6.9. Gráfico pregunta 3 encuesta a Dirección Superior.

Conclusión:

Claramente se observa en la Figura 6.9 que existe la disposición total de la dirección superior de colaborar con el proyecto de desarrollo del nuevo sistema, descartando el riesgo de que exista una

barrera importante para la buena realización del sistema por parte de la dirección superior de la asociación.

6.3.3. Conclusión de la factibilidad operativa.

De acuerdo con la investigación de campo, se concluye que el sistema de información para el control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS es operativamente factible, ya que se cumplen los siguientes puntos:

¿Será usado el software una vez desarrollado e instalado?

- ✓ En vista de los resultados obtenidos en todas las preguntas realizadas se concluye si se utilizará el sistema, ya que existe la necesidad de mejorar los procesos actuales para el control académico y gestión de donativos.

¿Hay barreras importantes para su implementación?

- ✓ Los resultados indican que no existen mayores obstáculos tanto por parte de la dirección superior como del resto del personal.

¿Se espera alguna resistencia de parte de los usuarios para su utilización?

- ✓ Los resultados demuestran que los usuarios aceptaran un nuevo sistema, dado que ellos mismos expresan la inconformidad con el sistema actual y expresan una disponibilidad de utilizar un nuevo sistema.

¿Hay suficiente apoyo al proyecto de parte de la dirección superior?

- ✓ La dirección superior está consciente en la necesidad de mejorar los procesos de control académico y gestión de donativos, por lo que están totalmente de acuerdo en brindar su apoyo en el desarrollo de un nuevo sistema.

¿Se degradará la eficiencia en alguna área?

Los resultados de la investigación indican lo contrario, ya que los empleados han expresado que pueden mejorar sus actividades al mecanizar los procesos actuales.

7. PROPUESTA DE CONTENIDO TEMÁTICO.

Para el desarrollo del proyecto se propone el siguiente contenido temático:

- I. Estudio preliminar.
- II. Análisis de requerimientos.
- III. Diseño General.
- IV. Diseño Detallado.
- V. Desarrollo.
- VI. Prueba y Depuración.
- VII. Documentación.

I. Estudio preliminar del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

- 1. Estudio Preliminar.
 - 1.1. Antecedentes.
 - 1.1.1. Historia de la asociación Proyecto JESUS.
 - 1.1.2. Visión de la asociación Proyecto JESUS.
 - 1.1.3. Estructura Organizativa de la asociación Proyecto JESUS.
 - 1.1.4. Descripción de Situación Actual.
 - 1.2. Planteamiento del problema.
 - 1.2.1. Definición del problema.
 - 1.2.2. Planteamiento del problema.
 - 1.2.3. Formulación del problema.
 - 1.3. Determinación de Factibilidades.
 - 1.3.1. Factibilidad técnica.
 - 1.3.2. Factibilidad económica.
 - 1.3.3. Factibilidad operativa.
 - 1.4. Resultados esperados.

II. Análisis de requerimientos del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

- 2. Análisis de requerimientos.
 - 2.1. Análisis de requerimientos.
 - 2.1.1. Requerimientos Funcionales.
 - 2.1.2. Requerimientos no Funcionales.

III. Diseño General del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

- 3. Diseño General.

- 3.1. Diseño de Estándares.
 - 3.1.1. Estándares de programación.
 - 3.1.2. Estándares de la base de datos.
 - 3.1.3. Estándares de modelado de datos.
- 3.2. Diseño Global.
 - 3.2.1. Diagramas de flujos de datos.
 - 3.2.1.1. Diagrama de contexto.
 - 3.2.1.2. Diagrama de nivel 1.
 - 3.2.1.3. Diagramas de nivel 2.
 - 3.2.2. Descripción de diagramas de flujo de datos.

IV. Diseño Detallado del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

- 4. Diseño Detallado.
 - 4.1.1. Diseño de Salidas.
 - 4.1.1.1. Diseño de Interfaces de Salida.
 - 4.1.2. Diseño de Entradas.
 - 4.1.2.1. Diseño de Interfaz Entrada.
 - 4.1.3. Diseño de la Base de Datos.
 - 4.1.3.1. Diseño lógico de la Bases de datos.
 - 4.1.3.2. Diseño físico de la Base de datos.
 - 4.1.3.3. Diseño de niveles de acceso.
 - 4.1.3.4. Diseño de roles de usuario.
 - 4.1.3.5. Diseño de privilegios de tablas y vistas.
 - 4.1.3.6. Elaboración de diccionario de datos.
 - 4.1.4. Diseño de Seguridad.
 - 4.1.4.1. Diseño de Planes de contingencia.
 - 4.1.4.2. Backup y Recovery.

V. Desarrollo del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

- 5. Desarrollo.
 - 5.1. Desarrollo de la Base de Datos.
 - 5.1.1. Desarrollo de vistas.
 - 5.1.2. Desarrollo de procedimientos almacenados.
 - 5.1.3. Desarrollo de funciones.
 - 5.1.4. Desarrollo de disparadores.

5.2. Desarrollo de salidas.

5.2.1. Desarrollo de las interfaces de salida.

5.2.2. Programación de los módulos de salida.

5.3. Desarrollo de entradas.

5.3.1. Desarrollo de las interfaces de entrada.

5.3.2. Programación de los módulos de entrada.

5.4. Desarrollo de reportes.

5.4.1. Desarrollo de interfaces de reportes.

5.4.2. Programación de los módulos de reportes.

VI. Prueba y Depuración del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

6. Prueba y Depuración.

6.1. Pruebas.

6.1.1. Pruebas de módulos individuales.

6.1.2. Pruebas de módulos integrados.

6.1.3. Definición de observaciones.

6.2. Depuración.

6.2.1. Corrección de observaciones.

VII. Documentación del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

7. Documentación.

7.1. Manuales de usuario.

7.2. Manuales técnicos.

7.3. Plan de implementación.

7.3.1. Definición de estrategias para la implementación.

7.3.2. Definición de recursos a utilizar.

7.3.3. Diseño de las capacitaciones.

7.3.4. Elaboración del plan de implementación.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

En el diagrama 8.1 se presenta el cronograma de actividades para la etapa del anteproyecto. Se utilizó un diagrama de Gantt para detallar las actividades que se realizarán para la elaboración de dicha etapa.

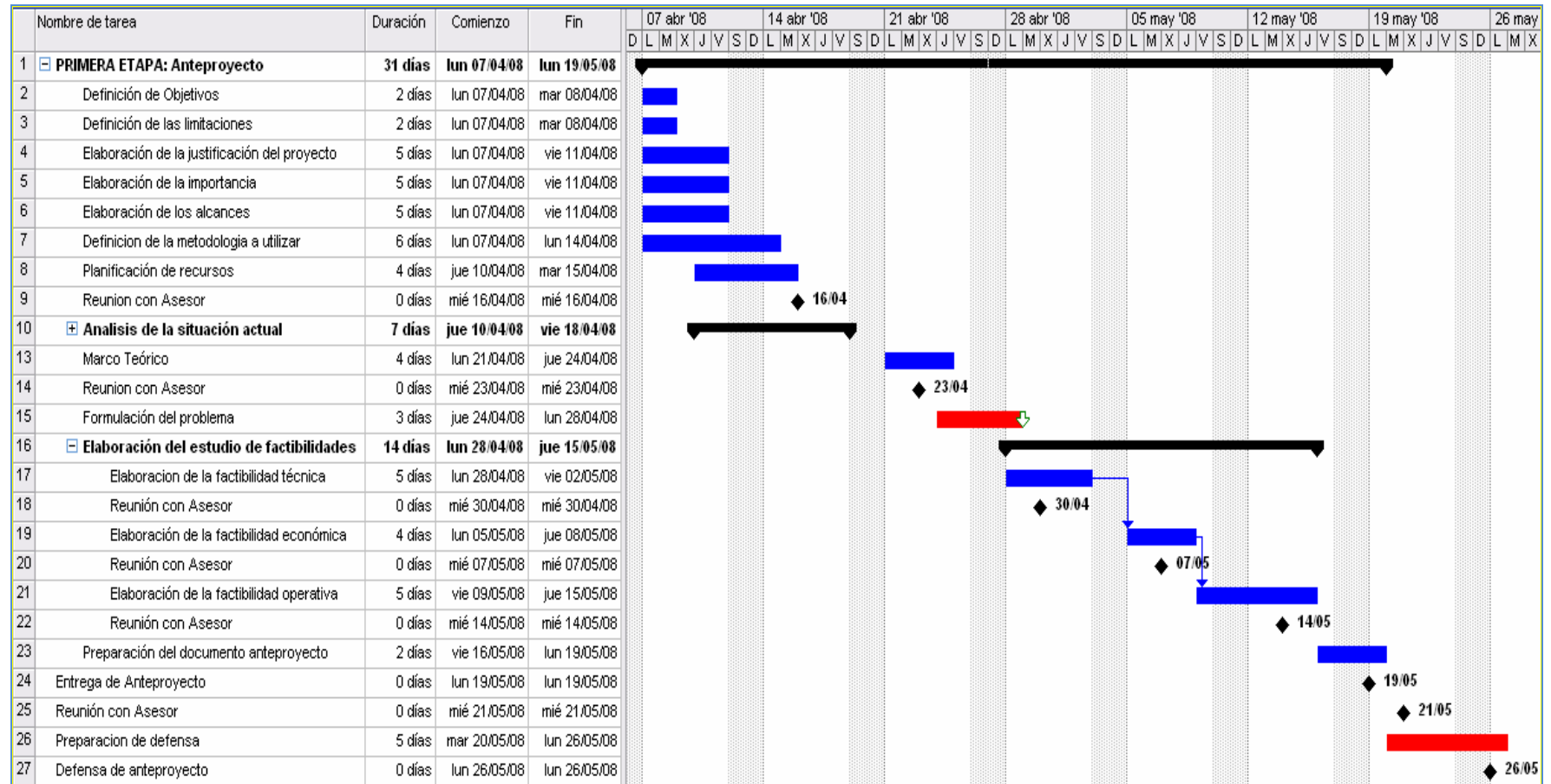


Figura 8.1. Diagrama de Gantt para la etapa del anteproyecto.

En el diagrama 8.2 se presenta el cronograma de actividades para la segunda etapa del anteproyecto: análisis y diseño. Se utilizó un diagrama de Gantt para detallar las actividades que se realizarán para la elaboración de dicha etapa.

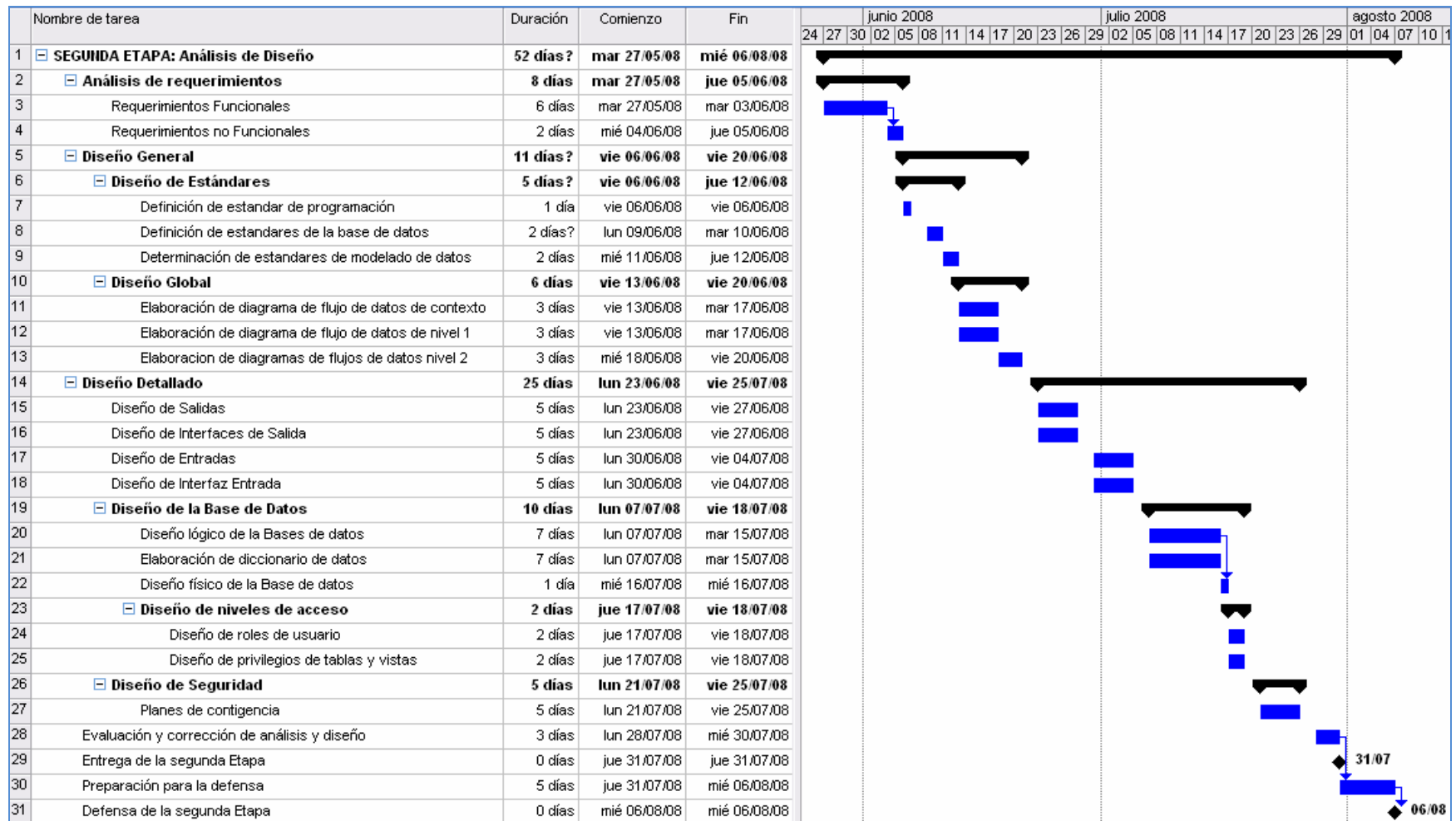


Diagrama 8.2. Diagrama de Gantt para la etapa dos del proyecto: Análisis y diseño.

En los diagrama 8.3a y 8.3b se presenta el cronograma de actividades para la tercera etapa del anteproyecto: desarrollo y documentación. Se utilizó un diagrama de Gantt para detallar las actividades que se realizarán para la elaboración de dicha etapa.

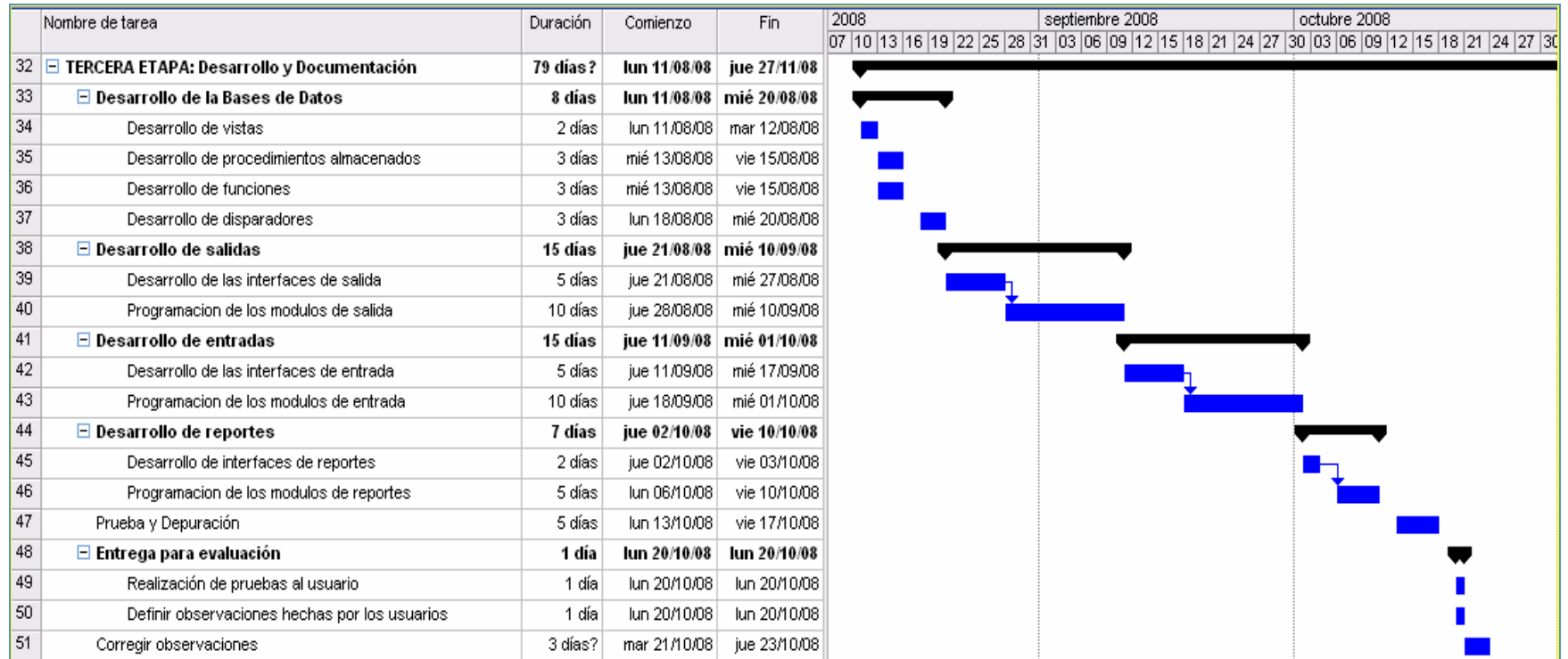


Diagrama 8.3a. Diagrama de Gantt para la etapa dos del proyecto: desarrollo y documentación.

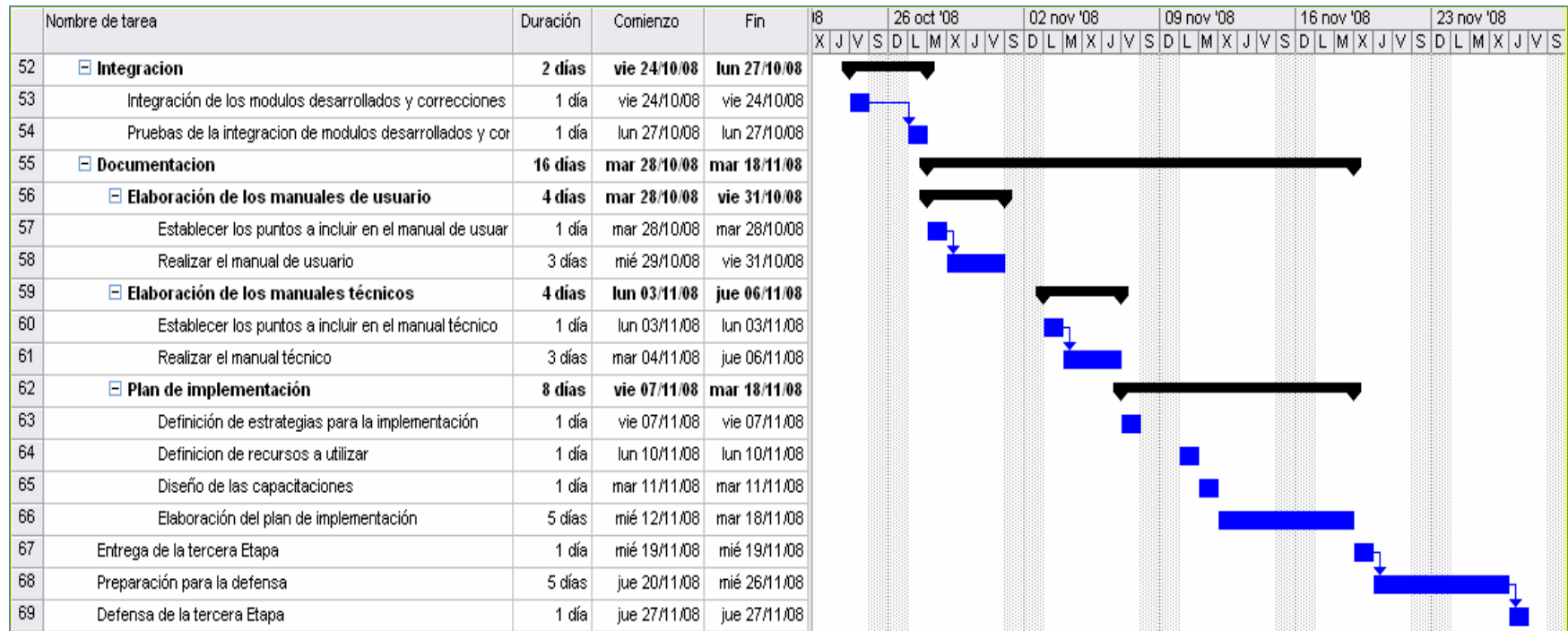


Diagrama 8.3b. Diagrama de Gantt para la etapa dos del proyecto: desarrollo y documentación.

9. PLANIFICACIÓN DE RECURSOS.

El éxito de un proyecto está íntimamente ligado a la planificación que se haga de este, y como toda planificación hemos considerado los recursos que va a ser vinculados durante el desarrollo del mismo. La falta de un recurso en la planificación aumentará el costo final del proyecto, por ende la importancia de realizar una estimación adecuada con los recursos disponibles y los que no se tienen.

Recurso humano a utilizar.

- Analistas diseñadores.
- Desarrolladores Web.

En los cálculos de recurso humano se tomaran las siguientes consideraciones:

- Día laboral de 4 horas para analistas diseñadores y desarrolladores Web.
- Semana laboral de 5 días.
- Mes laboral de 4 semanas.
- Las horas de reunión con cliente tendrán una duración de 1 hora por sesión.
- Se tendrá una reunión cada dos semanas.
- El total de reuniones acordadas para el proyecto serán de 16 es decir 2 reuniones al mes.

Por ejemplo:

El cálculo de horas hombre se hace en base a semanas de 5 días, es decir 20 días laborales al mes.

En la Tabla 9.1 se muestran los costos por mes en concepto de sueldos al personal que conforma el equipo de trabajo asignado al proyecto.

COSTOS MENSUALES RECURSOS HUMANOS					
Equipo de Trabajo	Cantidad	Sueldo/Mensual \$ ³³	Sueldo por día \$	Sueldo por Hora \$	Sueldos Totales/Mes \$
Analistas Diseñadores	4	500.00	25	6.25	2,000.00
Desarrolladores Web	4	400.00	20	5	1,600.00

Tabla 9.1. Costos mensuales por recurso humano requerido.

En la Tabla 9.2 se muestra el porcentaje de tiempo asignado para cada etapa del proyecto.

³³ Carlos Ernesto García; "Gerencia informática"; Informatik, SA de CV, cuarta edición, San Salvador, 2007. Pág. 3.

MACROACTIVIDADES DEL PROYECTO				
Actividades/Etapas	Tiempo/ Días	Tiempo/ Semanas	Tiempo/Meses	% Tiempo
Anteproyecto	31	6.2	1.55 meses	19.02
Análisis y Diseño	53	10.6	2.65 meses	32.51
Desarrollo y documentación	79	15.8	3.95 meses	48.47
• Desarrollo	63	12.6	3.15	38.65
• Documentación	16	3.2	0.8	9.82
Tiempo Total	163	32.6	8.15 meses	100

Tabla 9.2. Distribución de tiempo macro actividades del proyecto.

La figura 9.1 muestra gráficamente la distribución de tiempo para cada una de las etapas que conforman el proyecto.

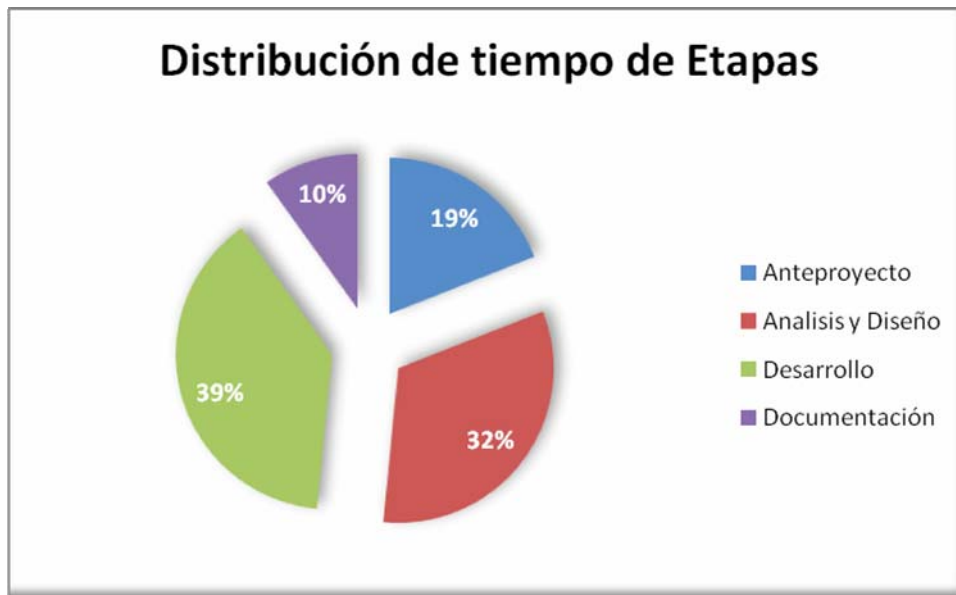


Figura 9.1. Distribución de tiempo de etapas del proyecto.

Para etapa análisis y diseño 2.65 meses → 1 día x 4 horas x 20 días laborales/mes x 2.65 meses = 212 horas

Para etapa desarrollo 3.95 meses → 1 día x 4 horas x 20 días laborales/mes x 3.95 meses = 316 horas

En las tablas 9.3a y 9.3b se presentan los totales de horas hombre que se requieren para cada uno de los miembros del equipo de trabajo. En la Tabla 9.3a se muestran a los miembros del equipo de trabajo que son remunerados, mientras que en la Tabla 9.3b se muestra a los miembros del equipo de trabajo que no son remunerados.

Tiempos de Utilización de RRHH (Horas Hombre)					
Equipo de Trabajo	Cantidad	Etapa Preliminar (Anteproyecto) (Horas)	Etapa Análisis y Diseño (Horas)	Etapa Desarrollo (Horas)	Horas-Hombre
Analistas Diseñadores	4	-	212	-	848
Desarrolladores Web	4	-	-	316	1264
TOTAL					2112

Tabla 9.3a. Recurso humano necesario calculado en horas-hombre por etapa.

Tiempos de Utilización de RRHH (Horas Hombre) no cuantificadas en unidades monetarias					
Equipo de trabajo	Cantidad	Etapa preliminar (Anteproyecto) (Horas)	Etapa análisis y diseño (Horas)	Etapa desarrollo (Horas)	Horas-Hombre
Directora Ejecutiva ONG	1	3	5	8	16
TOTAL					16

Tabla 9.3b. Recurso humano no remunerado calculado en horas-hombre por etapa.

En las tablas 9.4 y 9.5 se muestran los tiempos de utilización del recurso humano en unidades Hombre – mes, en cada una de las etapas del proyecto.

Tiempos de Utilización de RRHH (Hombre-Mes)					
Equipo de trabajo	Cantidad	Etapa preliminar (Anteproyecto) (Meses)	Etapa análisis y diseño (Meses)	Etapa desarrollo (Meses)	Recurso consumido (Hombre-mes)
Analistas Diseñadores	4	-	2.65	-	10.6
Desarrolladores Web	4	-	-	3.95	15.8
TOTAL					26.4

Tabla 9.4. Recurso humano necesario calculado en hombres-mes por etapa.

Tiempos de Utilización de RRHH (Hombre-Mes) NO CUANTIFICADAS EN UNIDADES MONETARIAS					
Equipo de Trabajo	Cantidad	Etapa Preliminar (Anteproyecto) (Meses)	Etapa Análisis y diseño (Meses)	Etapa Desarrollo (Meses)	Recurso Consumido (Hombre-mes)
Directora Ejecutiva ONG	1	0.0375	0.0625	0.1	0.20
TOTAL					0.20

Tabla 9.5. Recurso humano no remunerado calculado en hombres-mes por etapa.

Calculo Días hombre Directora Ejecutiva (sesiones de una hora por semana durante todo el proyecto)

Para etapa Anteproyecto, estos cálculos se han hecho en base a los supuestos presentados al inicio de este apartado; a continuación se presentan los cálculos.

124 horas laborales → 1.55 mes laboral

3 horas laborales → X

X = 0.0375 mes laboral por etapa anteproyecto

Para etapa Análisis y diseño:

212 horas laborales → 2.65 mes laboral

5 horas laborales → X

X = 0.0625 mes laboral por etapa análisis y diseño

Para etapa Desarrollo:

316 horas laborales → 3.95 mes laboral

8 horas laborales → X

X = 0.1 mes laboral por etapa desarrollo

Tiempos de Utilización de RRHH (Días-Hombre)					
Equipo de Trabajo	Cantidad	Etapa Preliminar (Anteproyecto) (Días)	Etapa Análisis y diseño (Días)	Etapa Desarrollo (Días)	Recurso Consumido (Días-Hombre)
Analistas Diseñadores	4	-	53	-	212
Desarrolladores Web	4	-	-	79	316
TOTAL					528

Tabla 9.6. Tiempos de uso de recurso humano por etapa en días-hombre.

Para etapa de análisis y diseño → 20 días laborales/mes x 2.65 Meses = 53 Días laborales

Para etapa desarrollo → 20 días laborales/mes x 3.95 Meses = 79 Días laborales

Tiempos de Utilización de RRHH (Días-Hombre) NO CUANTIFICADAS EN UNIDADES MONETARIAS					
Equipo de Trabajo	Cantidad	Etapa Preliminar (Anteproyecto) (Días)	Etapa Análisis y diseño (Días)	Etapa Desarrollo (Días)	Recurso Consumido (Días-Hombre)
Directora Ejecutiva ONG	1	0.75	1.25	2	4
TOTAL					4

Tabla 9.7. Tiempos de uso de recurso humano no remunerado por etapa en días-hombre.

Calculo Días hombre Directora Ejecutiva (sesiones de una hora por semana durante todo el proyecto)

Para etapa Anteproyecto, estos cálculos se han hecho en base a los supuestos presentados al inicio de este apartado; a continuación se presentan los cálculos:

4 horas laborales → 1 día laboral

1 hora laboral → X

X = 0.25 días por sesión

(0.25 días/sesión)(3 sesiones) = 0.75 días

Para etapa Análisis:

4 horas laborales → 1 día laboral

1 hora laboral → X

X = 0.25 días por sesión

(0.25 días/sesión)(5 sesiones) = 1.25 días

Para etapa Desarrollo:

4 horas laborales → 1 día laboral

1 hora laboral → X

X = 0.25 días por sesión

(0.25 días/sesión)(8 sesiones) = 2 días

Con los datos necesarios se procede a calcular los gastos mensuales en concepto de recurso humano, estos se calculan en base al tiempo requerido en cada etapa del proyecto de la manera siguiente:

Analistas Diseñadores (AD)

CostoTotalAD = SueldoHoraPorAnalista X TiempoHorasAnálisisDiseño X NumDiseñadores

CostoTotalAD = (6.25 Dólares/Hora) X (212 Horas) X 4 Diseñadores = \$ 5,300.00

CostoTotalAD = **\$ 5,300.00**

Otra forma de cálculo.

$\text{CostoTotalAD} = \text{HoraHombreTotalesAnálisisyDiseño} \times \text{SueldoPorHoraAnalistaDiseñador}$

$\text{CostoTotalAD} = 848 \text{ Horas} \times 6.25 \text{ Dólares/Hora} = \$ 5,300.00$

CostoTotalAD = \$ 5,300.00

Desarrolladores (Ds)

$\text{CostoTotalDs} = \text{SueldoHoraPorDs} \times \text{TiempoHorasDesarrollo} \times \text{NumDesarrolladores}$

$\text{CostoTotalDs} = (5 \text{ Dólares/Hora}) \times (316 \text{ Horas}) \times (4 \text{ Desarrolladores}) = \$ 6,320.00$

CostoTotalDs = \$ 6,320.00

Otra forma de cálculo.

$\text{CostoTotalDs} = \text{HoraHombreTotalesDesarrollo} \times \text{SueldoPorHoraDesarrolladorWeb}$

$\text{CostoTotalDs} = 1264 \text{ Horas} \times 5 \text{ Dólares/Hora} = \$ 6,320.00$

CostoTotalDs = \$ 6,320.00

Calculo de costo total por recurso humano a utilizar.

$\text{CostoTotalRRHH} = \text{CostoTotalAD} + \text{CostoTotalDs}$

$\text{CostoTotalRRHH} = 6000 + 4000 = \$ 10,140.00$

CostoTotalRRHH = \$ 11,620.00

Recursos materiales a utilizar.

En la Tabla 9.8 se presenta un listado con los recursos materiales a utilizar durante el desarrollo del proyecto.

RECURSOS MATERIALES			
Recurso	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)
EQUIPO			
Computadoras	4	600	2,400.00
Impresoras	1	45	45.00
SOFTWARE			
Herramientas Ofimáticas	1	290	290.00
Herramientas de Desarrollo	1	500	500.00
Herramientas CASE	1	300	300.00
SUMINISTROS			
Resmas de papel	6	3	18.00
Cartucho Tinta Negro	9	19	171.00
Cartucho Tinta Color	9	22	198.00
Anillados	1	1.50	1.50
Empastados	5	3	15.00
CDS	5	0.20	1.00

OTROS RECURSOS			
Energía Eléctrica (meses)	7	15 mes	105.00
Teléfono (tarjetas prepago)	28	5	140.00
Internet (cuotas mes)	7	20	140.00
Cañón para presentación (alquiler)	3	6	18.00
Fotocopias (paginas)	1000	0.02	20.00
TOTAL			\$ 4,362.50

Tabla 9.8. Recursos materiales y equipo a utilizar durante el proyecto.

COSTOS TOTALES	
RECURSO	TOTAL
Recursos humanos	\$ 11,620.00
Recursos materiales	\$ 4,362.50
SUB TOTAL	\$ 15,982.50
Costos imprevistos (10%)	\$ 1,598.25
COSTOS TOTALES PROYECTO	\$ 17,580.75

Tabla 9.9. Costos totales del proyecto.

CAPÍTULO II – ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

10. FORMATOS DE ESPECIFICACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS.

10.1. Formato de especificación de requerimientos de usuario.

Notación de especificación de requerimientos de usuario.

1. Utilizar el formulario RQU-01³⁴.
2. Especificarlos en lenguaje natural auxiliándose de cuadros y diagramas comprensibles para los involucrados en el sistema. No utilizar términos técnicos, excepto los del dominio.
3. Organizarlos en un máximo de tres niveles jerárquicos, numerándolos desde 01 en cada nivel; separando la numeración de cada nivel con un punto (01.01.01). El primer nivel debe referirse a una categoría de requerimiento. El segundo nivel puede referirse a una subcategoría de requerimiento o a un requerimiento específico. Siempre habrá al menos dos niveles. El tercer nivel sólo ocurre cuando el segundo nivel es una subcategoría; y se refiere a un requerimiento específico.
4. Si un requerimiento específico tiene varias especificaciones, identificarlas con un literal: a, b, c, etc.
5. Agregar como último párrafo de cada requerimiento específico el *fundamento* de tal requerimiento, cuando lo haya, precedido de la palabra *fundamento* subrayada y en letra cursiva.
6. Especificar la clase de requerimiento con una letra mayúscula, así:
F → funcional.
N → no funcional.
D → de dominio.
7. Completar la especificación del tipo de requerimiento no funcional agregando una letra minúscula a la derecha de la letra N según el tipo de requerimiento (Nt, No, Ne, etc.), así:
o → operativo.
i → implantación.
d → desarrollo.
t → técnico.
e → entorno.
z → interfaz.
8. Especificar el tipo de requerimiento con una letra mayúscula así:
O: Obligatorio → debe
D: Deseable → debería

³⁴ Tomado de guía Ing. Carlos García. Ingeniería de Software, Ciclo II-2005.

En la tabla 10.1 se presenta la notación de la hoja de especificación de requerimientos de usuario.

Sistema:			Pagina x de y	
Autor:			Fecha:	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo

Tabla 10.1. Hoja de especificación de requerimientos de usuario (RQU-01).

10.2. Formato de especificación de requerimientos de sistema.

Notación de especificación de requerimientos de sistema.

1. Utilizar el formulario RQS-01³⁵.
2. Especificar los requerimientos utilizando lenguaje natural estructurado.
3. Para cada requerimiento especificar el requerimiento de usuario que amplía y numerarlos desde 01 dentro de tal requerimiento. La identificación de un requerimiento de sistema es el número de requerimiento de usuario seguido del correlativo, separados por un guión. Por ejemplo, 01.01-03.
4. Especificar la clase de requerimiento con una letra mayúscula, así:
 - F → funcional.
 - N → no funcional.
 - D → de dominio.
5. Completar la especificación del tipo de requerimiento no funcional agregando una letra minúscula a la derecha de la letra N según el tipo de requerimiento, así:
 - o → operativo.
 - i → implantación.
 - d → desarrollo.
 - t → técnico.
 - e → entorno.
 - z → interfaz.

³⁵ Tomado de guía Ing. Carlos García. Ingeniería de Software, Ciclo II-2005.

6. Especificar el tipo de requerimiento con una letra mayúscula así:

O: Obligatorio → debe.

D: Deseable → debería.

En la tabla 10.2 se presenta la notación de la hoja de especificación de requerimientos de sistema.

Sistema:			Pagina x de y	
Autor:			Fecha:	
Req. Usr.	Nº	Especificación	Nivel	Tipo

Tabla 10.2. Hoja de especificación de requerimientos de sistema (RQS-01).

En la tabla 10.3 se presenta la notación de especificación de requerimientos de sistema utilizando una forma estándar. Esta notación permitirá describir de una forma más completa los requerimientos del sistema.

Función:	Correlativo- nombre función
Descripción	
Entradas	
Fuente	
Salidas	
Destino	
Requerimientos	
Precondiciones	
Poscondiciones	
Efectos colaterales	

Tabla 10.3. Especificación de requerimientos de sistema utilizando una forma estándar.

11. LISTADO DE REQUERIMIENTOS.

Para la determinación de los requerimientos de usuario, se concertaron reuniones presenciales con los involucrados, con el objetivo de obtener la especificación de los requerimientos a través de entrevistas³⁶.

Mediante un análisis y refinación de la información obtenida, y junto con el trabajo de los involucrados, se determinaron los siguientes requerimientos de usuario.

11.1. Requerimientos de usuario.

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 1 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
1	01	Manejo de Seguridad.	Cliente	FO
2	01.01	Se deben manejar diferentes roles de usuario.	Cliente	FO
3	01.01.01	Rol de Administrador. <i>Fundamento:</i> El administrador podrá acceder a todas las opciones del sistema, y también será el responsable de administrar las cuentas de usuario.	Cliente	FO
4	01.01.02	Rol de JPSocialStaff. <i>Fundamento:</i> El se encargará de ingresar y consultar información sobre la asistencia y las notas de los alumnos. Se tendrán dos usuarios con este rol por cada una de las escuelas.	Cliente	FO
5	01.01.03	Rol de JPAasistente. <i>Fundamento:</i> El tendrá las mismas funciones que el rol JPSocialStaff, pero también podrá ingresar información sobre las donaciones.	Cliente	FO
6	01.01.04	Rol de BOT (Big One Team). <i>Fundamento:</i> Este rol estará compuesto de usuarios pertenecientes al personal de alta gerencia, los cuales tendrán acceso a todos los reportes que genere el sistema.	Cliente	FO
7	01.01.05	Rol de JPDonante. <i>Fundamento:</i> Este rol estará compuesto de usuarios pertenecientes al grupo de donantes registrados en la asociación, es decir los donantes periódicos.	Cliente	FO
8	01.02	Para que un usuario pueda ingresar al sistema, este deberá iniciar sesión y proporcionar una contraseña.	Cliente	FO
9	01.02.01	Los nombres de usuario y contraseñas serán almacenados en la base de datos y los usuarios registrados tendrán asignado un rol dentro del sistema.	Cliente	NoD

³⁶ Para tener el detalle de las entrevistas realizadas, ver anexo 1: "Entrevistas realizadas para la obtención de requerimientos".

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 2 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
10	01.02.02	Se le notificará al usuario con un indicador cuando su sesión este activa.	Cliente	NzD
11	01.03	Solo se tendrán tres oportunidades de ingresar al sistema, si se introduce un nombre de usuario y contraseña incorrecta, en caso de ocurrir esto de ser necesario se notificará al usuario que consulte al administrador para solventar el problema.	Cliente	NzD
12	01.04	Se deberá llevar un registro histórico de accesos de usuario al sistema.	Cliente	FD
13	01.04.01	El sistema presentará el historial de las sesiones de usuario que han ocurrido en un intervalo de tiempo.	Cliente	FD
14	02	Gestión de proyectos.	Cliente	FO
15	02.01	Se llevará un catalogo con la información de los proyectos que la asociación planifica realizar durante el año.	Cliente	NoO
16	02.02	Se deberán agregar nuevos proyectos al catálogo de proyectos.	Cliente	FO
17	02.02.01	Se llevará el registro del estado de un proyecto, siendo los estados posibles los siguientes: a) Creado: indica que un proyecto ha sido creado pero este todavía no está en ejecución. b) Iniciado: indica que el proyecto se está ejecutando. c) Finalizado: indica que el proyecto ya ha finalizado.	Cliente	FO
18	02.03	Se realizará la consulta del catalogo de proyectos de la asociación.	Cliente	FO
19	02.04	Se podrá hacer la modificación de un proyecto registrado.	Cliente	FO
20	02.05	Asignación de donativos a proyectos.	Cliente	FO
21	02.05.01	Se tendrá un formulario donde se realizará la asignación de donativos a un proyecto. A cada proyecto creado se le podrá asignar un monto monetario que pertenezca a la actividad del proyecto indicado. También se podrán asignar donativos en especie, especificando la cantidad requerida para el proyecto y su valor monetario.	Cliente	NoO
22	02.06	Cierre de proyectos.	Cliente	FO
23	02.06.01	Se debe realizar el cierre de un proyecto, para saber si ha habido donativos en especie (solamente no percederos) que no fueron utilizados en dicho proyecto. Se registrará la cantidad del donativo en especie que sobró. Estos donativos se reingresarán a la bodega, para ser utilizados posteriormente en otro proyecto.	Cliente	NoO
24	02.06.02	En caso de que se haya asignado dinero a un proyecto, para comprar materiales, entonces, al momento de cerrar el proyecto, se registrarán como una nueva donación, en caso de que dichos materiales no hayan sido utilizados.	Cliente	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 3 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
25	03	Gestión de donativos (en especie y monetarios).	Cliente	FO
26	03.01	Se establecerá un formulario donde se hará el ingreso de un nuevo donativo al sistema, para llevar un control más confiable y veraz de la existencia de las donaciones en la bodega de la asociación.	Cliente	FO
27	03.01.01	En el caso de los donativos monetarios, solo se podrán realizar en dólares.	Cliente	NoO
28	03.02	Seleccionar el tipo de donativo que se ha realizado: si es en especie o si es un donativo monetario.	Cliente	NoO
29	03.02.01	Si es un donativo en especie, determinar si es un "Big rock (recurso perteneciente a la asociación y que se utiliza en los proyectos, como por ejemplo: equipo de sonido, tiendas de campaña, mesas, sillas, entre otros, y que tienen que ser devueltos a la asociación al finalizar el proyecto)", "médium rock" (material que no se entrega siempre en un proyecto, como por ejemplo: artículos de limpieza, jabones, detergente, entre otros) o "small rock" (son todos los donativos materiales que se dan a los alumnos cuando se realiza un proyecto).	Cliente	FO
30	03.02.02	Si es un donativo monetario, determinar si es en efectivo, cheques o transferencia electrónica.	Cliente	FO
31	03.02.03	Para los donativos monetarios, se especificará si una donación está orientada a una actividad en específico (ya sea una actividad académica, de entretenimiento, una campaña médica, entre otras), o hacia un fondo común; o bien, hacia una escuela en específico.	Cliente	NoO
32	03.02.04	Para los donativos en especie, se especificará si es un producto perecedero, junto con la fecha de vencimiento.	Cliente	NoO
33	03.02.05	Poder mostrar los donativos en especie que estén a punto de vencer.	Cliente	NzD
34	03.02.06	Poder clasificar los donativos en especie en actividades (ya sea académica, de entretenimiento, campaña médica, entre otras).	Cliente	NoD
35	03.03	Debe permitir modificar el registro de un donativo en especie o monetario, en caso de que se haya ingresado información incorrecta.	Cliente	FO
36	03.04	Se podrá consultar la cantidad total real en existencia de los donativos en especie, así como su valor monetario, tanto por el tipo de donativo como por cada una de las áreas establecidas por la asociación.	Cliente	FO
37	03.05	Se realizará la consulta de cuanto dinero se tiene en total para utilización en algún proyecto.	Cliente	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 4 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
38	03.05.01	Para los donativos monetarios mediante cheques, se podrá llevar el control de la fecha en que estos serán liberados, en caso de que el cheque no pueda ser cobrado al momento de recibirlo. Para ello, se ingresará la fecha en que el cheque será liberado.	Cliente	NoD
39	03.05.02	Se deberá mostrar una alerta indicando que un determinado cheque ha sido liberado, para proceder a hacer el canje en el banco de dicho cheque.	Cliente	NzD
40	03.06	Se llevará la información de la cuenta de los donantes.	Cliente	FO
41	03.06.01	Se tendrán los siguientes tipos de donante: 1) Donante persona periódico. 2) Donante empresa periódico. 3) Donante persona esporádico. 4) Donante empresa esporádico. 5) Donante anónimo.	Cliente	NoO
42	03.06.02	El ingreso de la información de un nuevo donante se deberá basar en el formato y en los datos contenidos en el actual formulario de "compromiso de donante" ³⁷ , en caso de que sea un donante periódico.	Cliente	NiO
43	03.06.03	El donante periódico podrá consultar su estado de cuenta, es decir, cuanto dinero ha aportado a la asociación desde que se registró al sistema.	Cliente	NoD
44	03.06.04	El donante periódico podrá modificar su información personal.	Cliente	NoO
45	03.07	Se debe generar un comprobante de donación, en el caso de que el donante lo solicite, por razones de declaración de la renta, y solamente cuando se trate de un donante salvadoreño.	Cliente	FO
46	03.07.01	El comprobante solamente deberá ser generado por el usuario administrador.	Cliente	NoD
47	03.08	Se ingresará la información del equipo propiedad de la asociación ("Big rocks"), y que se utilizarán en los diferentes proyectos.	Cliente	FO
48	03.08.01	Se registrarán las fechas de cuando se ha utilizado el equipo de la asociación en un proyecto, y cuando se tendrá disponible, así como el estado de dicho equipo.	Cliente	FO
49	03.08.02	Se podrá manejar el estado del equipo, ya sea si está disponible para su utilización, si está siendo utilizado en un proyecto, si está inhabilitado (es decir, que está arruinado, pero es posible reparar), si está arruinado (es decir, que no se puede utilizar) o si fue robado.	Cliente	NoD
50	04	Gestión académica de los alumnos.	Cliente	FO

³⁷ Ver ANEXO 8: "Formato de comprobante de donación que utiliza la Asociación Proyecto JESUS".

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 5 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
51	04.01	Se llevará un perfil general con la información de cada uno de los alumnos.	Cliente	FO
52	04.01.01	Se podrá modificar los datos del perfil general de un alumno.		
53	04.02	Se llevará el registro de asistencia a clases de los alumnos.	Cliente	FO
54	04.02.01	Se podrá consultar el porcentaje de asistencia de cada alumno en un rango de tiempo determinado.	Cliente	FO
55	04.02.02	Se podrá consultar a los alumnos que han dejado de asistir a la escuela.	Cliente	FD
56	04.02.03	Se deberá generar un listado de los alumnos activos en cada una de las escuelas.	Cliente	FO
57	04.03	Se deberá llevar el registro académico de cada alumno.	Cliente	FO
58	04.03.01	Se deberá llevar las notas de los alumnos por cada materia que estén cursando, en cada una de las escuelas.	Cliente	FO
59	04.03.02	Se presentará un listado de los alumnos con bajo rendimiento académico por grado de cada una de las escuelas.	Cliente	NoD
60	04.03.03	Se presentará un listado de los alumnos con alto rendimiento académico por grado de cada una de las escuelas.	Cliente	NoD
61	04.03.04	Se registrará la nota de la conducta del alumno.	Cliente	FO
62	05	Generación de reportes.	Cliente	FO
63	05.01	Se podrán generar reportes de las categorías que se detallan a continuación: a) Reportes de gestión de usuarios. b) Reportes de gestión de donaciones. c) Reportes de control académico. d) Reportes de gestión de proyectos. e) Reportes de gestión de recursos múltiples.	Cliente	FO
64	05.01.01	Los reportes podrán ser generados para ser vistos en pantalla, al generarse en pantalla el usuario tendrá la posibilidad de imprimirlos en papel si lo requiere.	Cliente	FO
65	05.02	Reportes de control académico.	Cliente	FO
66	05.02.01	Los reportes de control académico se dividirán en dos categorías: a) Reportes de información general de alumnos. b) Reportes de asistencia a clases.	Cliente	FO
67	05.02.02	Se podrán generar reportes de control académico por períodos de tiempo, por parámetros de rendimiento académico, por escuela, por grado.	Cliente	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 6 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
68	05.02.03	Reportes de Información general de alumnos. Dentro de los reportes generales de alumnos se podrán generar el reporte de "Boleta personal de notas". a) Reporte de notas por grado. b) Reporte de "Top Students". c) Reporte de alumnos activos. d) Reporte de perfil general de un alumno.	Cliente	FO
69	05.02.04	El reporte de boleta personal de notas tendrá como finalidad presentar información concerniente a las notas promedios de las evaluaciones académicas que se le realizan a los alumnos en cada una de las escuelas, así como promedios de conductas y asistencias a clase.	Cliente	FO
70	05.02.05	El reporte de notas tendrá como finalidad presentar un listado con los nombres de los alumnos de un determinado grado de una escuela específica, acompañada con las notas promedios de todas las materias y conducta.	Cliente	FO
71	05.02.06	El reporte "Top Students", será un listado con los nombres de los 10 alumnos con mayor rendimiento académico y de conducta de una escuela específica. Los nombres de los alumnos irán acompañados con su respectivo porcentaje de rendimiento académico y de conducta.	Cliente	FO
72	05.02.07	El reporte de alumnos activos tiene como finalidad presentar un listado con los nombres de los alumnos activos dentro de una escuela específica y de un grado en particular.	Cliente	FO
73	05.02.08	El reporte de perfil general de alumno tendrá como finalidad de presentar toda la información personal de un alumno que es beneficiado por la asociación.	Cliente	FO
74	05.02.09	Reportes de asistencia a clase. Dentro de los reportes de asistencia a clases se podrán generar los siguientes: a) Reporte de asistencia. b) Reporte de deserción escolar.	Cliente	FO
75	05.02.10	El reporte de asistencia tiene como objetivo presentar de forma detallada un listado con los nombres de los alumnos acompañados con las fechas de asistencia, porcentaje de asistencia, porcentaje de llegadas tardes y porcentaje de retiros.	Cliente	FO
76	05.02.11	El reporte de deserción escolar tiene como objetivo presentar un listado con nombres de alumnos de una escuela específica que han dejado de asistir a clases, es decir, alumnos inactivos.	Cliente	FO
77	05.03	Reportes de Gestión de donaciones.	Cliente	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 7 de 8	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 10/06/08	
Nº	Req. Usu.	Especificación	Origen	Tipo
78	05.03.01	Los reportes de gestión de donaciones estarán divididos por los siguientes: a) Reporte de donaciones en especie. b) Reporte de donaciones monetarias. c) Reporte de donantes.	Cliente	FO
79	05.03.02	Los reportes de donaciones en especie tienen como finalidad mostrar un listado con los nombres de las personas que han realizado una donación en especie.	Cliente	FO
80	05.03.03	Los reportes de donaciones en especie mostrarán un resumen con el listado de las personas que han realizado una donación monetaria hacia la institución, esta información será fundamentada con la fecha de donación, institución a la que pertenece el donante y nacionalidad de este.	Cliente	FO
81	05.03.05	El reporte de donantes presentará un listado con los nombres de las personas que se han registrado previamente y que se han comprometido con dar una cuota de manera constante a la asociación.	Cliente	FO
82	05.04	Reportes de gestión de proyectos.	Cliente	FO
83	05.04.01	El reporte de gestión de proyectos tendrá como finalidad presentar la información detallada sobre los diferentes proyectos que la asociación ha creado, indicando zona de ejecución, tipo de proyecto, estado, fecha de inicio, duración y el monto que se le ha asignado.	Cliente	FO
84	05.05	Gestión de recursos múltiples.	Cliente	FO
85	05.05.01	El reporte de gestión de "big rocks" presentará un resumen de todos los recursos que la asociación posee y que pueden ser utilizados por los diferentes proyectos que se están ejecutando, indicando así el nombre del recurso, estado, fecha de préstamo, proyecto al cual está asignado y la cantidad de recursos.	Cliente	FO
86	05.06	Reportes de gestión de usuarios.	Cliente	FO
87	05.06.01	El reporte de gestión de usuarios tiene como finalidad presentar un listado con los nombres de los usuarios, su respectivo login, estado y rol asignado.	Cliente	FO
88	06	El sistema deberá ser presentado en dos idiomas: español e inglés.	Cliente	NzO

11.2. Requerimientos de sistema.

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.				Pagina 1 de 15	
Autor: Grupo # 15				Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo	
01	1	Se ingresaran datos de nuevos usuarios al sistema.	01-01	FO	
01	2	Para los usuarios nuevos se les asignará un rol de nivel de acceso en el momento de ser ingresados sus datos al sistema.	01-02	NoD	
01	3	El usuario administrador podrá recuperar y modificar los datos de todos los usuarios registrados en el sistema.	01-03	FO	
01	4	Solo existirá un usuario administrador con acceso total a todas las funciones del sistema.	01-04	NoD	
01.01	5	El sistema tendrá diferentes roles de usuario con niveles de acceso, Además se podra agregar nuevos roles además de los roles por defecto especificados en los requerimientos de sistema 01.01.01-01, 01.01.02-01, 01.01.03-01, 01.01.04-01 y 01.01.05-01.	01.01-01	FO	
01.01.01	6	El sistema tendrá un rol de administrador llamado JPAdmin.	01.01.01-01	FO	
01.01.01	7	El usuario con rol JPAdmin tendrá acceso a todas las funciones del sistema.	01.01.01-02	NoO	
01.01.02	8	El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPSocialStaff.	01.01.02-01	FO	
01.01.02	9	El usuario con rol JPSocialStaff tendrá acceso a ingreso y consulta de información de asistencias a clases y notas de los alumnos.	01.01.02-02	NoO	
01.01.03	10	El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPAsistente.	01.01.03-01	FO	
01.01.03	11	El usuario con rol JPAsistente tendrá acceso a las operaciones descritas en el requerimiento de sistema 01.01.02-02 además podrá ingresar información sobre donaciones.	01.01.03-02	NoO	
01.01.04	12	El sistema tendrá un rol de usuario llamado BOT.	01.01.04-01	FO	
01.01.04	13	El usuario con rol BOT tendrá acceso a consultar todos los reportes que se generen en el sistema, pero no a otras funciones.	01.01.04-02	NoO	
01.01.05	14	El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPDonante.	01.01.05-01	FO	
01.01.05	15	El usuario con rol JPDonante tendrá acceso a consultar el detalle de utilización de las donaciones monetarias y en especie que ha realizado, así como modificar sus datos personales.	01.01.05-02	NoO	
01.02	16	El sistema presentará un formulario de inicio de sesión donde el usuario ingresará su nombre de usuario y contraseña.	01.02-01	FO	
01.02.01	17	Los nombres de usuario y contraseñas estarán almacenados en la base de datos junto con los demás datos de cada usuario, y los datos que se ingresen como se especifica en el requerimiento de sistema 01.02-01 serán comparados con estos para iniciar sesión.	01.02.01-01	NoD	
01.02.01	18	El sistema brindará acceso solo a las funciones que el usuario tenga acceso según su rol una vez iniciada la sesión.	01.02.01-02	NoO	
01.02.02	19	El sistema notificará al usuario cuando su sesión este activa.	01.02.02-01	NzD	
01.03	20	Un usuario tendrá solo tres oportunidades para introducir un nombre de usuario y/o contraseña incorrecta al iniciar sesión en el sistema.	01.03-01	NzD	

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.				Pagina 2 de 15	
Autor: Grupo # 15				Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo	
01.03	21	El sistema presentará un mensaje de error cuando se cumpla lo especificado en el requerimiento de sistema 01.03-01	01.03-02	NzD	
01.04	22	El sistema almacenará en la base de datos un registro de los accesos de usuario al sistema.	01.04-01	FD	
01.04	23	El registro de accesos de usuario contendrá: un identificador de la sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, fecha de inicio de sesión, fecha de finalización de sesión y nombre de usuario o donante de la sesión, rol que el usuario poseía en el momento de realizar la sesión. Además, contendrá datos de la bitácora de las transacciones realizadas, los datos que deberá contener son los siguientes: identificador de cada transacción, nombre de la tabla afectada en dicha transacción, identificador del registro afectado, tipo de transacción y fecha de la transacción.	01.04-02	NoO	
01.04.01	24	El sistema presentará un formulario de consulta de historial de acceso de usuarios al sistema en donde se seleccionará el intervalo de fechas en las que se desea consultar las sesiones realizadas.	01.04.01-01	FD	
01.04.01	25	El sistema presentará un reporte en pantalla de historial de accesos de usuarios al sistema, basándose en el rango de fechas especificado según el requerimiento de sistema 01.04.01-01	01.04.01-02	NoO	
01.04.01	26	Se presentará un mensaje de error en caso de seleccionar una fecha final anterior a la fecha inicial, es decir que la fecha inicial sea más reciente que la fecha final, y se pedirá al usuario que ingrese el rango de fechas de nuevo.	01.04.01-03	NoD	
02.02	27	Se podrá ingresar información de proyectos, para agregar nuevos proyectos al catálogo de proyectos.	02.02-01	FO	
02.02	28	Solamente el usuario con rol JPAdmin y JPAsistente podrán crear nuevos proyectos	02.02-02	NoO	
02.02	29	Se tendrá un formulario en pantalla donde se hará el ingreso de un nuevo proyecto al sistema. Dicho formulario pedirá los siguientes datos a ingresar: a) Nombre de Proyecto. b) Tipo de actividad. c) Fecha de inicio del proyecto. d) Duración del proyecto.	02.02-03	FO	
02.02	30	El código de proyecto se generará automáticamente mediante el sistema.	02.02 -04	NoO	
02.02.01	31	Los proyectos podrán ser creados en cualquier momento, lo cual no significa que en ese momento se inicie su ejecución, por lo tanto los proyectos podrán presentar tres estados, los cuales serán:	02.02.01-01	NoO	

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 3 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creado, lo cual indica que el proyecto solamente ha sido creado pero no esta en ejecución. ✓ Iniciado, lo cual indica que el proyecto ya se esta ejecutando. ✓ Finalizado, indica que un proyecto se ha terminado de ejecutar. 		
02.03	32	Se tendrá un formulario en el que se pueda consultar el catalogo de proyectos de la asociación. En dicho formulario se deberá introducir el nombre del proyecto a consultar o el código del proyecto.	02.03-01	FO
02.03	33	<p>El resultado de la consulta o búsqueda del proyecto se cargará en la misma ventana en la cual se genero la consulta.</p> <p>La consulta mostrará los siguiente información sobre los proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre del proyecto. b) Actividad a la que se ha orientado el proyecto. c) Fecha de Inicio del proyecto. d) Duración del proyecto. e) Estado del proyecto. 	02.03-02	NoO
02.04	34	<p>Se tendrá un formulario en el que se podrá modificar la información de un proyecto. La información que se podrá modificar es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Estado del proyecto. b) Fecha de inicio del proyecto. c) Duración del proyecto. d) Monto asignado al proyecto. e) Actividad a la que se ha orientado el proyecto. 	02.04-01	FO
02.05	35	<p>Se asignarán donativos, tanto en especie como monetarios hacia un proyecto. La información que se debe registrar es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fecha de asignación de la donación. b) Donativo que se desea asignar. c) Cantidad (si es un donativo en especie) o monto (si es un donativo monetario) a asignar. d) Proyecto al que se asignará el donativo. 	02.05-01	FO
02.05.01	36	Al asignar donativos en especie al proyecto, se deberá especificar la cantidad del donativo a asignar; en caso de ser un donativo monetario, se deberá especificar el monto a asignar.	02.05.01-01	NoO
02.06	37	Se podrá realizar el cierre de un proyecto, una vez que este ha sido terminado.	02.06-01	FO
02.06.01	38	En caso de que al terminar la ejecución de un proyecto, hayan sobrado materiales, se tendrá que realizar un reingreso de dichos materiales, para que puedan ser utilizados en otros proyectos.	02.06.01-01	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.				Pagina 4 de 15	
Autor: Grupo # 15				Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo	
02.06.02	39	Si se realizó la compra de materiales durante la ejecución del proyecto, y al finalizarlo, sobraron dichos materiales, se debe hacer un ingreso de nuevo donativo al sistema, para que puedan ser tomados en cuenta en otros proyectos.	02.06.02-01	NoO	
03	40	Se ingresará la información sobre los donativos que se hagan a la asociación, tanto en especie como monetarios.	03-01	FO	
03	41	Los usuarios JPAdmin y JPAsistente serán los únicos que podrán acceder a la información de los donativos. Tanto el usuario JPAdmin como el JPAsistente podrán ingresar información sobre los donativos al sistema, pero el usuario JPAdmin será el único que podrá asignar donativos a proyectos.	03-02	NoO	
03.01	42	Se tendrá un formulario en pantalla donde se hará el ingreso de un nuevo donativo al sistema, para llevar un control más confiable y veraz de la existencia de las donaciones en la bodega de la asociación. La información que se debe registrar cada vez que se hace un nuevo ingreso de donativos debe ser la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Fecha de ingreso de la donación. b) Persona o empresa que realizó la donación. c) Cantidad a ingresar (en caso de ser un donativo en especie) o monto a ingresar (si es un donativo monetario). d) Precio real o aproximado (en caso de ser donación en especie) del donativo. e) Actividad hacia la cual se orientará el donativo. f) Tipo de donativo (en caso de ser donativo en especie). 	03.01-01	FO	
03.01	43	Cuando se ingrese un donativo en especie del mismo tipo de un donativo que ya ha sido registrado en el sistema, la cantidad del nuevo donativo se debe adicionar a la que ya está registrada en el sistema.	03.01-02	NoO	
03.02	44	Se seleccionará el tipo de donativo que se ingresará. La primera distinción que se debe hacer es si es un donativo en especie o si es monetario.	03.02-01	FO	
03.02	45	Dependiendo del tipo de donativo seleccionado, así será el tratamiento que se le de a la información del donativo.	03.02-02	NoO	
03.02.01	46	Cuando sea un donativo en especie, se asignará al donativo un código que determine si el donativo es un "big rock", un "médium rock" o un "small rock".	03.02.01-01	NoO	
03.02.02	47	Se asignará a cada donativo monetario, un código que determine el tipo de donativo, ya sea en efectivo, cheques o si es transferencia electrónica.	03.02.02-01	NoO	

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 5 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
03.02.03	48	Si una donación está dirigida a una actividad en específico, o hacia una escuela en particular, se le asignará un código que indique dicha actividad.	03.02.03-01	NoO
03.02.04	49	En el caso de ser un donativo en especie, y ser percedero al mismo tiempo, se tendrá que registrar la fecha de vencimiento de dicho donativo.	03.02.04-01	NoO
03.02.05	50	Cuando un donativo en especie, que tenga fecha de vencimiento, esté a punto de vencer, se deberá alertar al usuario, para que dichos donativos sean utilizados antes de que se hayan vencido.	03.02.05-01	NzD
03.02.06	51	Cuando se registre un donativo en especie, se le podrá asignar un código que identifique el tipo de actividad a la que va orientada el donativo, ya sea entretenimiento, salud, educación, entre otras; esto para facilitar la asignación de los donativos hacia los proyectos que sean de la misma actividad.	03.02.06-01	NoD
03.03	52	Si se realiza un ingreso de un donativo, ya sea en especie o monetario, y la información ingresada es incorrecta, el sistema deberá permitir al usuario modificar dicha información, para corregir el error.	03.03-01	FO
03.03	53	Solamente el usuario con rol JPAdmin podrá realizar una corrección a la información de un donativo en especie o monetario.	03.03-02	NoO
03.04	54	Se tendrá un formulario en el que se pueda consultar la cantidad total de existencias de los donativos en especie que se tienen en bodega.	03.04-01	FO
03.05	55	Se tendrá un formulario en el que se podrá consultar el saldo total de las donaciones monetarias que se tiene disponible para proyectos. Se realizará una sumatoria del dinero asignado a cada una de las áreas establecidas y lo que se tiene en el fondo común.	03.05-01	FO
03.05.01	56	Para los donativos monetarios en cheques que no han sido liberados, se tendrá que registrar la fecha en que podrán ser cobrados, pero no se hará el ingreso del monto al sistema cuando se ingrese el cheque, sino hasta que se ha cambiado el cheque. Esto para evitar asignar dinero que en realidad no se tiene todavía.	03.05.01-01	NoD
03.05.02	57	Cuando la fecha de liberación de un cheque sea la fecha de hoy, se deberá alertar al usuario que dicho cheque ya puede ser cambiado en el banco.	03.05.02-01	NzD
03.06	58	Se almacenará en la base de datos la información correspondiente a los donantes.	03.06-01	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 6 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
03.06.01	59	Se manejarán los siguientes tipos de donante: 1) Donante periódico persona. 2) Donante periódico empresa. 3) Donante esporádico persona. 4) Donante esporádico empresa. 5) Donante anónimo.	03.06.01-01	NoO
03.06.02	60	Para el ingreso de un nuevo donante, se deberá utilizar como base el formulario de "Compromiso del donante" que posee la asociación.	03.06.02-01	NiD
03.06.02	61	La información que se almacenará de un nuevo donante persona será la siguiente: a) Nombre de usuario. b) Contraseña. c) Apellidos y nombres del donante. d) NIT del donante. e) Fecha de nacimiento. f) Nacionalidad. g) Dirección de residencia. h) País de residencia. i) Compañía en la que trabaja. j) Cargo que desempeña. k) Teléfonos (residencia, trabajo, celular, entre otros). l) Dirección de correo electrónico. m) Nivel de escolaridad. n) Monto que quiere donar. o) Frecuencia de tiempo en la que hará la donación (ya sea mensual, trimestral, semestral o anual). p) Método de pago (ya sea en efectivo, cheque o transferencia electrónica).	03.06.02-02	NoO
03.06.02	62	La información que se almacenará de un nuevo donante empresa será la siguiente: a) Nombre de usuario. b) Contraseña. c) Nombre de la empresa. d) NIT de la empresa. e) Dirección de la empresa. f) País. g) Apellidos y nombres del contacto. h) NIT del contacto. i) Nacionalidad del contacto. j) Cargo que desempeña.	03.06.02-03	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 7 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/07/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		<ul style="list-style-type: none"> k) Teléfonos (trabajo, celular, entre otros). l) Dirección de correo electrónico. m) Monto que quiere donar. n) Frecuencia de tiempo en la que hará la donación (ya sea mensual, trimestral, semestral o anual). o) Método de pago (ya sea en efectivo, cheque o transferencia electrónica). 		
03.06.02	63	<p>La información que se almacenará de un donante esporádico, en el caso de ser persona, será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Apellidos y nombres del donante. b) NIT del donante. c) Nacionalidad del donante. d) Dirección de residencia. e) Teléfono del donante. 	03.06.02-04	NoO
03.06.02	64	<p>La información que se almacenará de un donante esporádico, en el caso de ser empresa, será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de la empresa. b) NIT de la empresa. c) Dirección de la empresa. d) País. e) Apellidos y nombres del contacto. f) NIT del contacto. g) Nacionalidad del contacto. h) Cargo que desempeña. i) Teléfonos (trabajo, celular, entre otros). j) Dirección de correo electrónico. 	03.06.02-05	NoO
03.06.03	65	Se llevará el registro detallado de la cuenta del donante. Se registrarán las donaciones que el donante haya realizado a la asociación. Se mostrará el total donado, y hacia qué actividades han sido orientados sus donativos.	03.06.03-01	FO
03.06.04	66	El donante tendrá la capacidad de modificar su información personal.	03.06.04-01	NoO
03.06.04	67	<p>La información que podrá modificar un donante persona es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Apellidos y nombres del donante. b) NIT del donante. c) Fecha de nacimiento. d) Nacionalidad. e) Dirección de residencia. f) País de residencia. g) Compañía en la que trabaja. 	03.06.04-02	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 8 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		<ul style="list-style-type: none"> h) Cargo que desempeña. i) Teléfonos (residencia, trabajo, celular, entre otros). j) Dirección de correo electrónico. k) Nivel de escolaridad. l) Cantidad que quiere donar. m) Frecuencia de tiempo en la que hará la donación (ya sea mensual, trimestral, semestral o anual). n) Método de pago (ya sea en efectivo, cheque o transferencia electrónica). 		
03.06.04	68	<p>La información que podrá modificar un donante empresa es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de la empresa. b) NIT de la empresa. c) Dirección de la empresa. d) País. e) Apellidos y Nombres del contacto. f) NIT del contacto. g) Nacionalidad. h) Cargo que desempeña. i) Teléfonos (trabajo, celular, entre otros). j) Dirección de correo electrónico. 	03.06.04-03	NoO
03.07	69	<p>Se debe generar un comprobante de donación a todo aquel donante que lo requiera. Solamente se le puede generar un comprobante de donación a un donante salvadoreño. Este comprobante estará conformado por la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) # de comprobante. b) Nombre del donante (si es una empresa, el nombre de la empresa). c) Dirección. d) NIT del donante. e) Monto de la donación. f) Concepto de la donación. g) Fecha de emisión del comprobante. 	03.07-01	FO
03.07	70	El donante deberá estar previamente registrado en el sistema, para poder generar un comprobante de donación.	03.07-02	NoO
03.07.01	71	El usuario administrador será el único que podrá generar el comprobante de donación.	03.07.01-01	NoO
03.08	72	Se llevará en la base de datos la información sobre los "Big Rocks", es decir, los materiales que se utilizan en los diferentes proyectos que son propiedad de la asociación, y que pueden ser reutilizados.	03.08-01	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 9 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		La información que se manejará de los "Big rocks" es la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre del recurso. b) Descripción. c) Estado del recurso. d) Cantidad. e) Valor monetario. f) Fecha de adquisición. 		
03.08	73	Solamente los usuarios JPAdmin y JPAsistente podrán llevar el control de las entradas y salidas de los "Big rocks".	03.08-02	NoO
03.08.01	74	Se llevará en la base de datos una bitácora de la fecha en que se ha utilizado un "Big rock", el proyecto en que se utilizó, el estado del objeto antes y después de utilizado y cuando se retornó a la bodega de la asociación.	03.08.01-01	FO
03.08.02	75	Se verificará el estado del objeto, entre los que pueden estar: disponible, no disponible, inhabilitado, en reparación, arruinado o perdido.	03.08.02-01	NoD
04	76	Se registrarán las notas y asistencias de los alumnos en la base de datos del sistema.	04-01	NoO
04.01	77	El usuario JPSocialStaff registrará la información personal de cada alumno en la base de datos del sistema: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre completo del alumno. b) Fecha de nacimiento. c) Dirección de residencia. d) Sexo del alumno. e) Grado al que asiste actualmente. f) Indicar si cumple con el rol de JPHelper. g) Nombre del responsable. h) Saber si los padres están en el extranjero. i) Saber si trabaja o no. j) En qué lugar trabaja. k) Si gana dinero por el trabajo. l) Que quiere ser cuando sea grande. m) En qué talleres ha participado. 	04.01-01	FO
04.01	78	El sistema recuperará y mostrará la información del perfil de cada alumno extraída de la base de datos: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre completo del alumno. b) Edad y fecha de nacimiento. c) Grado al que asiste actualmente. d) Indicar si cumple con el rol de JPHelper. e) Saber con quién vive actualmente. 	04.01-02	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 10 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		f) Saber si los padres están en el extranjero. g) Saber si trabaja o no. h) En qué lugar trabaja. i) Si gana dinero por el trabajo. j) Que quiere ser cuando sea grande. k) En qué talleres ha participado.		
04.01	79	El usuario administrador podrá recuperar y modificar los datos de los perfiles generales de los alumnos registrados en la base datos del sistema.	04.01-03	NoD
04.02	80	El sistema recuperará de la base datos la lista de alumnos con sus nombres completos, de una escuela y un grado en específico, para que luego un usuario JPSocialStaff, mediante casillas de verificación, registre la asistencia de los alumnos. Se podrá registrar si el alumno llegó tarde (T), o si se retiro de la escuela (SF). Si cualquiera de las dos últimas casillas se selecciona, se habilitará el campo de observación, donde se describirá la causa por la que se retiró o llevo tarde.	04.02-01	NoO
04.02.01	81	Para el porcentaje de asistencias, el sistema recuperará la información de la base de datos y mostrará en pantalla: nombre completo del alumno, escuela a la que asiste, grado en el que estudia, porcentaje de asistencia, días asistidos.	04.02.01-01	NoO
04.02.01	82	Si el usuario desea ver todos los alumnos de un grado de una escuela, y sus respectivos porcentajes de asistencia, este seleccionará la escuela, grado, un rango de fechas y el sistema mostrará la información especificada en el requerimiento 04.02.01-01.	04.02.01-02	FO
04.02.01	83	Si el usuario desea ver el porcentaje de asistencia de un alumno en particular, este digitará el nombre del alumno o código del alumno, rango de fechas, y el sistema mostrará la información especificada en el requerimiento 04.02.01-01.	04.02.01-03	FO
04.02.01	84	Si el usuario desea ver el resumen de asistencias diarias de los alumnos de un grado o un alumno en específico o un grupo de alumnos, deberá consultarlos en la opción de reportes	04.02.01-05	NoD
04.02.02	85	El sistema recuperará de la base de datos los nombres completos de los alumnos, grado, escuela, de todos aquellos alumnos cuyo estado ha sido cambiado de activo a retirado.	04.02.02-01	NoO
04.02.03	86	El sistema recuperará de la base de datos el nombre de la escuela, el grado y nombres completos de los alumnos que están activos.	04.02.03-01	NoO
04.03	87	Se registrarán y almacenarán las notas por materia por alumno.	04.03-01	FO
04.03.01	88	El usuario JPSocialStaff ingresará las notas por materia por cada alumno que se encuentre registrado en la base de datos del sistema.	04.03.01-01	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.				Pagina 11 de 15	
Autor: Grupo # 15				Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo	
04.03.02	89	El sistema recuperará el nombre completo del alumno y su nota promedio, para aquellos alumnos con bajo rendimiento académico.	04.03.02-01	NoO	
04.03.03	90	El sistema recuperará el nombre completo del alumno y su nota promedio, para todos aquellos alumnos con buen rendimiento académico.	04.03.03-01	NoO	
04.03.04	91	El usuario JPSocialStaff ingresará a la base de datos del sistema la nota de la conducta del alumno de cada periodo de la siguiente manera: B – bueno (5-6). MB – muy bueno (7-8). E – excelente (9-10).	04.03.04-01	FO	
05	92	Se presentará un menú, el cual desglosará las diferentes categorías de reportes existentes a consultar y generar.	05-01	NzO	
05	93	Los datos para generar los reportes se tomarán de la base de datos.	05-02	FO	
05	94	Dentro de los reportes no se podrá realizar ningún tipo de modificación de los datos almacenados en la base de datos	05-03	NoO	
05.01	95	Las categorías de reportes podrán ser seleccionadas una a la vez.	05.01-01	NoD	
05.01	96	Cuando se seleccione una de las categorías, esta presentará un submenú con subcategorías de reportes, si es que la tiene.	05.01-02	NzD	
05.01	97	Cuando se seleccione un reporte en específico, este presentará un menú en el cual se presentaran las opciones para filtrar el reporte seleccionado.	05.01-03	NzD	
05.01	98	Cada reporte seleccionado se abrirá en nueva ventana.	05.01-04	NzD	
05.01	99	Los usuarios con rol JPAdmin y con rol BOT tendrán acceso a todos los reportes, mientras que los demás usuarios existentes no tendrán acceso a los reportes.	05.01-05	NoO	
05.01.01	100	Los reportes podrán ser vistos en pantalla por el usuario, el cual tendrá la opción de guardar e imprimir el reporte.	05.01.01-01	NzD	
05.02.04	101	La boleta personal de notas, mostrará la siguiente información: a) Nombre del alumno. b) Grado que cursa. c) Nombre de la escuela. d) Notas promedio por materia para cada período. e) Nota de conducta para cada período. f) Asistencia a clases.	05.02.04-01	NoO	
05.02.04	102	El reporte de la boleta personal podrá ser generado solamente para un alumno en específico.	05.02.04-02	NoO	
05.02.04	103	Al seleccionar el reporte de la boleta personal de notas, se mostrará un formulario para poder filtrar la información requerida. El filtro será su ccódigo, o su nombre.	05.02.04-03	FO	

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 12 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
05.02.05	104	El reporte de notas presentará la siguiente información: a) Nombre de escuela. b) Grado. c) Listado de alumnos activos. d) Notas promedio por materia y conducta de cada alumno.	05.02.05-01	NoO
05.02.05	105	Al seleccionar reporte de notas éste mostrará un formulario, el cual, presentará las opciones mediante las cual se filtrara la información a consultar. Este filtro mostrará las siguientes opciones: ✓ Año a consultar. ✓ Escuela. ✓ Grado. ✓ Período.	05.02.05-02	FO
05.02.06	106	El reporte de "Top Students" contendrá la siguiente información: a) Nombre de la escuela. b) Período del año. c) Nombre de los 10 mejores alumnos. d) Promedio de notas global.	05.02.06-01	NoO
05.02.06	107	Al seleccionar reporte "Top Students" este mostrará un formulario el cual presentará las opciones mediante las cual se filtrará la información a consultar. Este formulario mostrará las siguientes opciones: ✓ Listado por escuela. ✓ Listado por período de tiempo.	05.02.06-02	FO
05.02.07	108	El reporte de alumnos activos presentarán la siguiente información: a) Nombre de escuela. b) Grado. c) Listado de alumnos activos.	05.02.07-01	NoO
05.02.07	109	Al seleccionar reporte de alumnos activos este mostrará un formulario el cual presentará las opciones mediante las cual se filtrará la información a consultar. Este formulario mostrará las siguientes opciones: ✓ Escuela. ✓ Grado.	05.02.07-02	FO
05.02.07	110	Los reportes de alumnos activos no serán más que un listado general, que contendrán el listado de alumnos que hay en una escuela específica o grado específico.	05.02.07-03	NoO
05.02.08	111	El reporte de perfil general de alumnos presentará la siguiente información: a) Nombre completo. b) fecha de nacimiento y edad.	05.02.08-01	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 13 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		<ul style="list-style-type: none"> c) Grado al que asiste actualmente. d) Saber con quién vive actualmente. e) Saber si los padres están en el extranjero. f) Saber si trabaja o no. g) Lugar de trabajo. h) Saber si gana dinero por el trabajo que hace. i) Qué quiere ser cuando sea grande. j) Indicar si cumple con el rol de JPHelpers en la asociación. k) En qué talleres ha participado. 		
05.02.08	112	Al seleccionar el reporte de perfil general de un alumno, se mostrará un formulario para poder filtrar la información requerida. El filtro que mostrará el formulario será el código o el nombre del alumno.	05.02.08-02	FO
05.02.10	113	El reporte de asistencia presentará la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de la escuela. b) Grado. c) Listado con nombre de alumnos. d) Asistencia por fecha. e) Número de asistencia. f) Número de llegadas tardes. g) Número de retiros. h) Número de inasistencias. 	05.02.10-01	NoO
05.02.10	114	Al seleccionar el reporte de asistencia este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada, presentando las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Escuela. ✓ Grado. ✓ Año. ✓ Mes. 	05.02.10-02	FO
05.02.11	115	El reporte de deserción escolar contendrá la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de la escuela. b) Listado con nombre de alumnos. c) Grado al que pertenecía. d) Fecha de deserción. e) Causa de deserción. 	05.02.11-01	NoO
05.02.11	116	Al seleccionar el reporte de deserción escolar este mostrará un formulario para filtrar la consulta deseada, las opciones que mostrará son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Escuela. ✓ Grado. ✓ Rango de fechas a consultar. 	05.02.11-02	FO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 14 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
05.03.02	117	Los reportes de donaciones en especie presentarán la siguiente información: a) Código del donativo. b) Descripción de donación. c) Nombre de donante. d) Cantidad donada. e) Valor monetario total de la donación. f) Fecha de vencimiento. g) Tipo de donativo. h) Fecha de donación.	05.03.02-01	NoO
05.03.02	118	Al seleccionar reporte de donaciones en especie este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada. Las opciones son las siguientes: ✓ Rango de fechas. ✓ Tipo de donativo en especie.	05.03.02-02	FO
05.03.03	119	Los reportes de donaciones monetarias presentarán la siguiente información: a) Nombre del donante. b) Fecha de la donación. c) Institución a la que pertenece la donación. d) Nacionalidad del donante. e) Monto de la donación.	05.03.03-01	NoO
05.03.03	120	Al seleccionar reporte de donaciones monetarias este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada, las opciones son las siguientes: ✓ Periodo de tiempo (ya sea mensual, anual o un rango de fechas).	05.03.03-02	FO
05.03.05	121	El reporte de donantes presentará la siguiente información: a) Nombre de donante. b) Nacionalidad. c) Estado. d) Fecha última de donación. e) Monto de donación.	05.03.05-01	NoO
05.03.05	122	Al seleccionar reporte de donantes este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada, las opciones son las siguientes: ✓ Estado de pagos del donante (si está al día o está moroso). ✓ Monto de donación.	05.03.05-02	FO
05.04.01	123	El reporte de listado de proyectos contendrá la siguiente información: a) Nombre del proyecto.	05.04.01-01	NoO

Sistema: Control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto Jesús.			Pagina 15 de 15	
Autor: Grupo # 15			Fecha: 16/06/08	
Req. Usr	Nº	Especificación	Nivel	Tipo
		<ul style="list-style-type: none"> b) Escuela en donde se realizará el proyecto. c) Actividad del proyecto. d) Estado del proyecto. e) Fecha de inicio del proyecto. f) Duración del proyecto. g) Monto asignado al proyecto. 		
05.04.01	124	<p>Al seleccionar el reporte de proyectos, este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada, las opciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipo de proyecto (ya sea académico, médico, entretenimiento). ✓ Estado del proyecto (los que ya fueron finalizados o los que no han sido realizados). 	05.04.01-02	FO
05.05.01	125	<p>La información que presentará el reporte de listado de "Big Rocks" es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de recurso. b) Estado del recurso. c) Fechas de préstamos del recurso. d) Proyectos a los que ha sido asignado. e) Cantidad total. 	05.05.01-01	NoO
05.05.01	126	<p>Al seleccionar reporte de "big rocks" este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada, las opciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rango de fechas a consultar. 	05.05.01-02	FO
05.06	127	Solo el usuario JAdmin tendrá acceso a generar un reporte de gestión de usuarios	05.06-01	NoO
05.06.01	128	<p>Reporte de usuarios</p> <p>El reporte de usuarios presentará la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de usuario. b) Login del usuario. c) Estado del usuario. d) Rol del usuario. e) Cargo que desempeña en la asociación. 	05.06.01-01	NoO
06	129	La interfaz del sistema deberá ser presentada en dos idiomas: inglés y español.	06-01	NzO

11.3. Especificación de requerimientos funcionales.

Función:	01-01: Se ingresaran datos de nuevos usuarios al sistema.
Descripción:	El sistema presentará un formulario de registro de usuarios en pantalla donde se podrá ingresar los datos de los usuarios del sistema, el usuario administrador será el encargado de ingresar dichos datos, además seleccionará de una lista desplegable el rol de nivel de acceso que este usuario que esta registrando tendrá en el sistema. Lo cual limitará el acceso solamente a las funciones a las cuales este autorizado una vez inicie sesión en el sistema.
Entradas:	Nombre de usuario (para inicio de sesiones), contraseña, Nombre completo del usuario, fecha de nacimiento, numero de teléfono, cargo en la asociación, lugar de trabajo (en la sede central de la asociación o escuela) y correo electrónico.
Fuente:	Todos los datos digitados serán introducidos por usuario administrador, el sistema proporcionará los nombres de los roles para que el usuario administrador seleccione el adecuado.
Salidas:	Usuario registrado en el sistema
Destino:	Tabla Usuarios en la base de datos.
Requerimientos:	Para los usuarios nuevos se les asignará un rol de nivel de acceso en el momento de ser ingresados sus datos al sistema.
Precondiciones:	Que el usuario no haya sido registrado en el sistema previamente.
Poscondiciones:	Usuario registrado y sus datos almacenados en el sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	01-03: El usuario administrador podrá recuperar y modificar los datos de todos los usuarios registrados en el sistema.
Descripción:	El único usuario del sistema que tendrá acceso a ingresar nuevos usuarios al sistema y la modificación de los datos de los usuarios existentes, será el usuario administrador el cual tendrá un rol llamado JPAdmin que posee acceso total a las funciones del sistema.
Entradas:	Nombre de usuario (utilizado para inicio de sesiones) o nombre completo del usuario
Fuente:	El nombre de usuario o nombre completo será ingresado en un cuadro de texto por el usuario administrador luego este parámetro será utilizado para buscar y recuperar los datos del usuario buscado para su modificación. En caso de haber muchos usuarios que cumplan con la búsqueda por nombre, el administrador seleccionará entre los resultados de la búsqueda el nombre del usuario requerido.
Salidas:	Todos los datos del usuario seleccionado serán recuperados de la base de datos.
Destino:	Formulario de registro de usuarios.
Requerimientos:	Se recuperarán los datos del usuario de la base de datos y se desplegarán en el formulario para su modificación.
Precondiciones:	Que el usuario a modificar haya sido previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Formulario de registro de usuario con los datos del usuario seleccionado recuperados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01-01: El sistema tendrá diferentes roles de usuario con niveles de acceso. Además se podrá agregar nuevos roles además de los roles por defecto especificados en los requerimientos de sistema 01.01.01-01, 01.01.02-01, 01.01.03-01, 01.01.04-01 y 01.01.05-01.
Descripción:	Solo existirá un usuario administrador con acceso total a todas las funciones del sistema dicho rol será llamado JAdmin. Además existirán los roles JPAsistente, JPSocialStaff, BOT y JPDonante estos roles serán los existentes en el sistema por defecto es decir desde el momento en que el sistema comience a operar, además el usuario administrador tendrá la capacidad de agregar nuevos roles al sistema y así poder asignarle funciones para luego poder ser utilizados, es decir asignados a los usuarios.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez. Para los nuevos roles se ingresarán los datos mediante un formulario en el cual ingresara los datos del rol los cuales serán nombre de rol y descripción, además el sistema generara el identificador de rol para cada rol nuevo en el momento de almacenar los datos del rol.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01.01-01: El sistema tendrá un rol de administrador llamado JAdmin.
Descripción:	El usuario con rol JAdmin tendrá acceso a todas las funciones del sistema.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01.02-01: El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPSocialStaff.
Descripción:	El usuario con rol JPSocialStaff tendrá acceso a ingreso y consulta de información de asistencias a clases y notas de los alumnos.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01.03-01: El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPAistente.
Descripción:	El usuario con rol JPAistente tendrá acceso a las operaciones descritas en el requerimiento de sistema 01.01.02-02 además podrá ingresar información sobre donaciones.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01.04-01: El sistema tendrá un rol de usuario llamado BOT.
Descripción:	El usuario con rol BOT tendrá acceso a consultar todos los reportes que se generen en el sistema. Pero no a otras funciones.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.01.05-01: El sistema tendrá un rol de usuario llamado JPDonante.
Descripción:	El usuario con rol JPDonante tendrá acceso a consultar el detalle de utilización de las donaciones monetarias y en especie que ha realizado pero no tendrá acceso a ninguna otra operación en el sistema, ni a consultar las aportaciones que otros donantes han realizado, además podrá modificar sus datos personales.
Entradas:	Identificador del rol, nombre de rol, descripción.
Fuente:	Se ingresará los datos de los roles cuando se ingresen los datos iniciales al esquema de base de datos antes de que el sistema sea utilizado por primera vez.
Salidas:	Roles de usuarios de la base de datos y tabla Roles.
Destino:	Los identificadores de rol, nombres de roles y descripción se almacenarán en la tabla Roles en Base de datos, se creará un rol de usuario en la base de datos por cada rol de usuario y se especificarán los permisos de acceso a las funciones del sistema que este poseerá por defecto.
Requerimientos:	Al introducir el nuevo rol a la base de datos se especificara los permisos que este tendrá sobre las funciones.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente.
Poscondiciones:	Roles de usuarios de la base de datos creados y permisos asignados.
Efectos colaterales:	

Función:	01.02-01: El sistema presentará un formulario de inicio de sesión donde el usuario ingresará su nombre de usuario y contraseña.
Descripción:	Los nombres de usuario y contraseñas estarán almacenados en la base de datos junto con los demás datos de cada usuario o donante, y los datos que se ingresen como se especifica en el requerimiento de sistema 01.02-01 serán comparados con estos para iniciar sesión.
Entradas:	Nombre de usuario, contraseña.
Fuente:	El nombre de usuario y la contraseña serán digitados por el usuario.
Salidas:	Validación de usuario.
Destino:	El nombre de usuario se comparará con los almacenados en la base de datos.
Requerimientos:	Ingresar nombre de usuario y contraseña en el formulario
Precondiciones:	El usuario deberá estar previamente registrado en el sistema para poder iniciar sesión.
Poscondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema brindará acceso solo a las funciones que el usuario tenga acceso según su rol una vez iniciada la sesión. ➤ El sistema presentará un mensaje de error cuando se cumpla lo especificado en el requerimiento de sistema 01.03-01
Efectos colaterales:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema notificará al usuario cuando su sesión este activa. ➤ Un usuario tendrá solo tres oportunidades para introducir un nombre de usuario y/o contraseña incorrecta al iniciar sesión en el sistema.

Función:	01.04-01: El sistema almacenará en la base de datos un registro de los accesos de usuario al sistema.
Descripción:	Cada vez que un usuario inicie sesión de trabajo en el sistema se registrará los siguientes datos: identificador de sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, identificador de rol que el usuario posee en el momento de haber iniciado la sesión, fecha de inicio de sesión, nombre de usuario o donante de la sesión además se establecerá el parámetro sesión activa el cual indicará que se ha iniciado la sesión y tendrá el valor lógico verdadero mientras no se haya cerrado la sesión; cuando termine su sesión de trabajo se registrara la fecha de finalización de su sesión, el tipo de cierre de dicha sesión y se establecerá el parámetro sesión activa el cual indicará que se ha cerrado la sesión y tendrá el valor lógico falso.
Entradas:	Identificador de sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, identificador de rol de usuario, Fecha de inicio de sesión, fecha de finalización de sesión y nombre de usuario o donante de la sesión, tipo de cierre de sesión, parámetro sesión activa.
Fuente:	Funciones de obtención de fechas del lenguaje de programación que devolverán la fecha actual del sistema al momento de iniciar la sesión de trabajo y al momento de finalizar dicha sesión el resto de datos de usuario o donante serán recuperados de la base de datos y los datos de control de sesión: identificador de sesión, tipo cierre de sesión y sesión activa serán establecidos por sistema.

Salidas:	Identificador de sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, identificador de rol de usuario, Fecha de inicio de sesión, fecha de finalización de sesión y nombre de usuario o donante de la sesión, tipo de cierre de sesión, parámetro sesión activa en tabla sesiones.
Destino:	Tabla Sesiones en Base de datos
Requerimientos:	Cuando un usuario o donante inicie sesión se registrará ese evento en la base de datos.
Precondiciones:	Que la sesión no haya sido iniciada, que el usuario o donante que inicie sesión haya sido registrado en el sistema previamente.
Poscondiciones:	Datos ingresados en la base de datos en la tabla sesiones.
Efectos colaterales:	

Función:	01.04.01-01: El sistema presentará un formulario de consulta de historial de acceso de usuarios al sistema en donde se seleccionará el intervalo de fechas en las que se desea consultar las sesiones realizadas.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione un rango de fechas para que en base a este rango se seleccionen los registros de inicio de sesión de la tabla sesiones que cumplan con el rango de fechas consultado, previo a esto se presentarán los registros resultantes al usuario administrador en pantalla.
Entradas:	Fecha inicial registros a consultar, fecha final registros a consultar.
Fuente:	El usuario seleccionará un rango de fechas del formulario de consulta de historial de sesiones.
Salidas:	Consulta SQL de la tabla Sesiones en la base de datos filtrada por el rango de fechas seleccionadas.
Destino:	Reporte en pantalla de historial de sesiones de usuarios.
Requerimientos:	Al seleccionar el rango de fechas se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado un rango de fechas valido.
Poscondiciones:	El sistema presentará un reporte en pantalla de historial de sesiones de usuarios en el sistema, basándose en el rango de fechas especificado según el requerimiento de sistema 01.04.01-01
Efectos colaterales:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En caso de haber seleccionado un rango de fechas y este no devuelva registros se presentará un mensaje donde se especificará que no hay registros de acceso de usuarios al sistema en ese rango de fechas. ➤ Se presentará un mensaje en caso de seleccionar una fecha final anterior a la fecha inicial, es decir que la fecha inicial sea más reciente que la fecha final, y se pedirá al usuario que ingrese el rango de fechas de nuevo.

Función:	02.02-01: Se podrá ingresar información de proyectos, para agregar nuevos proyectos al catálogo de proyectos.
Descripción:	Se podrá ingresar información de proyectos, para agregar nuevos proyectos al catálogo de proyectos.
Entradas:	Datos sobre los proyectos.
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario con rol JPAdmin o rol JPAsistente.
Salidas:	
Destino:	Catálogo de proyectos en la base de datos.
Requerimientos:	Se deben ingresar los datos de los donativos.
Precondiciones:	Los usuarios con rol JPAdmin y rol JPAsistente deberán estar registrados en el sistema. Solamente estos usuarios pueden acceder a los proyectos. La estructura de las tablas de la base de datos deberá estar creada previamente.
Poscondiciones:	Proyecto creado y almacenado en el sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	02.02-03: Se tendrá un formulario en pantalla donde se hará el ingreso de un nuevo proyecto al sistema.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se ingresará la información de los nuevos proyectos que se deseen desarrollar por la asociación.
Entradas:	Nombre del proyecto, actividad relacionada al proyecto, estado del proyecto (inicialmente Inactivo), fecha de inicio del proyecto y duración en días del proyecto.
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario con rol JPAdmin o rol JPAsistente.
Salidas:	Proyecto en el catálogo de proyectos
Destino:	Catálogo de proyectos en la base de datos.
Requerimientos:	Se deben ingresar los datos de los proyectos
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente. Se debe verificar que el usuario conectado sea un usuario con rol JPAdmin o rol JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso al ingreso de proyectos.
Poscondiciones:	Proyecto ingresado y almacenado en el sistema.
Efectos colaterales:	Proyecto disponible en el catálogo de proyectos.

Función:	02.03-01: Se tendrá un formulario en el que se pueda consultar el catalogo de proyectos de la asociación. En dicho formulario se deberá introducir el nombre del proyecto a consultar o el código del proyecto.
Descripción:	Se tendrá un formulario en pantalla en el que se puedan consultar los proyectos de la asociación.
Entradas:	Código de proyecto o nombre del proyecto.
Fuente:	El usuario JPAdmin o JPAsistente digitará el código o nombre del proyecto.
Salidas:	Listado con el proyecto o los proyectos.
Destino:	Se presentará la información en pantalla.
Requerimientos:	Se debe introducir el código o el nombre del proyecto que se desea consultar.
Precondiciones:	Deben existir proyectos registrados en el sistema para poder hacer la consulta. Se debe verificar que el usuario conectado posea rol JPAdmin o rol JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso a la consulta del catalogo de proyectos.
Poscondiciones:	
Efectos colaterales:	

Función:	02.04-01: Se tendrá un formulario para realizar la modificación en un proyecto.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se ingresará la información a modificar de los proyectos existentes.
Entradas:	Nombre de proyecto, actividad relacionada al proyecto, estado del proyecto, fecha de inicio del proyecto y duración del proyecto.
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario con rol JPAdmin o rol JPAsistente.
Salidas:	Proyecto modificado en el catalogo de proyectos
Destino:	Catalogo de proyectos en la base de datos.
Requerimientos:	Se deben ingresar los nuevos datos de los proyectos
Precondiciones:	Que existe el proyecto a modificar. Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente. Se debe verificar que el usuario conectado sea un usuario con rol JPAdmin o rol JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso al ingreso de proyectos.
Poscondiciones:	Proyecto actualizado en el sistema.
Efectos colaterales:	Proyecto disponible en el catalogo de proyectos.

Función:	02.05-01: Se asignarán donativos, tanto en especie como monetarios hacia un proyecto.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se podrá realizar la asignación de los donativos, tanto en especie como monetarios, hacia un proyecto en específico.
Entradas:	Fecha de asignación, donativo que se desea asignar, cantidad a asignar o monto a asignar y el proyecto al que se asignarán los donativos.
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario JAdmin.
Salidas:	Registro en la base de datos de la asignación del donativo en el proyecto.
Destino:	Almacén de detalle de proyectos en la base de datos.
Requerimientos:	Se deben ingresar los datos de los proyectos, de los donativos en especie y de los monetarios.
Precondiciones:	El usuario JAdmin deberá estar previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Donativo asignado a proyecto.
Efectos colaterales:	

Función:	02.06-01: Se podrá realizar el cierre de un proyecto, una vez que este ha sido terminado.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se podrá realizar el cierre de un proyecto, esto para registrar aquellos donativos que no fueron utilizados durante la ejecución del proyecto.
Entradas:	Nombre del proyecto, donativo en especie que no fue utilizado, cantidad de material a retornar, fecha del cierre.
Fuente:	Los datos serán recuperados de la base de datos, y serán manipulados solamente por el usuario JAdmin.
Salidas:	Actualización en el almacén de datos de los registros de donativos en especie.
Destino:	Almacén de detalle de proyectos en la base de datos.
Requerimientos:	El proyecto debe haberse realizado (es decir, su estado debe ser Finalizado) para poder hacer el cierre.
Precondiciones:	El usuario JAdmin deberá estar previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Donativos reingresados al sistema.
Efectos colaterales:	En caso de ser material que se compró a partir de un donativo monetario asignado al proyecto, se registrará como un nuevo donativo, en caso de que haya sobrado dicho material.

Función:	03-01: Se ingresará la información sobre los donativos que se hagan a la asociación, tanto en especie como monetarios.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se ingresará la información correspondiente a los donativos que se realicen a nombre de la asociación.
Entradas:	Datos sobre los donativos, ya sean en especie o monetarios.
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario JPAdmin o por el JPAsistente.
Salidas:	Registro en la base de datos con la información del donativo.
Destino:	Almacén de donativos en la base de datos.
Requerimientos:	Se deben ingresar los datos de los donativos.
Precondiciones:	Los usuarios JPAdmin y JPAsistente deberán estar registrados en el sistema. Solamente estos usuarios pueden acceder a los donativos. La estructura de las tablas de la base de datos deberá estar creada previamente.
Poscondiciones:	Donativo ingresado y almacenado en el sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	03.01-01: Se tendrá un formulario en pantalla donde se hará el ingreso de un nuevo donativo al sistema, para llevar un control más confiable y veraz de la existencia de las donaciones en la bodega de la asociación.
Descripción:	Se tendrá un formulario en el que se ingresará la información de los nuevos donativos que se realicen a nombre de la asociación.
Entradas:	Fecha de ingreso de la donación; persona o institución que hizo el donativo; cantidad o monto a ingresar; cantidad o monto actual; precio real o aproximado (en caso de ser donación en especie) del donativo; actividad hacia la cual se orientará el donativo; tipo de donativo (en caso de ser donativo en especie).
Fuente:	Los datos serán ingresados por el usuario JPAdmin o por el JPAsistente.
Salidas:	Cantidad de donativos en bodega (en caso de haberse ingresado anteriormente un donativo del mismo tipo del donativo ingresado actualmente).
Destino:	Almacén de donativos en la base de datos.
Requerimientos:	Seleccionar un tipo de donativo, ya sea si es en especie, o si es monetario.
Precondiciones:	Que la estructura de tablas de la base de datos haya sido creada previamente. Se debe verificar que el usuario conectado sea un JPAdmin o un JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso al ingreso de donativos.
Poscondiciones:	Donativo ingresado y almacenado en el sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	03.02-01: Se seleccionará el tipo de donativo que se ingresará. La primera distinción que se debe hacer es si es un donativo en especie o si es monetario.
Descripción:	Se seleccionará el tipo de donativo que se ingresará al sistema.
Entradas:	Tipo de donativo en especie o monetario.
Fuente:	El usuario JPAdmin o JPAsistente seleccionará el tipo de donativo que se desea ingresar.
Salidas:	Formulario de ingreso de donativo.
Destino:	Dependiendo del tipo de donativo seleccionado, se almacenará en una tabla específica en la base de datos.
Requerimientos:	Se debe seleccionar el tipo de donativo q se quiere registrar.
Precondiciones:	Se debe verificar que el usuario conectado sea un JPAdmin o un JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso al ingreso de donativos.
Poscondiciones:	Formulario de ingreso de donativo en especie o formulario de donativo monetario.
Efectos colaterales:	Dependiendo del tipo de donativo que se haya seleccionado, será la información que se registrará del donativo.

Función:	03.03-01: Si se realiza un ingreso de un donativo, ya sea en especie o monetario, y la información ingresada es incorrecta, el sistema deberá permitir al usuario modificar dicha información, para corregir el error.
Descripción:	Si el usuario que ingresa el donativo introduce información errónea, el sistema permitirá hacer las correcciones a ese donativo.
Entradas:	Registro del donativo en especie o monetario a modificar.
Fuente:	El usuario JPAdmin o JPAsistente buscará el registro del donativo (ya sea en especie o monetario) que desea modificar.
Salidas:	Actualización del registro de los donativos.
Destino:	Almacén de datos de donativos en especie o almacén de datos de donativos monetarios.
Requerimientos:	Seleccionar el registro del donativo que se va a modificar.
Precondiciones:	Se debe verificar que el usuario conectado sea un JPAdmin, sino, no debe permitir el acceso a modificar donativos.
Poscondiciones:	Deben existir donativos registrados en el sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	03.04-01: Se tendrá un formulario en el que se pueda consultar la cantidad total de existencias de los donativos en especie que se tienen en bodega.
Descripción:	Se tendrá un formulario en pantalla en el que se pueda consultar la cantidad en existencias y el valor monetario de todos los donativos en especie que se tienen disponibles en bodega para asignar a un proyecto.
Entradas:	Tipo de donativo, actividad del donativo.
Fuente:	El usuario JAdmin o JPAsistente seleccionará el tipo de donativo en especie que desea consultar.
Salidas:	Listado con la cantidad total de existencias de los donativos consultados.
Destino:	Se presentará la información en pantalla.
Requerimientos:	Se debe seleccionar el tipo de donativo en especie que se desea consultar.
Precondiciones:	Debe haber donativos en especie registrados en el sistema para poder hacer la consulta de existencias. Se debe verificar que el usuario conectado sea un JAdmin o un JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso a la consulta de la existencia de los donativos en especie.
Poscondiciones:	Después de seleccionar el donativo deseado, se podrá pasar a la modificación del donativo, en caso de que el usuario lo requiera.
Efectos colaterales:	

Función:	03.05-01: Se tendrá un formulario en el que se podrá consultar el saldo total de las donaciones monetarias que se tiene disponible para proyectos.
Descripción:	Se tendrá un formulario en pantalla en el que se pueda consultar la cantidad en existencias de todos los donativos en especie que se tienen disponibles en bodega para asignar a un proyecto.
Entradas:	Se seleccionará el área de los donativos monetarios que se quiere consultar. Pude ser: académico, médico, entretenimiento o el fondo común, o todas las áreas.
Fuente:	El usuario JAdmin o JPAsistente seleccionará el área o actividad de donativo monetario que desea consultar.
Salidas:	Listado con el monto total de donativos monetarios en cada una de las áreas o actividades, o en el fondo común.
Destino:	Se presentará la información en pantalla.
Requerimientos:	Seleccionar el tipo de donativo monetario que se desea consultar.
Precondiciones:	Debe haber donativos monetarios registrados en el sistema para poder hacer la consulta del monto disponible. Se debe verificar que el usuario conectado sea un JAdmin o un JPAsistente, sino, no debe permitir el acceso a la consulta del monto de los donativos monetarios.
Poscondiciones:	Después de seleccionar el donativo deseado, se podrá pasar a la modificación del donativo, en caso de que el usuario lo requiera.
Efectos colaterales:	

Función:	03.06-01: Se almacenará en la base de datos la información correspondiente a los donantes.
Descripción:	Se manejará la información de todos los donantes que colaboren con la asociación. Se tendrá un formulario en el que se ingresará toda la información relacionada con el donante.
Entradas:	Nombre del donante, tipo de donante, nacionalidad, dirección de residencia, cantidad que quiere donar, frecuencia en la que hará la donación, método de pago, fecha de nacimiento, número de teléfono, correo electrónico, compañía en la que trabaja, cargo que desempeña y nivel de escolaridad.
Fuente:	El donante ingresará sus datos en un formulario que tendrá a su disposición.
Salidas:	Registro del donante en la base de datos.
Destino:	Se almacenará la información del donante en una tabla en la base de datos.
Requerimientos:	Se debe ingresar la información especificada en el requerimiento 03.06.02-02, si es un donante persona. Se debe ingresar la información especificada en el requerimiento 03.06.02-03, si es un donante persona.
Precondiciones:	Se debe ingresar toda la información solicitada, no debe haber información incompleta.
Poscondiciones:	Se debe haber creado previamente la estructura de tablas en la base de datos donde se almacenará la información del donante.
Efectos colaterales:	

Función:	03.06.03-01: Se llevará el registro detallado de la cuenta del donante.
Descripción:	Se llevará un historial de las donaciones que el donante haya realizado a la asociación durante un periodo de tiempo determinado. Se mostrará el total donado, y hacia qué actividades han sido orientados sus donativos.
Entradas:	Donante, monto a donar, fecha de la donación.
Fuente:	El donante ingresará la información del donativo que quiere realizar.
Salidas:	Registro de la donación realizada por el donante.
Destino:	Se almacenará el donativo en una tabla de la base de datos.
Requerimientos:	Se debe ingresar el donante, el monto a donar y la fecha de la donación.
Precondiciones:	El donante deberá estar previamente registrado en el sistema, sino, deberá ser ingresado antes de poder registrar la donación.
Poscondiciones:	Se debe haber creado previamente la estructura de tablas en la base de datos donde se almacenará la información del donante.
Efectos colaterales:	

Función:	03.07-01: Se debe generar un comprobante de donación a todo aquel donante que lo requiera.
Descripción:	El sistema deberá generar un comprobante de donación cuando un donante lo solicite, por motivos de declaración de la renta.
Entradas:	Nombre del donante, fecha de la donación.
Fuente:	El usuario JPAdmin o JPAsistente ingresarán la información de entrada para poder generar el comprobante.
Salidas:	Comprobante de donación.
Destino:	El comprobante será impreso en papel para poder enviárselo al donante.
Requerimientos:	Se debe ingresar el nombre del donante y la fecha de la donación.
Precondiciones:	El donante deberá estar registrado en el sistema, y deberá estar registrada su donación.
Poscondiciones:	Se registrará que el donante ya recibió el comprobante solicitado.
Efectos colaterales:	

Función:	03.08-01: Se llevará en la base de datos la información sobre los “Big Rocks”, es decir, los materiales que se utilizan en los diferentes proyectos que son propiedad de la asociación, y que pueden ser reutilizados.
Descripción:	El sistema permitirá llevar el control del préstamo de los donativos en especie denominados “Big rocks”, para saber cuando fueron utilizados, en que proyectos fueron utilizados y el estado de dicho donativo.
Entradas:	Nombre del donativo, estado del donativo, fecha de asignación, proyecto en el que será utilizado.
Fuente:	El sistema recuperará de la base de datos los registros de los “Big rocks”, y el usuario JPAdmin se encargará de hacer el préstamo del donativo.
Salidas:	Donativo del tipo “Big rock” asignado a un proyecto.
Destino:	Actualización del almacén de datos de detalle de préstamos de donativos.
Requerimientos:	Debe haber registros de donativos en especie del tipo “Big rock” en la base de datos.
Precondiciones:	El usuario JPAdmin debe estar previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	
Efectos colaterales:	El donativo en especie asignado al proyecto no estará disponible para otros proyectos hasta que no se haga el cierre del proyecto.

Función:	04.01-01 - El usuario JPSocialStaff registrará la información personal de cada alumno en la base de datos del sistema.
Descripción:	El usuario con rol JPSocialStaff será el encargado de dar al sistema los datos necesarios del alumno, esto mediante una pantalla de ingreso de datos que el sistema proporcionará al usuario.
Entradas:	Nombre completo, edad, grado al que asiste actualmente, saber si es JPHelpers, estado de los padres (fallecidos, en el extranjero, etc.), responsables de él, trabaja, lugar de trabajo, sueldo, deseo a futuro, talleres en los que ha participado y grado en el que debería estar, estado.
Fuente:	Digitado por el usuario con rol JPSocialStaff
Salidas:	Alumno registrado en la base de datos del sistema.
Destino:	Tabla Alumno en base de datos.
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno no esté previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Alumno registrado y sus datos almacenados en el sistema.
Efectos colaterales:	Se podrá registrar los datos académicos de cada alumno que se registre.

Función:	04.01-03 - El usuario administrador podrá recuperar y modificar los datos de los perfiles (requerimiento 04.01-02) generales de los alumnos registrados en la base datos del sistema.
Descripción:	El sistema recuperará de la base de datos los datos generales de los alumnos y los mostrará en pantalla para que el usuario Administrador pueda modificar y guardar los cambios realizados en el sistema.
Entradas:	Modificación en cualquiera de los campos extraídos
Fuente:	Digitado por el usuario con rol Administrador.
Salidas:	Datos modificados del Alumno en la base de datos del sistema.
Destino:	Tabla de Alumno en base de datos.
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Datos modificados del alumno registrado en la base de datos del sistema.
Efectos colaterales:	

Función:	04.02.01-02 Si el usuario desea ver todos los alumnos de un grado de una escuela, y sus respectivos porcentajes de asistencia, este seleccionará la escuela, grado, un rango de fechas y el sistema mostrará la información especificada en el requerimiento 04.02.01-01.
Descripción:	El sistema mostrara una serie de opciones ordenadas por nombre de escuela, grado, y se mostrara un calendario para que el usuario seleccione una fecha de inicio y una fecha fin con la cual limitara la información de los porcentajes de asistencia para cada alumno de la escuela y grado que seleccionen.
Entradas:	Escuela, grado, fecha inicio y fecha fin.
Fuente:	Seleccionado ya sea por el usuario con el rol Administrador, JPAsistente.
Salidas:	Nombre completo de alumnos con su respectivo porcentaje de asistencia.
Destino:	Salida a pantalla
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema y tenga un registro de asistencia.
Poscondiciones:	Datos de porcentajes del alumno en pantalla.
Efectos colaterales:	

Función:	04.02.01-03 Si el usuario desea ver el porcentaje de asistencia de un alumno en particular, este digitará el nombre del alumno o código del alumno, rango de fechas, y el sistema mostrará la información especificada en el requerimiento 04.02.01-01.
Descripción:	El usuario podrá buscar un alumno para ver su respectivo porcentaje de notas, mediante un campo donde digitará el nombre parcial o total del alumno. El sistema se encargará de comparar lo digitado por el usuario en la base de datos y toda coincidencia será mandada a presentarse a pantalla con su respectivo nombre del alumno y su porcentaje de asistencia.
Entradas:	Nombre parcial o total del alumno.
Fuente:	Será digitado por el usuario con rol JPAsistente, JPSocialStaff o Administrador.
Salidas:	Nombre completo de alumno con su respectivo porcentaje de asistencia.
Destino:	Salida a pantalla
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema y tenga un registro de asistencia.
Poscondiciones:	Datos de porcentajes del alumno en pantalla.

Función:	04.03-01 Se registrarán y almacenarán las notas por materia, y las asistencias por alumno.
Descripción:	El sistema mediante una pantalla de ingreso de notas por materia registrará todo lo digitado por el usuario en la base de datos del sistema, con el fin de mantener actualizadas las notas de cada alumno para cada materia.
Entradas:	Notas de cada materia
Fuente:	El usuario con rol JPSocialStaff, Administrador, JPAsistente
Salidas:	Notas actualizadas del alumno.
Destino:	Base de datos del sistema
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Base de datos actualizada con las notas del alumno para cada una de las materias que cursa.
Efectos colaterales:	

Función:	04.03.01-01 El usuario JPSocialStaff ingresará las notas por materia por cada alumno que se encuentre registrado en la base de datos del sistema.
Descripción:	El sistema mediante una pantalla de ingreso de notas por materia registrará todo lo digitado por el usuario autorizado en la base de datos del sistema, con el fin de mantener actualizadas las notas de cada alumno para cada materia.
Entradas:	Notas de cada materia.
Fuente:	El usuario con rol JPSocialStaff, Administrador, JPAsistente
Salidas:	Notas actualizadas del alumno.
Destino:	Base de datos del sistema
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Base de datos actualizada con las notas del alumno.
Efectos colaterales:	

Función:	04.03.04-01 El usuario JPSocialStaff ingresará a la base de datos del sistema la nota de la conducta del alumno de cada periodo de la siguiente manera: B - bueno (5-6), MB - muy bueno (7-8), E - excelente (9-10) La nota final de los cuatro periodos se sacara en base a los rangos de nota, para luego asignar una letra.
Descripción:	El sistema mediante una pantalla de ingreso de notas de conducta registrará todo lo digitado por el usuario autorizado en la base de datos del sistema, con el fin de mantener actualizadas las notas de conducta para cada alumno.
Entradas:	Notas de conducta.
Fuente:	El usuario con rol JPSocialStaff, Administrador, JPAasistente
Salidas:	Notas de conducta actualizadas del alumno.
Destino:	Base de datos del sistema
Requerimientos:	El usuario debe ingresar al sistema previamente para poder realizar esta operación.
Precondiciones:	Que el alumno esté previamente registrado en el sistema.
Poscondiciones:	Base de datos actualizada con las notas de conducta del alumno.
Efectos colaterales:	

Función:	05-02 Los datos para generar los reportes se tomaran de la base de datos.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que ingrese o seleccione parámetros de filtrado, para que en base a ese código se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Parámetros de filtrado
Fuente:	El usuario seleccionara los parámetros.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros seleccionados.
Destino:	Reporte seleccionado en pantalla.
Requerimientos:	Al ingresar o seleccionar los parámetros se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya ingresado o seleccionado los parámetros.
Poscondiciones:	El sistema presentará un reporte en pantalla
Efectos colaterales:	

Función:	05.02.04-03: Al seleccionar el reporte Boleta personal de notas, mostrará un formulario para poder filtrar la información requerida. El filtro será el siguiente: Código del alumno y Nombre del alumno.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que ingrese o digite el código del alumno, para que en base a ese código se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Código del alumno, Nombre del alumno
Fuente:	El usuario ingresará o digitará el código o nombre de un alumno.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por el código o nombre del alumno ingresado.
Destino:	Reporte en pantalla de boleta personal de notas.
Requerimientos:	Al ingresar el parámetro de entrada se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya ingresado un código de alumno existente.
Poscondiciones:	El sistema presentará un reporte en pantalla con las notas del alumno cuyo código o nombre se ingresó.
Efectos colaterales:	En caso de haber ingresado un código inexistente o nombre inexistente, no se generará ningún dato.

Función:	05.02.05-02: Al seleccionar reporte de notas este mostrará un formulario el cual presentará las opciones mediante las cual se filtrara la información a consultar.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros nombre de escuela, grado, período, lista de alumnos ya sea parcial o no, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Nombre de escuela, grado, período, lista de alumnos
Fuente:	El usuario seleccionará la escuela, el grado, el período y el listado de alumnos.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de búsqueda seleccionados, nombre de escuela, grado, período, lista de alumnos.
Destino:	Reporte de notas en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de entrada se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de entrada.
Poscondiciones:	El sistema presentará un reporte de notas en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros de entrada seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.02.06-02: Al seleccionar reporte "Top Students" este mostrará un formulario el cual presentará las opciones mediante las cual se filtrara la información a consultar.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros nombre de escuela, y período, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Nombre de escuela y período.
Fuente:	El usuario seleccionará la escuela y el período.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, nombre de escuela y período.
Destino:	Reporte Top Student en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte Top student en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.02.07-02: Al seleccionar reporte de alumnos activos este mostrará un formulario el cual presentará las opciones mediante las cual se filtrara la información a consultar.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros nombre de escuela, grado, mes, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Nombre de escuela, grado y mes.
Fuente:	El usuario seleccionará la escuela, el grado y el mes.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, nombre de escuela, grado y mes.
Destino:	Reporte de alumnos activos en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de alumnos activos en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.02.08-02: Al seleccionar el reporte de perfil general de un alumno, se mostrará un formulario para poder filtrar la información requerida. El filtro que mostrara el formulario será el código o el nombre del alumno.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que ingrese el código del alumno o nombre del alumno, para que en base a ese código se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Código o nombre del alumno.
Fuente:	El usuario ingresará el código o nombre de un alumno.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por el código o nombre del alumno ingresado.
Destino:	Reporte en pantalla del perfil general del alumno.
Requerimientos:	Al ingresar el parámetro de búsqueda se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya ingresado un código o nombre de alumno existente.
Poscondiciones:	El sistema presentará un reporte en pantalla con el perfil general de alumno cuyo código o nombre se ingreso.
Efectos colaterales:	En caso de haber ingresado un código inexistente o nombre inexistente, se mostrará un mensaje donde se especifique que no existe dicho código o alumnos con ese nombre.

Función:	05.02.10-02: Al seleccionar el reporte de asistencia este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros nombre de escuela, grado, período de tiempo, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Nombre de escuela, grado y período de tiempo.
Fuente:	El usuario seleccionará la escuela, el grado y el período de tiempo.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, nombre de escuela, grado y período de tiempo.
Destino:	Reporte de asistencia en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de asistencia en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.02.11-02: Al seleccionar el reporte de deserción escolar este mostrará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros nombre de escuela y período de tiempo, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Nombre de escuela, año y mes.
Fuente:	El usuario seleccionará la escuela, el año y el mes.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, nombre de escuela, año y mes.
Destino:	Reporte de deserción escolar en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de deserción escolar en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.03.02-02: Al seleccionar reporte de donaciones en especie este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione el siguiente parámetro período de tiempo, para que en base a ese parámetro se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Período de tiempo, año, mes o rango de fechas.
Fuente:	El usuario seleccionará el período de tiempo.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por el parámetro de filtrado seleccionado período de tiempo.
Destino:	Reporte de donaciones en especie en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar el parámetro de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado el parámetro de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de donaciones en especie en pantalla, filtrado de acuerdo al parámetro seleccionado.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado un periodo de tiempo y este no devuelva registros el reporte se mostrara vacío o parcial. En caso de seleccionar una fecha final anterior a la fecha inicial, no se podrá generar el reporte.

Función:	05.03.03-02: Al seleccionar reporte de donaciones monetarias este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione el siguiente parámetro período de tiempo, para que en base a ese parámetro se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Período de tiempo, año, mes y rango de fechas.
Fuente:	El usuario seleccionará el período de tiempo.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por el parámetro de filtrado seleccionado período de tiempo.
Destino:	Reporte de donaciones monetarias en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar el parámetro de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado el parámetro de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de donaciones monetarias en pantalla, filtrado de acuerdo al parámetro seleccionado.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado un periodo de tiempo y este no devuelva registros el reporte se mostrara vacío o parcial. En caso de seleccionar una fecha final anterior a la fecha inicial, no se podrá generar el reporte.

Función:	05.03.05-02: Al seleccionar reporte de donantes este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros, estado y monto de donación, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Estado y monto de donación.
Fuente:	El usuario seleccionará el estado y monto de donación.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, estado y monto de donación.
Destino:	Reporte de donantes en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de donantes en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

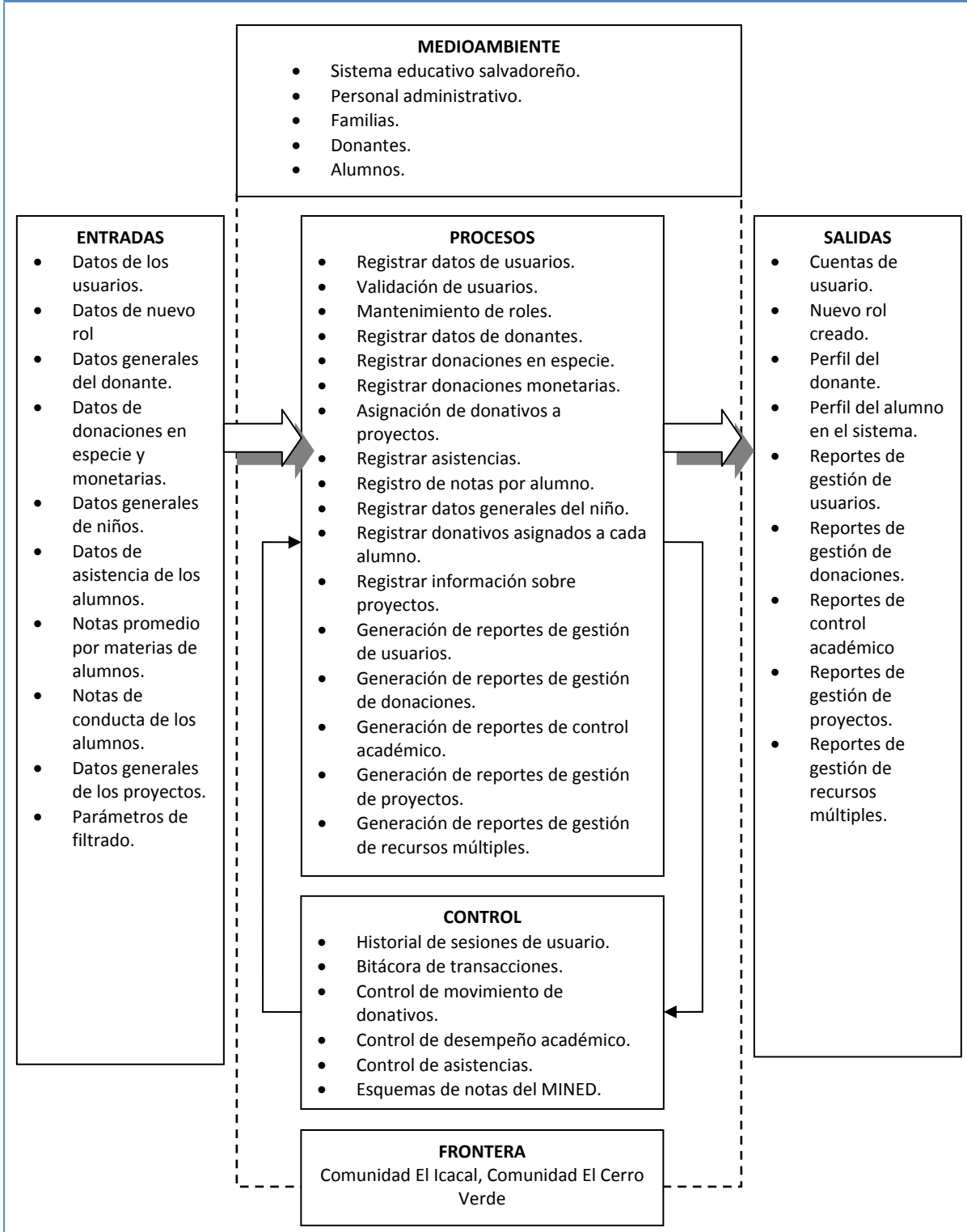
Función:	05.04.01-02: Al seleccionar el reporte de proyectos, este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros, tipo de proyecto y estado, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	Tipo de proyecto y estado.
Fuente:	El usuario seleccionará el tipo de proyecto y el estado.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, tipo de proyecto y estado.
Destino:	Reporte de proyectos en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de proyectos en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o con información parcial.

Función:	05.05.01-02: Al seleccionar reporte de “big rocks” este presentará un formulario para filtrar la consulta deseada.
Descripción:	El sistema presentará un formulario donde se solicitará al usuario que seleccione los siguientes parámetros, el estado y el proyecto asignado, para que en base a esos parámetros se seleccione la información de la base de datos del sistema y así generar el reporte deseado.
Entradas:	El estado y el proyecto asignado.
Fuente:	El usuario seleccionará el estado y el proyecto asignado.
Salidas:	Consulta SQL filtrada por los parámetros de filtrado seleccionados, estado y proyecto asignado.
Destino:	Reporte de recursos múltiples en pantalla.
Requerimientos:	Al seleccionar los parámetros de filtrado se recuperarán los registros de la base de datos y se presentarán al usuario.
Precondiciones:	Que el usuario haya seleccionado los parámetros de filtrado.
Poscondiciones:	El sistema presentará el reporte de recursos múltiples en pantalla, filtrado de acuerdo a los parámetros seleccionados.
Efectos colaterales:	En caso de haber seleccionado parámetros cuyos registros todavía se encuentren vacíos, se mostrará el reporte sin información o parcial.

12. ENFOQUE DE SISTEMAS DE LOS REQUERIMIENTOS.

Sistema: SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL ACADEMICO Y LA GESTION DE DONATIVOS PARA LA ASOCIACION PROYECTO JESUS.

Objetivo: Mostrar el enfoque de sistemas de la solución propuesta



12.1. Descripción de los elementos de la estructura de la situación actual.

12.1.1. Salidas.

1. Cuentas de usuario.

Se refiere a la presentación perfil de usuario, el cual contiene un resumen de toda la información relacionada con el usuario.

2. Nuevo rol creado.

Se refiere a que los datos de un nuevo rol creado han sido almacenados en la base de datos, por lo cual se encuentra disponible para que el usuario administrador proceda a asignarle permisos de acceso a las funciones que estime convenientes.

3. Perfil del donante.

El perfil del donante consiste en un resumen de toda la información relacionada con el donante, ya sea uno de los siguientes tipos:

- i) Donante periódico persona.
- ii) Donante periódico empresa.
- iii) Donante esporádico persona.
- iv) Donante esporádico empresa.
- v) Donante anónimo.

4. Perfil del alumno en el sistema.

Es el procesamiento y clasificación previa de los datos del alumno, para que estos sean almacenados en la base de datos del sistema bajo una estructura denominada perfil.

5. Reportes de gestión de usuarios.

El reporte de listado de usuarios presentará la siguiente información: nombre completo del usuario, nombre de usuario (para inicio de sesión), rol asignado, cargo y lugar de trabajo.

Además se llevara otro reporte en el cual se detallará la información de las sesiones de usuario y las transacciones que él ha realizado en dicha sesión. Los campos que contendrá este reporte son: para las sesiones serán: un identificador de la sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, fecha de inicio de sesión, fecha de finalización de sesión y nombre de usuario o donante de la sesión, rol que el usuario poseía en el momento de realizar la sesión; para las transacciones, los campos que se manejarán son: identificador de cada transacción, nombre de la tabla afectada en dicha transacción, identificador del registro afectado, tipo de transacción y fecha de la transacción.

6. Reportes de gestión de donaciones.

- Los reportes de donaciones en especie presentarán la siguiente información: nombre de donante, fecha de donación, institución a la que pertenece el donante, nacionalidad, descripción de donación, cantidad y valor en dinero total de la donación, este reporte se generara de acuerdo al periodo de tiempo seleccionado.

- Los reportes de donaciones monetarias presentarán la siguiente información: nombre de donante, fecha de donación, institución a la que pertenece el donante, nacionalidad y monto de la donación, el reporte será generado de acuerdo al periodo de tiempo seleccionado.
- Los reportes de recurso asignado a alumnos presentarán la siguiente información: nombre de alumno, proyecto al que pertenece, grado que cursa, monto equivalente a la donación material, monto de donación monetaria y fecha de asignación de recurso; el reporte se generará de acuerdo al tipo de proyecto y periodo de tiempo.
- El reporte de donantes presentará la siguiente información: nombre de donante, nacionalidad, estado, fecha última de donación y monto de donación; este reporte se generará de acuerdo al filtrado de los parámetros de estado y rango de monto de donación.

7. **Reportes de control académico.**

- Reporte de Boleta personal de notas, el cual mostrará la siguiente información: Nombre del alumno, grado, nombre de la escuela, notas promedio por materia para cada periodo, nota promedio de conducta para cada periodo, asistencia a clases y nombre de profesor, de un alumno en específico.
- Reporte de Notas que presentará la siguiente información: nombre de escuela, grado, nombre de profesor titular, listado de nombres de alumnos, notas promedio por materia y conducta, esta información filtrada de acuerdo a la escuela, grado, período y listado de alumnos.
- Reporte de “Top Students” presentará la siguiente información: nombre de la escuela, período, listado con nombre de los mejores 10 alumnos, porcentaje de asistencia y promedio de notas global, esta información será filtrada de acuerdo a los siguientes parámetros nombre de escuela y periodo
- Reporte de alumnos activos, este reporte presentará la siguiente información: nombre de escuela, grado, listado con nombre de alumnos, este reporte será filtrado por los parámetros siguientes, nombre de escuela, grado y periodo de tiempo.
- El Reporte de perfil general de alumnos presentará la siguiente información: nombre completo, fecha de nacimiento y edad, grado al que asiste actualmente, indicar si cumple el rol de JPHelpers en la asociación, personas con quién vive actualmente, indicación de que si los padres están en el extranjero, saber si trabaja o no, si trabaja en que lugar, saber si gana dinero por el trabajo que hace, que quiere ser cuando sea grande y en que talleres ha participado. Este reporte se generará para un alumno en específico, filtrado de acuerdo al código del alumno.
- El reporte de asistencia presentará la siguiente información: nombre de la escuela, grado, listado con nombre de alumnos, asistencia por Fecha, porcentaje de asistencia, porcentaje de llegadas tardes y porcentaje de retiros, este reporte se

filtrara de acuerdo a los parámetros siguientes, nombre de la escuela, grado y periodo de tiempo.}

- El reporte de deserción escolar contendrá la siguiente información: nombre de la escuela, listado con nombre de alumnos, grado al que pertenecía, fecha de deserción y causa de deserción, el reporte se filtrara de acuerdo al nombre de la escuela y periodos de tiempo.

8. Reportes de gestión de proyectos.

El reporte de listado de proyectos contendrá la siguiente información: nombre de proyecto, escuela en donde se realiza, área o actividad del proyecto, estado, fecha de inicio, duración y monto asignado; el reporte se generara por medio del filtrado de los parámetros siguientes tipo de proyectos y estado.

9. Reportes de gestión de recursos múltiples.

El reporte de “big rocks” generara un listado con la siguiente información: nombre de recurso, estado, fecha de préstamo, proyecto asignado y cantidad; el reporte se filtrara de acuerdo a los parámetros siguientes estado y proyecto asignado.

12.1.2. Entradas.

1. Datos de los usuarios.

Consiste en los datos de los usuarios del sistema, estos serán:

- a) Nombre completo del usuario.
- b) Cargo en la asociación.
- c) Fecha de inscripción al sistema.
- d) Fecha de nacimiento.
- e) Número de teléfono.
- f) Dirección de correo electrónico.
- g) Lugar de trabajo (el cual puede ser una escuela o sede central).
- h) Nombre de usuario.
- i) Contraseña.

2. Datos de nuevo rol.

Consiste en que los datos de nombre de rol y descripción serán ingresados al sistema por el usuario administrador, estos datos son: nombre de rol y descripción del rol, además el sistema generará un identificador de rol por cada nuevo rol de usuario ingresado al sistema.

3. Datos generales del donante.

Se tendrán cuatro tipos de donante:

- i) Donante periódico persona.
- ii) Donante periódico empresa.

- iii) Donante esporádico persona.
- iv) Donante esporádico empresa.
- v) Donante anónimo.

Para generar el perfil de un donante “periódico – persona”, se ingresará al sistema la siguiente información:

- a) Nombre de usuario y contraseña del donante.
- b) Nombre completo del donante.
- c) NIT del donante.
- d) Nacionalidad del donante.
- e) Dirección de residencia.
- f) Fecha de nacimiento.
- g) Número de teléfono.
- h) Dirección de correo electrónico.
- i) Compañía en la que trabaja.
- j) Cargo que desempeña.
- k) Nivel de escolaridad.
- l) Tipo de donativo que desea donar (si es en especie o monetario).
- m) Cantidad que quiere donar (si es en especie) o monto a donar (si es monetario).
- n) Frecuencia de tiempo en la que hará la donación (ya sea mensual, trimestral, semestral o anual; en caso de ser un donativo monetario).
- o) Método de pago (ya sea en efectivo, cheque o transferencia electrónica; si es un donativo monetario).

Para generar el perfil de un donante “periódico – empresa”, se ingresará al sistema la siguiente información:

- a) Nombre de usuario y contraseña del donante.
- b) Nombre de la empresa donante.
- c) NIT de la empresa donante.
- d) Dirección de la empresa.
- e) País de origen de la empresa.
- f) Nombre completo del contacto.
- g) NIT del contacto.
- h) Número de teléfono del contacto.
- i) Dirección de correo electrónico del contacto.
- j) Nacionalidad del contacto.
- k) Cargo que desempeña el contacto en la empresa.
- l) Tipo de donativo que desea donar (si es en especie o monetario).

- m) Cantidad que quiere donar (si es en especie) o monto a donar (si es monetario).
- n) Frecuencia de tiempo en la que hará la donación (ya sea mensual, trimestral, semestral o anual; en caso de ser un donativo monetario).
- o) Método de pago (ya sea en efectivo, cheque o transferencia electrónica; si es un donativo monetario).

Para general el perfil de un donante “esporádico – empresa”, se ingresará al sistema la siguiente información:

- a) Nombre de la empresa donante.
- b) NIT de la empresa donante.
- c) Dirección de la empresa.
- d) País de origen de la empresa.
- e) Nombre completo del contacto.
- f) NIT del contacto.
- g) Número de teléfono del contacto.
- h) Dirección de correo electrónico del contacto.
- i) Nacionalidad del contacto.
- j) Cargo que desempeña el contacto en la empresa.

Para general el perfil de un donante “esporádico – persona”, se ingresará al sistema la siguiente información:

- a) Nombre completo del donante.
- b) NIT del donante.
- c) Nacionalidad del donante.
- d) Dirección de residencia.
- e) Fecha de nacimiento.
- f) Número de teléfono.

4. Datos de donaciones en especie y monetarias.

Se ingresarán los datos sobre las donaciones, tanto en especie como monetarias al sistema. La información que se registrará será la siguiente:

- a) Fecha de ingreso de la donación.
- b) Donante (persona o empresa, esporádico o anónimo) que realizó la donación.
- c) Cantidad a ingresar (en caso de ser un donativo en especie) o monto a ingresar (si es un donativo monetario).
- d) Precio real o aproximado (en caso de ser donación en especie) del donativo.
- e) Actividad hacia la cual se orientará el donativo.
- f) Tipo de donativo (en caso de ser donativo en especie).

5. Datos generales de alumnos.

Son los datos personales de cada alumno, donde se ingresarán los siguientes datos:

- a) Nombre completo.
- b) Fecha de nacimiento.
- c) Dirección de residencia.
- d) Grado al que asiste actualmente.
- e) Escuela en la que se inscribió.
- f) Si pertenece a los JPHelpers.
- g) Persona responsable de su cuidado.
- h) Nombre de los padres.
- i) Si están en el extranjero.
- j) Si el alumno trabaja.
- k) Si es remunerado por su trabajo.
- l) Sus aspiraciones para el futuro.

6. Datos de asistencia diaria de alumnos.

Son las asistencias diarias que los JPSocialStaff recogen en cada una de las escuelas y que serán ingresadas al sistema, donde además se ingresarán detalles tales como si llegó tarde, si llegó y se retiró, observaciones.

7. Notas promedio por materias de alumnos.

Es el ingreso para cada periodo de las notas promedio por materia de todos los alumnos activos de la asociación.

8. Datos generales de los proyectos.

Se ingresan los datos sobre los proyectos que se realizarán durante el año, en las distintas escuelas. Los datos a ingresar son los siguientes:

- a) Nombre del proyecto.
- b) Escuela en donde se realiza.
- c) Área o actividad del proyecto.
- d) Fecha de inicio del proyecto.
- e) Duración del proyecto.
- f) Monto para realizar el proyecto.

9. Parámetros de Filtrado.

Estos parámetros serán ingresados o en la mayoría de los casos se seleccionaran para filtrar y ordenar la información a generar en los diferentes reportes. Los parámetros buscarán información que ya está dentro de las tablas de la base de datos del sistema.

12.1.3. Procesos.

1. Registrar datos de usuario.

Consiste en el almacenamiento de los datos de los usuarios, los cuales servirán para poder acceder a las diferentes funciones de acuerdo al nivel de acceso que cada usuario tendrá, este será determinado por el rol asignado al usuario en el momento de ser ingresados sus datos al sistema.

2. Validación de usuarios.

Consiste en verificar al momento que el usuario o donante ingrese su nombre de usuario y contraseña, este se encuentre registrado en el sistema y a que funciones tendrá acceso.

3. Mantenimiento de roles.

Consiste en que el sistema presentará un formulario mediante el cual el usuario administrador podrá ingresar los datos de un nuevo rol que será creado, luego este podrá proceder a asignarle permisos de acceso a funciones del sistema a dicho rol creado.

4. Registrar datos de donantes.

Se almacenarán en la base de datos toda la información de entrada relacionada con los donantes, para poder generar el perfil del donante.

5. Registrar donaciones en especie.

Se almacenará en la base de datos toda la información de entrada de las donaciones en especie para poder hacer la asignación de donativos a un proyecto en específico.

6. Registrar donaciones monetarias.

Se almacenará en la base de datos toda la información de entrada de las donaciones monetarias para posteriormente hacer la asignación de dicha donación hacia un proyecto en específico.

7. Asignación de donativos a proyectos.

Se consultará la existencia de donativos, tanto en especie como monetarios, y se asignarán hacia un proyecto en específico, dependiendo del tipo de proyecto que se va a hacer.

8. Registrar asistencias de alumno.

Consiste en el almacenamiento de las asistencias de los alumnos y sus respectivas observaciones en la base de datos del sistema.

9. Registro de notas de alumno por período.

Consiste en almacenar en la base de datos del sistema las notas promedios por periodo de cada materia para cada alumno.

10. Registrar datos generales del alumno.

Se almacenará en la base de datos del sistema los datos personales de cada alumno.

11. Registrar transacciones de donativos asignados a cada alumno.

Se almacenará en la base de datos del sistema todas las transacciones de productos que vayan dirigidas a cada alumno.

12. Modificar información del alumno.

Se consultará la información de los alumnos, para que el usuario pueda modificar algún dato.

13. Generación de reportes de gestión de usuarios.

Consiste en la generación de un reporte con el listado de los usuarios que están registrados en el sistema. Además se generará un reporte en el cual se detallará la información de las sesiones de usuario y las transacciones que él ha realizado en dicha sesión.

14. Generación de reportes de gestión de donaciones.

Se llevan a cabo actividades de selección, acumulación, filtrado, ordenamiento, presentación, impresión y almacenado de los registros de donaciones.

15. Generación de reportes de control académico.

Se llevan a cabo actividades de selección, acumulación, filtrado, ordenamiento, presentación, impresión y almacenado de los registros de control académico.

16. Generación de reportes de gestión de proyectos.

Se llevan a cabo actividades de selección, acumulación, filtrado, ordenamiento, presentación, impresión y almacenado de los registros de proyectos.

17. Generación de reportes de gestión de recursos múltiples.

Se llevan a cabo actividades de selección, acumulación, filtrado, ordenamiento, presentación, impresión y almacenado de los registros de recursos múltiples.

12.1.4. *Elementos de control.*

1. Historial de sesiones de usuario.

Consiste en un registro de las sesiones de trabajo de los usuarios en el sistema, es decir, que cuando un usuario inicie sesión, se registrará un identificador de la sesión, identificador de usuario o donante de la sesión, fecha de inicio de sesión, fecha de finalización de sesión y nombre de usuario o donante de la sesión, rol que el usuario poseía en el momento de realizar la sesión, un parámetro que indique el estado de la sesión activa, tipo de cierre de sesión en caso de no haber cerrado sesión en el sistema correctamente.

2. Bitácora de transacciones.

Registro de las transacciones realizadas a la base de datos durante cada sesión de usuario iniciada y finalizada, los datos que deberá contener la bitácora de las transacciones realizadas son los siguientes: identificador de cada transacción, nombre de la tabla afectada en dicha transacción, identificador del registro afectado, tipo de transacción y fecha de la transacción.

3. Control de movimientos de donativos.

Se llevará una bitácora del ingreso de los donativos al sistema, así como de la asignación de los donativos hacia un proyecto. Se registrará el nombre del usuario, la fecha y hora de la operación y la operación que se realizó.

4. Control de desempeño académico.

Consiste en el monitoreo del rendimiento académico de cada alumno mediante el almacenamiento de las notas promedio de cada materia para cada alumno.

5. Control de asistencia.

Consiste en un verdadero control de asistencias de los alumnos a sus clases, y sus detalles del porque dejan de asistir en un determinado momento.

6. Esquemas de notas del MINED.

Son los esquemas que utiliza el Ministerio de Educación para obtener las notas de los alumnos.

12.1.5. Relaciones.

1. Relaciones externas entre el entorno y el sistema.

Todos los usuarios: proporcionan al sistema su nombre de usuario y contraseña para inicio de sesión de trabajo incluyendo a los donantes.

Donantes: El sistema le brindará al donante el detalle de utilización de sus donaciones en especie y monetarias; proporcionará sus datos al sistema para su cuenta de usuario en el sistema; el sistema le presentará al donante sus datos para consulta o modificación; proporciona al sistema los datos sobre una donación realizada.

Usuario administrador: proporciona datos al sistema para las cuentas de usuario; el sistema le brindara la información para consulta y modificación de datos de los usuarios; el sistema proporciona información sobre el historial de sesiones de usuarios; proporciona datos al sistema para registrar un nuevo rol de usuario; proporciona datos al sistema sobre donaciones; el sistema le brinda información de consulta de donaciones tanto en especie como monetarias, para realizar la asignación hacia un proyecto; entrega al sistema los datos generales del alumno; el sistema le brinda la información del perfil del alumno; entrega al sistema los cambios que realiza en la información del perfil del alumno; entrega al sistema información sobre las asistencias de los alumnos; brinda al sistema las notas promedios de las materias; seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de usuarios; el sistema

le brinda los reportes de gestión de usuarios; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de control académico; el sistema le brinda los reportes de control académico; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de donaciones; el sistema le brinda los reportes de gestión de donaciones; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de proyectos; el sistema le brinda los reportes de gestión de proyectos; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de recursos múltiples; el sistema le brinda los reportes de recursos múltiples.

Usuario Asistente: proporciona datos al sistema sobre donaciones; el sistema le brinda información de consulta de donaciones tanto en especie como monetarias, para realizar la asignación hacia un proyecto; entrega al sistema los datos generales del alumno; el sistema le brinda la información del perfil del alumno; entrega al sistema los cambios que realiza en la información del perfil del alumno; entrega al sistema información sobre las asistencias de los alumnos; brinda al sistema las notas promedios de las materias.

Usuario JPSocialStaff: entrega al sistema los datos generales del alumno; el sistema le brinda la información del perfil del alumno; entrega al sistema los cambios que realiza en la información del perfil del alumno; entrega al sistema información sobre las asistencias de los alumnos; brinda al sistema las notas promedios de las materias.

Usuario BOT: ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de control académico; el sistema le brinda los reportes de control académico; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de donaciones; el sistema le brinda los reportes de gestión de donaciones; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de proyectos; el sistema le brinda los reportes de gestión de proyectos; ingresaran o seleccionaran del sistema los parámetros de filtrado de gestión de recursos múltiples; el sistema le brinda los reportes de recursos múltiples.

2. Relaciones internas entre los subsistemas.

Registro de datos de usuario: recibe los datos proporcionados por el usuario administrador sobre un usuario en específico.

Validación de usuarios: toma los datos de nombre de usuario y contraseña ingresados por cada usuario y verifica que dicho usuario este registrado en el sistema y a que funciones tendrá acceso.

Registro de datos de nuevos roles: recibe los datos proporcionados por el usuario administrador sobre un nuevo rol para ser creado en el sistema.

Consulta de Historial de sesiones de usuario: toma información de la tabla de sesiones y bitácora de transacciones que mantiene el sistema en la base de datos.

Mantenimiento de perfil de registro datos de usuario: toma información del perfil de El usuario en la base de datos y se administrador podrá consultar, ingresar y modificar los datos de los usuarios registrados en el sistema.

Registro de datos de donante: recibe la información proporcionada por los donantes sobre sus datos personales.

Registro de donación en especie: recibe la información ingresada por el donante sobre una donación en especie realizada a la asociación.

Registro de donaciones monetarias: recibe la información proporcionada por el donante sobre una donación monetaria realizada a la asociación.

Asignación de donativos a proyectos: toma información de los proyectos y de las donaciones en especie y/o monetarias que se almacena en el sistema.

Control de movimiento de donativos: recibe información proporcionada por el sistema de los ingresos y las asignaciones de donativos tanto en especie como monetarios; toma información de la tabla de historial de movimientos de donativos que mantiene el sistema.

Registrar datos generales del alumno. Recibe la información de las entradas de datos generales de alumno que proporciona el usuario con rol JPSocialStaff, JPAsistente o JPAdmin.

Modificación de registro de datos generales del alumno. Toma la información de los datos generales de alumno del perfil del alumno que mantiene el sistema; recibe la información de las entradas de datos generales de alumno que proporciona el usuario con rol JPSocialStaff, JPAsistente o JPAdmin.

Registrar asistencias del alumno. El sistema recibe información de las asistencias de los alumnos, de las entradas que brindan los usuarios con rol JPSocialStaff.

Registro de notas por periodo de alumno. Recibe información de las notas promedios para cada materia de los alumnos, de las entradas que brindan los usuarios con rol JPSocialStaff.

Generación de reportes de gestión de usuarios. Toma información de las tablas de la base de datos del sistema y de las transacciones realizadas.

Generación de reportes de gestión de donaciones. Toma información de las tablas de la base de datos del sistema y de las transacciones realizadas.

Generación de reportes de control académico. Toma información de las tablas de la base de datos del sistema y de las transacciones realizadas.

Generación de reportes de gestión de proyectos. Toma información de las tablas de la base de datos del sistema y de las transacciones realizadas.

Generación de reportes de gestión de recursos múltiples. Toma información de las tablas de la base de datos del sistema y de las transacciones realizadas.

12.1.6. Medio ambiente.

1. Sistema educativo salvadoreño.

Se refiere al esquema educativo que el Ministerio de Educación (MINED) ha establecido para todas las escuelas de El Salvador, debido a que las tres escuelas patrocinadas por la Asociación Proyecto JESUS son escuelas registradas por el MINED y la ayuda material brindada a los alumnos sirve para que estos cumplan con los requisitos que cada una de sus escuelas les solicita durante el desarrollo del año escolar. Además que el sistema de evaluación es el definido por el MINED.

2. Personal administrativo.

Se refiere a la infraestructura organizativa de la asociación que la compone, ya que son los encargados de llevar a cabo todas las actividades que la Asociación Proyecto JESUS realiza.

3. Familias.

Son las familias de los alumnos beneficiados con los programas de ayuda que brinda la asociación proyecto JESUS. Son beneficiados de manera indirecta por la asociación, a través de la ayuda brindada a sus hijos.

4. Donantes.

Personas que brindan los recursos materiales y monetarios para patrocinar las actividades sin fines de lucro que realiza la Asociación Proyecto JESUS.

5. Alumnos patrocinados.

Son todos los alumnos inscritos en el programa de ayuda y patrocinio de la asociación, además de que son los principales beneficiados con el apoyo, son los receptores primarios de toda la ayuda que la Asociación Proyecto JESUS brinda.

CAPITULO III - *DISEÑO GENERAL*

13. DISEÑO DE ESTÁNDARES.

13.1. Definición de estándares de programación.

Reglas generales sobre la nomenclatura aplicable a cualquier tipo de identificador, entiéndase por ello: enumeraciones, variables, métodos.

13.1.1. Nomenclatura General.

Regla	Definición
1	Salvo en constantes o en identificadores creados por generadores de código, no se utilizará el guión bajo (_) en los nombres de los identificadores.
2	No se utilizará la abreviación cuando el único ahorro conseguido es de uno o dos caracteres en el nombre completo. Por ejemplo, "Hora" nunca podrá ser abreviado "Hr". No así HoraEmision, que si podrá ser abreviado a HrEmision.
3	No se usarán nombres cuya única diferencia sea un numeral en cualquier posición. Por Ejemplo: Archivo1 y Archivo2.
4	La longitud óptima para el nombre de una función es entre 7 y 15 caracteres.
5	Las siguientes partículas están prohibidas en los nombres de identificadores: Determinantes de cualquier tipo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Artículos: el, la, los, las, uno, unas, unos ○ Determinantes demostrativos: este, ese, aquel. ○ Determinantes posesivos: mi, tu, su, cuyo, cuyos, cuyas. ○ Cardinales (uno, dos, etc.), ○ Ordinales (segundo, tercero, etc.), ○ Multiplicativos (triple, cuádruple, entre otros.) Pronombres de cualquier tipo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personales: yo, tu, el, me, te, se, entre otros. ○ Demostrativos: este, ese, etc. ○ Posesivos: mi, tu, su, etc. Las únicas excepciones a esta regla son el ordinal Primero y el multiplicativo Doble.
6	En todo momento se utilizarán nombres que sean claros, concretos y libres de ambigüedades. Por ejemplo, "FechaNacimiento" en lugar de "Fecha" ó "EstadoImpresora" en lugar de "Estado".
7	No se utilizarán preposiciones o conjunciones para definir un nombre de un identificador.
8	Todos los nombres de los identificadores estarán en español.

13.1.2. Funciones.

Regla	Definición
1	Todos los nombres de las funciones tendrán el prefijo "Fun".
2	Los nombres de las funciones que no devuelven valores (procedimientos) tendrán un verbo, seguido del objeto que afecta el verbo. Por ejemplo: <i>FunImprimirFicha</i> ó <i>FunCalcularIVA</i> .
3	Los nombres de las funciones o métodos que devuelven valores describirán el valor devuelto. Por ejemplo: <i>FunListaInmueble</i> ó <i>FunIva</i> .
4	No se usarán verbos genéricos "aplicables a todo" como: Procesar, Manejar, Gestionar, etc. Por Ejemplo: <i>FunProcesarInmueble</i> , <i>FunGestionarCliente</i> . El motivo es que el verbo no aclara el cometido real de la función.
5	No se utilizarán nombres genéricos en las funciones. Por ejemplo: <i>FunEntrada</i> , <i>FunVisualizarSalida</i> , <i>FunLeerDatos</i> , <i>FunImprimirInforme</i> , etc. En este caso no se dice que tipo de informes o qué tipo de salidas se están produciendo en la función.
6	Cuando parte de una función deje de ser útil o cambie su planteamiento, se eliminará totalmente de la función, en lugar de dejarla comentada.
7	No se crearán funciones mayores a 200 líneas, con el objetivo de ser más legible la función.
8	Toda función tendrá que ser utilizada por alguien.
9	Los parámetros de una función estarán ordenados de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Primero los parámetros de entrada, o sólo de lectura. ✓ Después los parámetros de "transportes", o de lectura/escritura. ✓ Parámetros exclusivamente de salida.
10	Se deben usar todos los parámetros que se pasan a la función.
11	El número máximo de parámetros en una función será de 6, para mantener la comprensión de la misma.

13.1.3. Tipos de datos y variables.

Regla	Definición
1	El nombre de una variable tendrá entre 7 a 16 caracteres, para que sea un nombre claro; y el nombre irá acorde a su significado, nunca a su tipo.
2	Se procurará evitar el uso de variables con nombre de i, j, k, n, etc. en bucles, independiente de la longitud del bucle.
3	No utilizarán nombres de variables ambiguos.
4	Todo nombre de variable empezará con el prefijo "Var". Por ejemplo: <i>VarNumeroEmpleado, VarNumeroLista.</i>

13.1.4. Variables de estado y temporales.

Regla	Definición
1	Para designar variables de estado se utilizarán nombres que hagan referencia al objeto y estado concreto al que se refieren esas variables. Por ejemplo: <i>ImpresoraLista</i> en lugar de <i>EstadoImpresora</i> , o <i>Visualizar</i> en lugar de <i>EstadoPantalla</i> .
2	Se procurará evitar nombres sin sentido. Por ejemplo: <i>Temp, l, Tmp.</i>
3	Las variables booleanas tendrán nombres que sugieran respuestas o contenidos del tipo S/N. Por ejemplo: <i>Éxito, Correcto, Realizado, etc.</i>
4	Los nombres de las variables booleanas serán positivos. Por ejemplo: <i>Encontrado</i> en lugar de <i>NoEncontrado</i> .

13.1.5. Arreglos.

Regla	Definición
1	Los nombres de los arreglos empezarán con el prefijo "Arr". Por ejemplo: <i>ArrListaAlumnos, ArrListaMorosos, etc.</i>

13.1.6. Comentarios.

Regla	Definición
1	Los comentarios tendrán el mismo nivel de sangrado que el código que comentan.
2	Los comentarios deben escribirse de forma que sean fáciles de modificar
3	Los comentarios no repetirán el código ni lo formularán de otra manera, sino que explicarán claramente la intención del código.

13.2. Definición de estándares de la base de datos.

13.2.1. Estándares generales para la base de datos.

Regla	Definición
1	El nombre de los objetos de la base de datos no debe exceder 30 caracteres.
2	Para los nombres de los objetos se utilizarán solo letras y el símbolo de guión bajo (_), tratando de evitar números.
3	Los nombres de los objetos empezarán siempre con una letra y no con guión bajo.
4	Se evitará utilizar acrónimos. Por ejemplo "ASP" ó "SI"
5	No se utilizarán espacios en blanco en los nombres de los objetos, aun cuando el sistema lo permita.

13.2.2. Tablas.

Regla	Definición
1	Todos los nombres de la tabla empezarán con el prefijo "tbl".
2	El primer carácter de cada palabra que aparezca después del prefijo será letra mayúscula. Por ejemplo: "tblUsuarios" ó "tblRoles". (Pascal Case)
3	Los nombres de las tablas serán en plural. Por ejemplo "tblDonantes" en vez de "tblDonante".

13.2.3. Campos.

Regla	Definición
1	No se utilizarán prefijos para los campos de las tablas. Por ejemplo "Col_Clientes" o "Cam_Clientes".
2	Para los campos de tipo booleano, tendrán nombres que sugieran respuestas o contenidos del tipo S/N. Por ejemplo: "TienePermiso".
3	Los nombres de los campos utilizarán el formato conocido como Pascal Case.

13.2.4. Índices.

Regla	Definición
1	Para los nombres de los índices se utilizará la siguiente convención: {Nombre_Tabla}{CampoIndexado}{U/N}{C/N} donde: <ul style="list-style-type: none"> ○ U/N es para unique o non-unique ○ C/N clustered o non-clustered.
2	No se utilizarán prefijos o sufijos.

13.2.5. Restricciones.

Regla	Definición
1	Los nombres de las restricciones utilizarán la siguiente convención: {tipo_restricción}_{nombre_tabla}_{nombre_campo} Donde: tipo_restricción es: Llave primaria: Pk; Llave foránea: Fk; Check: Ck; Única: Un

13.2.6. Vistas.

Regla	Definición
1	Se utilizará el prefijo “vw” para los nombres de las vistas.
2	El nombre de la vista corresponderá al tipo de resultado que requiera: <ul style="list-style-type: none"> ○ Si es una consulta de dos o más tablas el nombre de la vista será la unión de los nombres de dicha tablas junto con el prefijo “vw”. ○ Si la vista es como un reporte se utilizará un nombre descriptivo del resultado que la vista brinde junto con el prefijo “vw”.

13.2.7. Procedimientos almacenados.

Regla	Definición
1	Para el nombre del procedimiento se utilizarán los prefijos “Create, Get, Delete ó Update” seguido de los nombres de las tablas que se ven afectadas por el procedimiento, para agrupar los procedimientos de acuerdo a la operación que se realizará.

13.2.8. Disparadores.

Regla	Definición
1	Para el nombre de los disparadores se utilizará la siguiente nomenclatura: {trg}_{Nombre_Tabla}{Operación} Donde: operación puede ser: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ins: Insertar. ○ Del: borrar. ○ Upd: Actualizar.
2	Cuando un disparador realiza más de una operación, se indicarán en el nombre del disparador, las operaciones que se realizarán.

13.3. Formato de especificación para el diccionario de datos.

Para el diccionario de datos, se utilizará la tabla de especificación (ver tabla 13.1).

TABLA tblNombreTabla						
Descripción					Llave	NombreLlave
					Fecha	99/99/9999
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción de campo		
Campo1						
Campo2						
Campo3						
...						
CampoN						

Tabla 13.1: Especificación de tablas de diccionario de datos.

Donde:

tblNombreTabla: nombre de la tabla que se está especificando.

Descripción: es la descripción de la información que se almacenará en la tabla.

Llave: es la llave (o llaves) primaria de la tabla.

Fecha: fecha en que se elaboró la tabla.

Nombre del campo: nombre de los campos que posee la tabla.

Tipo de dato: tipo de dato que almacena el campo.

Long: longitud del campo;

Mand: especifica si es obligatorio llenar el campo.

Descripción del campo: información que se almacena en el campo.

13.4. Determinación de estándares de modelado de datos.

13.4.1. Diagrama entidad – relación.

El diagrama entidad-relación (E-R) es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información. Estos modelos expresan entidades relevantes para un sistema de información, sus interrelaciones y propiedades.

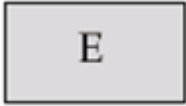
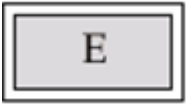

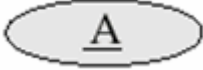
El modelo entidad-relación es un concepto de modelado para bases de datos, propuesto por Peter Chen, mediante el cual se pretende 'visualizar' los objetos que pertenecen a la base de datos como **entidades**, las cuales tienen unos **atributos** y se vinculan mediante **relaciones**.

Este diagrama consiste en los siguientes pasos:

1. Se parte de una descripción textual del problema o sistema de información a automatizar (los requerimientos).
2. Se hace una lista de los sustantivos y verbos que aparecen.
3. Los sustantivos son posibles entidades o atributos.
4. Los verbos son posibles relaciones.
5. Analizando las frases se determina la cardinalidad de las relaciones y otros detalles.
6. Se elabora el diagrama (o diagramas) entidad-relación.
7. Se completa el modelo con listas de atributos y una descripción de otras restricciones que no se pueden reflejar en el diagrama.

13.4.2. Notación de diagrama entidad – relación.

Para la elaboración del diagrama entidad – relación, se utilizará la nomenclatura mostrada en la tabla 13.2.

Nombre	Descripción	Representación gráfica.
Entidad	Es un objeto real y que es distinguible de otros objetos parecidos. Por ejemplo: una persona en específico, una empresa, un evento, un plan, etc.	
Entidad débil	Es una entidad que no tiene una llave primaria.	
Relación	Es una asociación entre diferentes entidades. Por ejemplo, un cliente <i>compra</i> artículos; donde <i>compra</i> es la relación entre ambas entidades.	
Llave primaria	Es un atributo con valores únicos, que permiten diferenciar cada uno de los demás, es decir, no ocurren más de una vez en el atributo.	


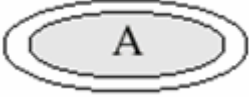

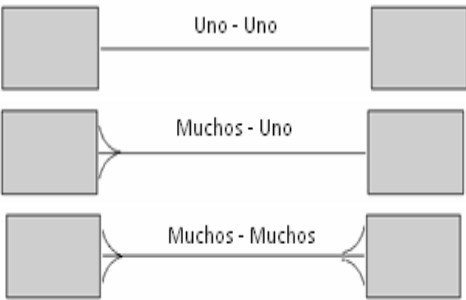

Atributo	Es un conjunto de propiedades o características que distinguen a una entidad. Por ejemplo: una persona posee nombre, edad, dirección,, etc.	
Atributo multivaluado	Es un atributo que puede tomar más de un valor. Por ejemplo: número telefónico.	
Atributo derivado	Un atributo derivado es el que se puede calcular a partir de otros atributos. Por ejemplo: la edad puede calcularse a partir de la fecha de nacimiento.	
Cardinalidad	Expresa el número de entidades a las que otra entidad puede estar asociada a través de un conjunto de relaciones. En el caso de las relaciones binarias, la cardinalidad será de una de las siguientes formas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uno a uno. ➤ Uno a muchos. ➤ Muchos a uno. ➤ Muchos a muchos. 	
Especialización y generalización.	Es el principio de "herencia". Las entidades de bajo nivel heredan todos los atributos de las entidades de mayor nivel. Los términos especialización y generalización son simplemente el inverso del otro, y en un diagrama entidad-relación se representan de la misma forma, con la diferencia que: <ul style="list-style-type: none"> • Si se considera de arriba hacia abajo se considera como especialización • Si se considera de abajo hacia arriba se considera como generalización. 	

Tabla 13.2. Simbología para la elaboración de un diagrama entidad-relación.

13.4.3. Diagrama de flujo de datos.

El diagrama de flujo de datos (DFD) constituye un modelo y a la vez un dominio de la información del software. Esta información es valiosa para la transición del análisis al diseño, obteniendo como resultado la estructura de los módulos que finalmente conforman el software.

El Diagrama de contexto.

Nos muestra en forma gráfica las salidas, entradas, usuarios o departamentos, responsables de la información y los datos.

13.4.4. Notación de diagramas de flujo de datos.

La notación para los diagramas de flujo de datos se muestra en la tabla 13.3.

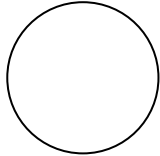
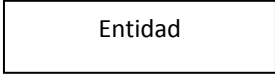
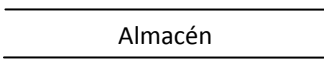
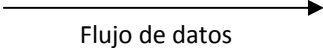
Nombre	Descripción	Representación gráfica.
Proceso	El proceso muestra una parte del sistema que transforma las entradas en salidas, es decir, muestra como es que una o más entradas se transforman en salidas	
Entidad externa	El rectángulo representa entidades externas con las cuales el sistema se comunica; una entidad es una persona o un grupo, por ejemplo una organización externa, una agencia gubernamental, un grupo o departamento que este dentro de la misma organización, pero fuera del control del sistema que se esta modelando. En algunos casos la entidad puede ser otro sistema.	
Almacenes	El almacén se utiliza para modelar un conjunto de estructuras de datos en reposo.	
Flujo de datos	Un flujo se representa gráficamente por medio de una flecha que entra o sale de un proceso. El flujo se usa para describir el movimiento de bloques o paquetes de información de una parte del sistema a otra. Por ello, los flujos representan datos en movimiento, mientras que los almacenes representan datos en reposo.	

Tabla 13.3: Notación de diagramas de flujo de datos.

Descripción de Diagramas de Flujo de Datos (DFD).

El diccionario de datos es un catalogo, un deposito de los elementos en un sistema; estos elementos se centran alrededor de los datos y la forma en que están estructurados para satisfacer los requerimientos de los usuarios. El diccionario de datos se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas a determinar los requerimientos del sistema.

Su importancia radica en:

- a) Manejar los detalles en sistemas grandes.
- b) Comunicar un significado común para todos los elementos del sistema.
- c) Documentar las características del sistema.

En la figura 13.1 se muestra la relación que existe entre los flujos de datos con las estructuras de datos, y los almacenes de datos con las estructuras de datos.

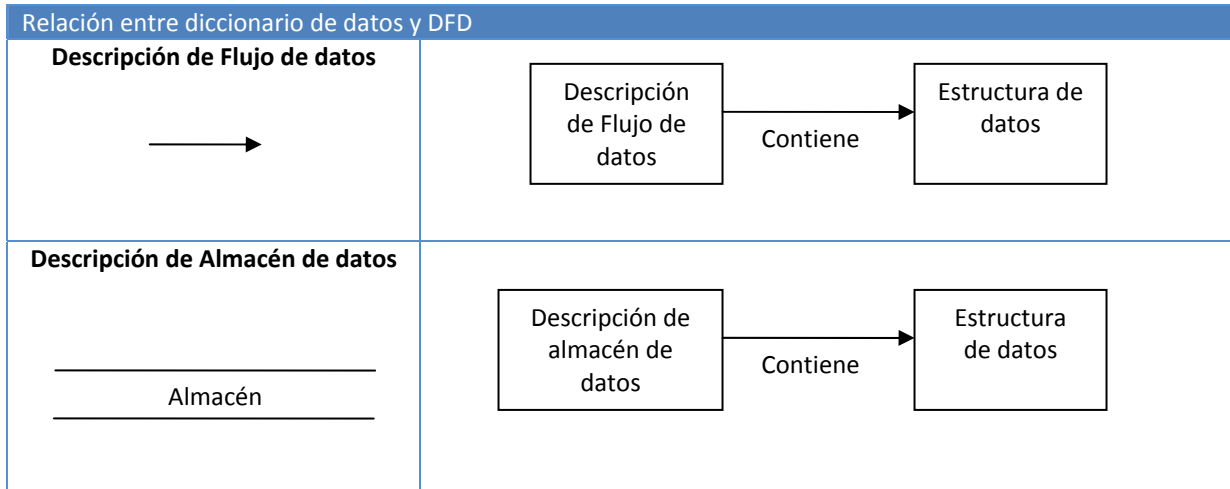


Figura 13.1. Relación entre el diccionario de datos y DFD's.

- **Descripción de procesos de datos.**

Es una descripción de los procesos que componen un diagrama de flujo de datos. En la tabla 13.4 se presenta el formato de especificación de procesos.

PROCESO	
Descripción	
Flujo(s) de entrada	
Flujo(s) de salida	
Resumen de la lógica	

Tabla 13.4: Descripción de procesos de datos.

- **Descripción de Almacenes de datos de datos.**

Es una descripción de cada uno de los elementos de datos que deben ser guardados dentro del sistema. En la tabla 13.5 se presenta el formato de especificación de los almacenes de datos.

ALMACEN DE DATOS	
Descripción	
Flujo(s) de datos de entrada	
Flujo(s) de datos de salida	
Estructura de datos	
Volumen	
Comentarios	

Tabla 13.5: Descripción de un almacén de datos.

- **Descripción de flujos de datos.**

Consiste en la descripción detallada de cada uno de los flujos de datos presentados en el diagrama. En la tabla 13. 6 se presenta el formato para la descripción de los flujos de datos.

FLUJO DE DATOS	
Descripción	
Origen	
Destino	
Estructura de datos	
Volumen/Tiempo	
Comentarios	

Tabla 13.6: Descripción de flujos de datos.

- **Descripción de Estructuras de datos.**

Las estructuras de datos son descritas por lo general usando notación algebraica de la manera que se presenta en la tabla 13.7.

Símbolo	Significado
=	Esta compuesto de
+	Concatenación
[]	Define opciones entre los componentes
{ ⁿ }	Define la repetición de un componente, n = numero de veces que se repite.
()	Opcional

Tabla 13.7: Notación de relaciones estructurales entre los datos.

Por ejemplo:

Nombre alumno= nombres + apellido paterno + apellido materno

Documento de Identidad= [DUI | Carné Electoral | Licencia de conducir]

Materias inscritas = {código materia + nombre materia + matricula}⁵

Nombre alumno= nombres + (apellido paterno) + apellido materno

Para la descripción de las estructuras de datos, se utilizará el formato presentado en la tabla 13.8.

ESTRUCTURA DE DATOS	
Descripción	
Contenido	

Tabla 2.8: Descripción de estructuras de datos para descripción de flujos de datos y de almacenes de datos.

13.5. Descripción de los formatos de especificación de salidas.

El formato que se utilizará para describir cada una de las salidas de nuestro sistema se presenta en las tablas 13.9 y 13.10.

Descripción General de la Salida	
Salida	Nombre de la salida
Descripción	Es una descripción de la salida y de las partes de la que esta se compone.
Tecnología de salida	Si será por pantalla o impresa.
Persona que usará la salida	Evaluador o evaluado.
Cuántas personas usarán la salida	Número de personas que utilizará la salida.
Destino de la salida	Usuario local o usuario remoto.
Propósito de la salida	Cuál es el propósito de la salida.
Regulaciones legales	Si existen regulaciones legales para la salida.
Restricciones	Descripción de las restricciones que se aplican a la salida.

Tabla 13.9. Descripción general de las salidas del sistema.

Formato tabular de las salidas		
Salida: Nombre de la salida		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Sección 1	Descripción de lo que contendrá la sección 1.	Se especificará el formato con el que se presentará la información en esta sección del reporte.
Sección 2	Descripción de lo que contendrá la sección 2.	Se especificará el formato con el que se presentará la información en esta sección del reporte.
...	...	
Sección n	Descripción de lo que contendrá la sección n.	

Tabla 13.10. Formato tabular de las salidas del sistema.

13.6. Descripción de los formatos de especificación de entradas.

El formato que se utilizará para describir cada una de las salidas de nuestro sistema se presenta en la tabla 13.11, el cual, se presenta a continuación.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Nombre de la entrada							
Descripción	Descripción de la entrada.							
Tipo de entrada	Tipo de datos que se ingresarán en la entrada.							
Persona que introduce los datos	Usuario que tiene los privilegios para ingresar los datos de la entrada.							
Persona que proporciona los datos	Persona que proporciona los datos al usuario que los ingresará.							
Propósito de la entrada	Objetivo de la existencia de la entrada.							
Restricciones	Limitaciones en el uso de la entrada.							
Precondiciones	Condiciones que se deben cumplir para que se pueda realizar la entrada.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del Dato	FORMA DE OBTENCION				FUENTE DEL DATO			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Dato1					Nombre de tabla	Nombre del campo	Tipo de dato	
Dato2					Nombre de tabla	Nombre del campo	Tipo de dato	
...								
Dato n					Nombre de tabla	Nombre del campo	Tipo de dato	

Tabla 13.11. Descripción general de entradas del sistema.

13.7. Diseño de plantilla base de interfaz de usuario.

Con el fin de mantener una concordancia en la interfaz de cada uno de los diferentes módulos que se operaran, se establecen a continuación los diferentes estándares que se seguirán en cada una las interfaces necesarias para cada uno de los módulos anteriormente mencionados.

Lineamiento de interfaz de usuario.

En la figura 13.2 se presenta el diseño de la interfaz principal que se utilizará para realizar las interfaces del sistema.



Figura 13.2. Diseño de interfaz de usuario para el sistema.

Donde:

Logo: Contiene el logotipo de la Asociación Proyecto JESUS.

Menú de usuario: Posee las opciones que un usuario tendrá de acuerdo al rol que éste tenga asignado dentro del sistema.

Título de la sección: Muestra el título de la ubicación en la que se encuentra el usuario. Es de considerar que para cada uno de los módulos, el color del banner será diferente.

Información de la sesión de usuario: Muestra el nombre del usuario que está actualmente conectado al sistema.

Cierre de sesión: Botón que cierra la sesión actual del usuario.

Área de cliente: Muestra el formulario correspondiente a la función que haya seleccionado el usuario en el menú.

Área de botones: Muestra botones que realizan determinadas funciones, de acuerdo al formulario presentado.

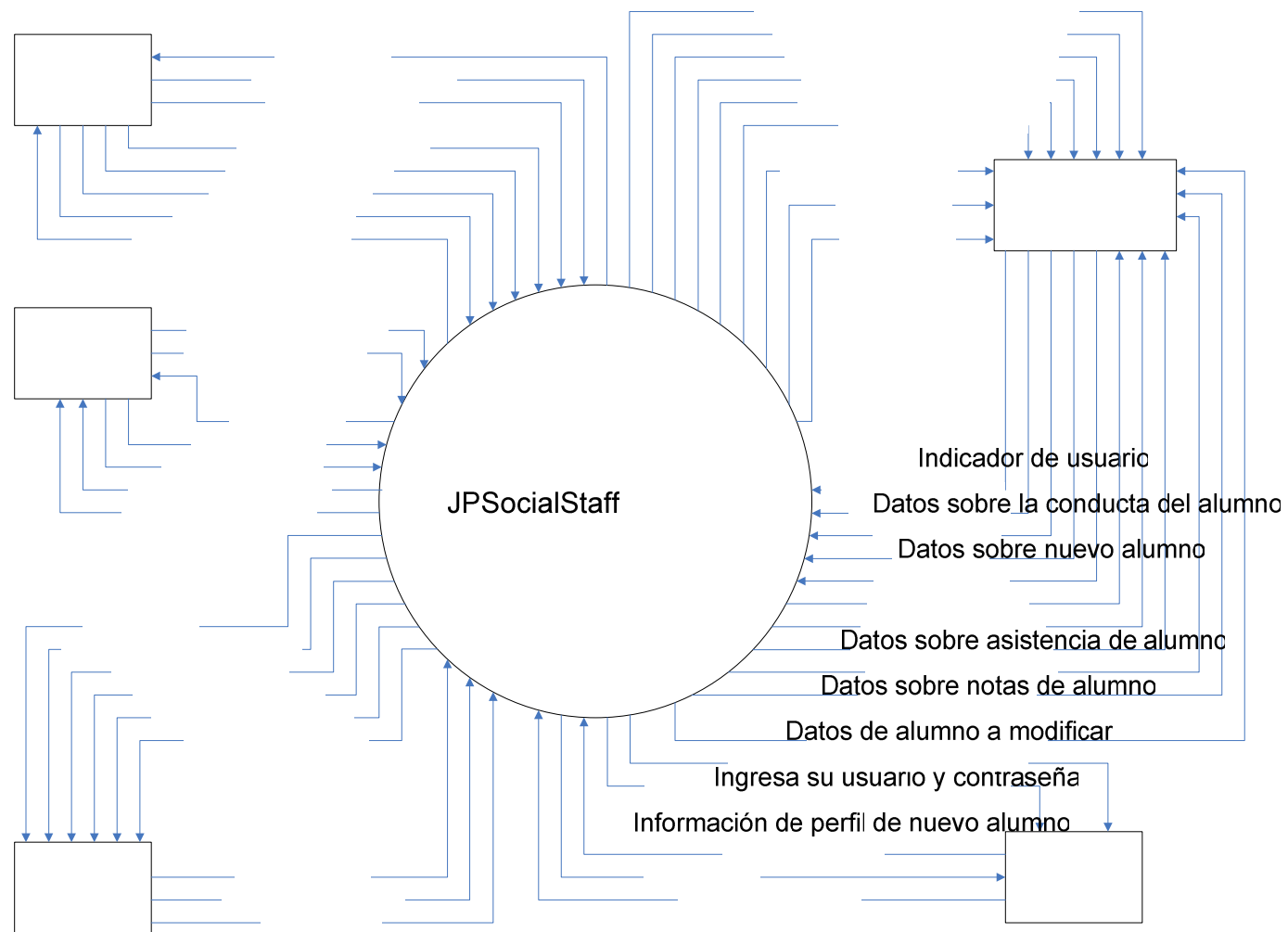
Mensajes del sistema: Mostrará los mensajes de error cuando ocurra algún problema en la ejecución de alguna transacción del sistema.

Submenú: Muestra las funciones que se pueden realizar dentro del módulo, esto dependerá de las funciones que hayan sido agregadas a cada rol de usuario.

Se debe de aclarar que cada usuario tendrá las funciones por defecto que podrá realizar con su rol, el administrador del sistema (usuario con rol JPAdmin) tendrá la capacidad de asignar o quitar funciones a los roles existentes en el sistema. Estos nuevos módulos con función (es) se irán agregando de izquierda a derecha en el menú de usuario.

14. DISEÑO GLOBAL.

14.1. Diagrama de flujo de datos de contexto.

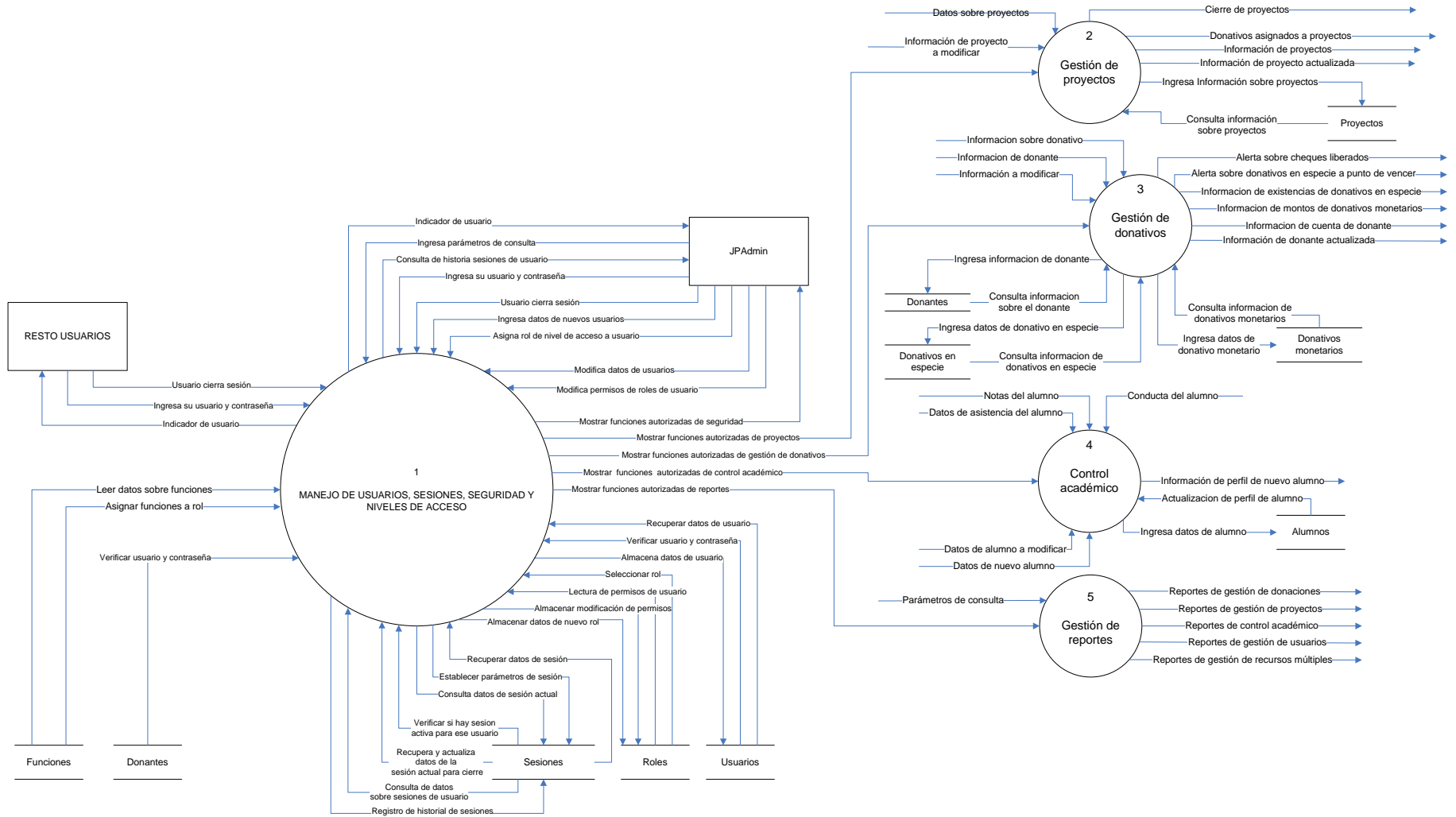


JPDonante

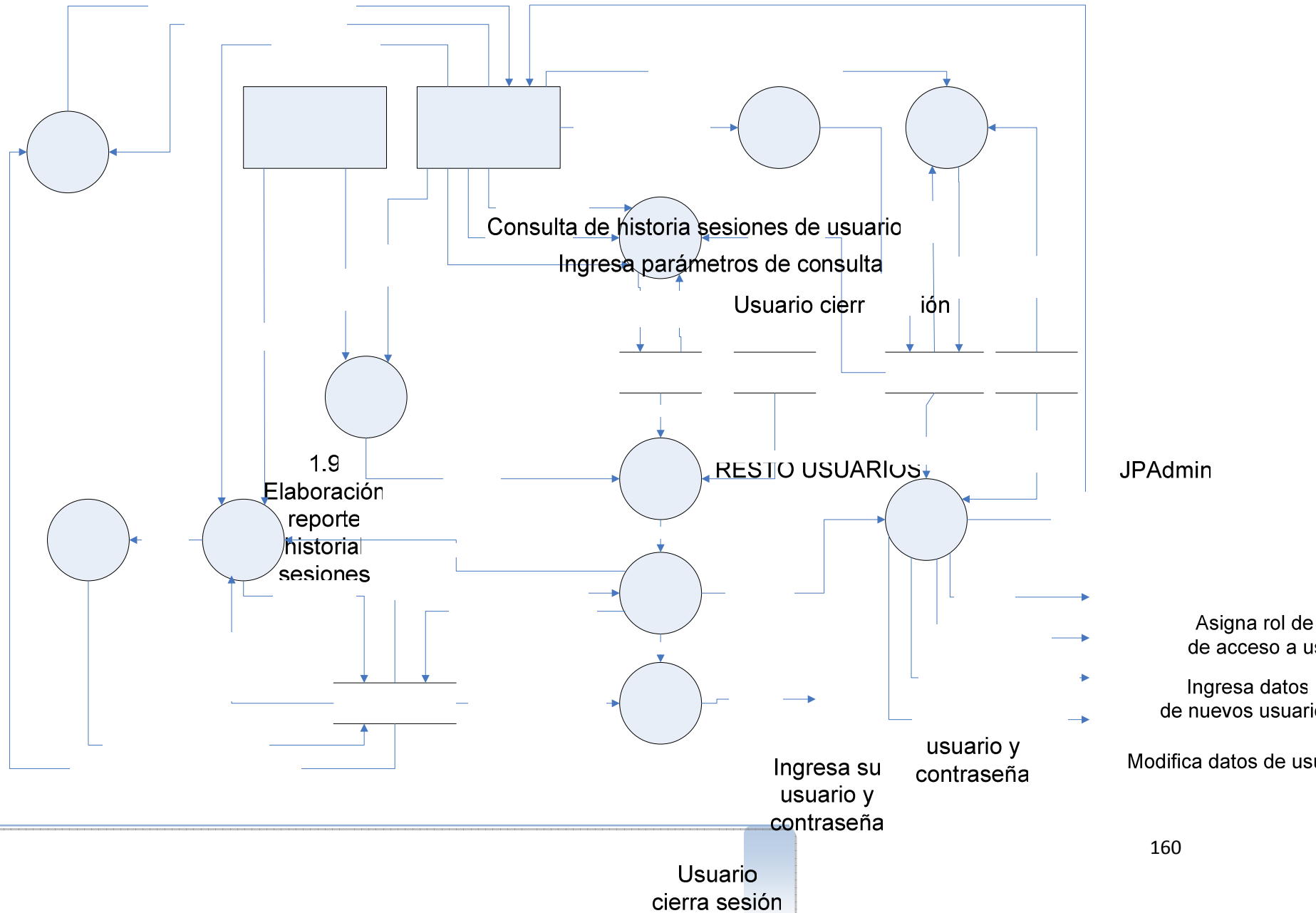
Información de donante a modificar

Ingresa su usuario y contraseña

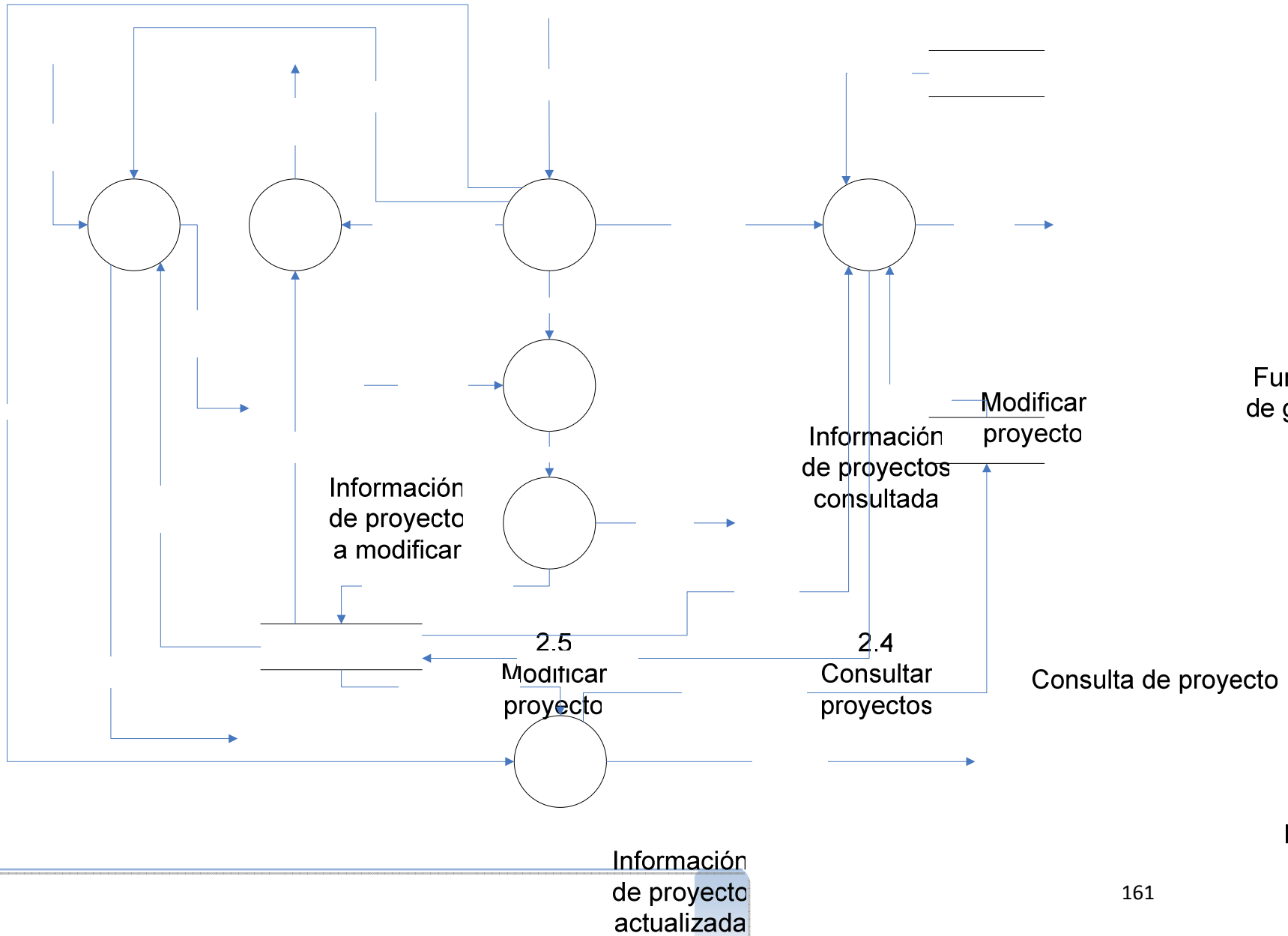
14.2. Diagrama de flujo de datos de nivel uno.



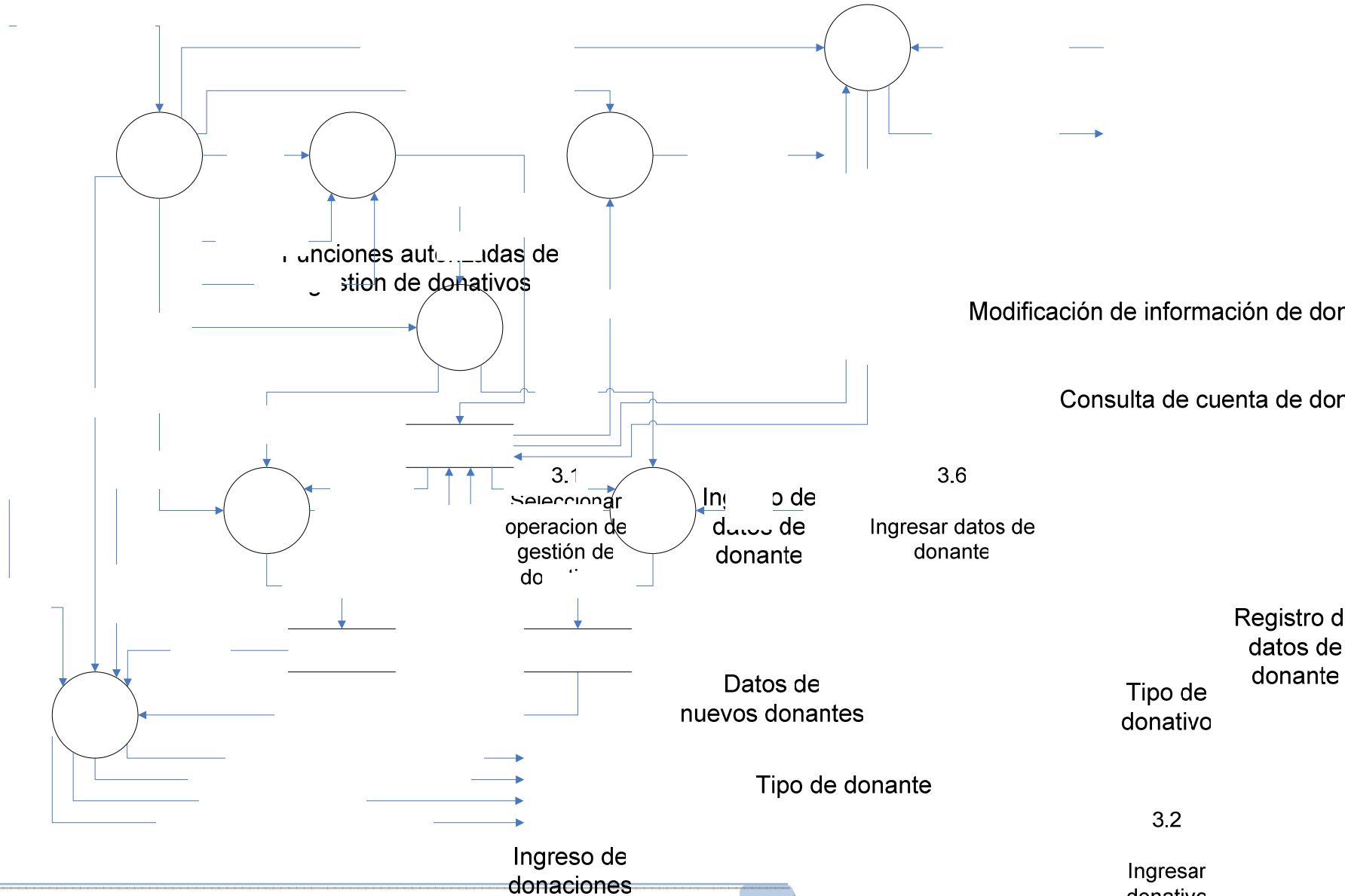
14.3. Diagrama de flujo de datos nivel dos "Manejo de seguridad".



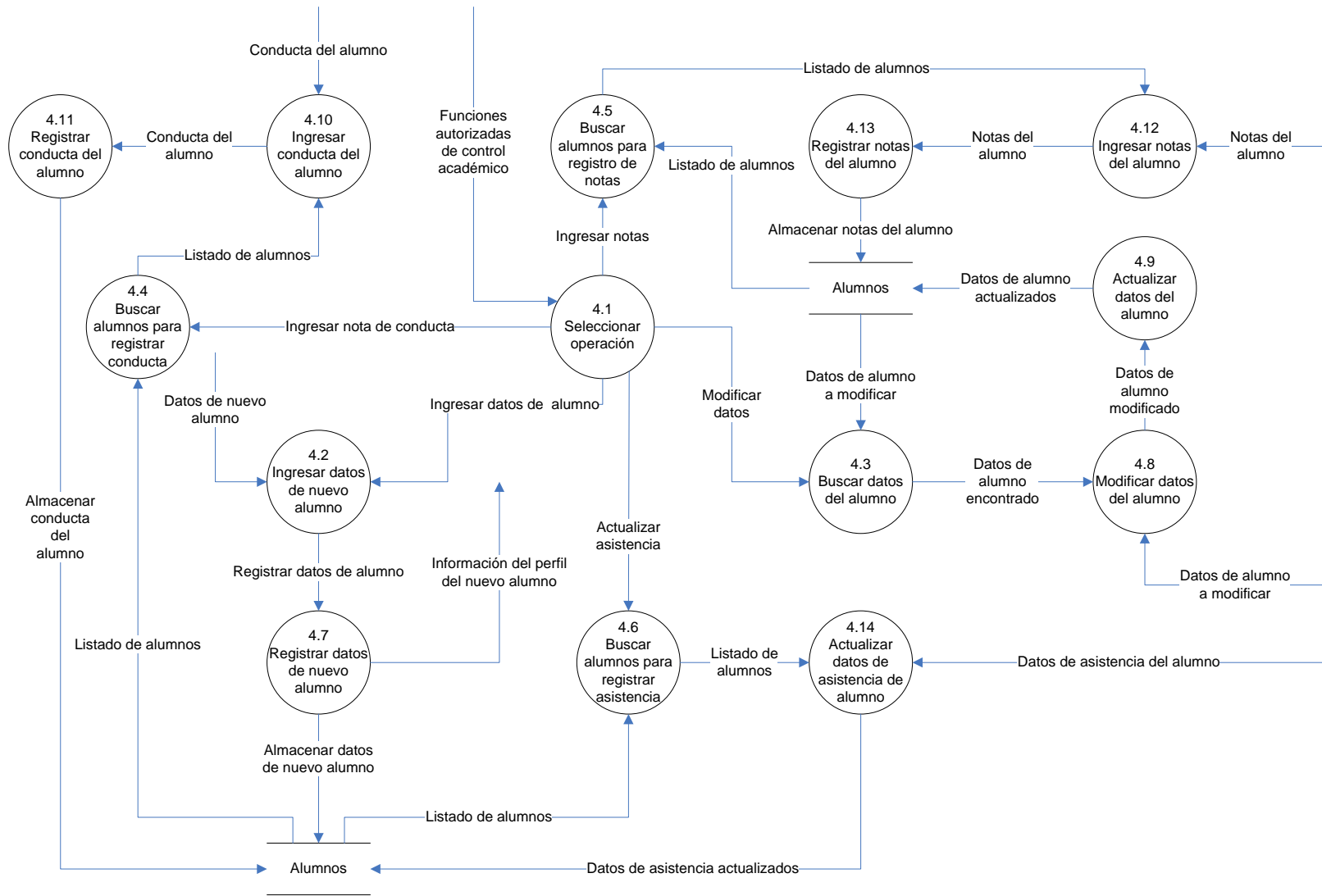
14.4. Diagrama de flujo de datos nivel dos "Gestión de proyectos".



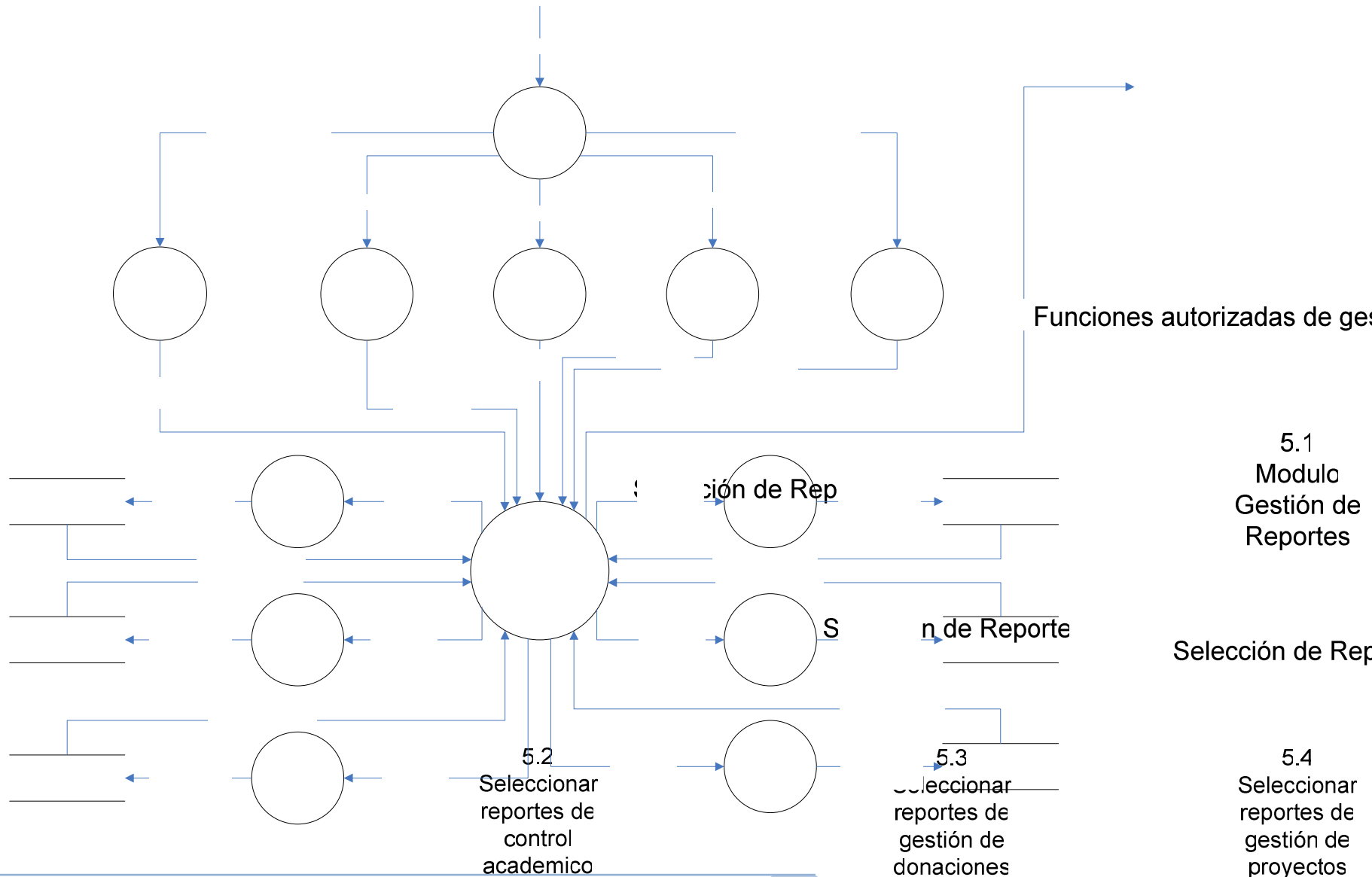
14.5. Diagrama de flujo de datos nivel dos "Gestión de donativos".



14.6. Diagrama de flujo de datos nivel dos “Control académico”.



14.7. Diagrama de flujo de datos nivel dos "Gestión de reportes".



15. DESCRIPCIÓN DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS DE NIVEL DOS.

15.1. Descripción de almacenes de datos de los diagramas de flujo de datos nivel dos.

➤ Almacenes de datos de módulo de "Seguridad".

ALMACEN DE DATOS	Usuarios
Descripción	Contiene el registro de datos de los usuarios del sistema
Flujo(s) de datos de entrada	Almacena datos de usuario
Flujo(s) de datos de salida	Recuperar datos de usuario, verifica nombre de usuario y contraseña
Estructura de datos	Datos de usuarios
Volumen	1 registro por cada usuario registrado en el sistema
Comentarios	

ALMACEN DE DATOS	Sesiones
Descripción	Contiene datos que son utilizados para controlar la sesión de trabajo del usuario, además datos que identifican la sesión, el nivel de acceso y el usuario activo. Además Registro de sesiones de usuario realizadas en el sistema, es decir sesiones de trabajo iniciadas.
Flujo(s) de datos de entrada	Establecer parámetros de sesión, consulta datos de sesión actual, Registro de historial de sesiones
Flujo(s) de datos de salida	Verificar si hay sesión activa para este usuario, recuperar datos de sesión, Recupera y actualiza datos de la sesión actual para cierre , Consulta de datos sobre sesiones de usuario
Estructura de datos	Parámetros de sesión activa, Registro de historial de sesiones
Volumen	1 registro por cada sesión activa, es decir por cada usuario que se encuentre utilizando el sistema en el momento; además contendrá 1 registro por cada sesión de trabajo cerrada normalmente, y 1 registro por cada sesión no terminada.
Comentarios	Los registros representan sesiones activas es decir sesiones que están en progreso, además de sesiones de usuario finalizadas en el sistema con tipos de cierre de sesión normal o cierre de sesión no terminada.

ALMACEN DE DATOS	Roles
Descripción	Registro de los roles de usuario que posee el sistema y los permisos de acceso a los diferentes módulos.
Flujo(s) de datos de entrada	Almacena modificación de permisos, almacenar datos de nuevo rol.
Flujo(s) de datos de salida	Leer permisos de usuario, leer permisos de usuario
Estructura de datos	Permisos de roles de usuario
Volumen	1 registro por cada rol de usuario existente en el sistema.
Comentarios	Contiene el listado de funciones a los que el usuario administrador ha autorizado a que cada rol de usuario tenga acceso.

ALMACEN DE DATOS	Funciones
Descripción	Registro de funciones que posee el sistema e información sobre a que módulo pertenece cada función.
Flujo(s) de datos de entrada	-----
Flujo(s) de datos de salida	Asignar funciones a rol, leer datos sobre funciones
Estructura de datos	Datos de funciones del sistema
Volumen	1 registro por cada función existente en el sistema.
Comentarios	

➤ *Almacenes de datos para "Gestión de proyectos".*

ALMACEN DE DATOS	Proyectos
Descripción	Contiene los registros de los proyectos que se van a realizar durante el año.
Flujo(s) de datos de entrada	Proyecto actualizado;
Flujo(s) de datos de salida	Proyectos disponibles;
Estructura de datos	Registro de proyectos.
Volumen	1 registro por cada proyecto que se tenga planeado realizar durante el año.
Comentarios	

➤ *Almacenes de datos para "Gestión de donativos".*

ALMACEN DE DATOS	Donantes
Descripción	Contiene los registros de los donantes registrados en el sistema.
Flujo(s) de datos de entrada	Registro datos de donante; Actualizar cuenta de donante; Actualizar la información del donante.
Flujo(s) de datos de salida	Datos de la cuenta del donante; Datos del donante.
Estructura de datos	Registro de donante.
Volumen	1 registro por cada donante (ya sea persona o empresa).
Comentarios	

ALMACEN DE DATOS	Donativos en especie
Descripción	Contiene los registros de los donativos en especie que se han ingresado al sistema.
Flujo(s) de datos de entrada	Almacenamiento de donativos en especie.
Flujo(s) de datos de salida	Consulta información de donativos en especie; Donativos en especie; Alerta sobre donativos en especie a punto de vencer.
Estructura de datos	Datos de donativo en especie.
Volumen	1 registro por lote de donativos entregados a la asociación.
Comentarios	

ALMACEN DE DATOS	Donativos monetarios
Descripción	Contiene los registros de los donativos monetarios que se han ingresado al sistema.
Flujo(s) de datos de entrada	Almacenamiento de donativos monetarios.
Flujo(s) de datos de salida	Consulta información de donativos monetarios; Donativos monetarios; Alerta sobre cheques liberados.
Estructura de datos	Datos de donativo monetario.
Volumen	1 registro por cada donativo monetario entregado a la asociación.
Comentarios	

➤ *Almacén de datos para “Control académico”.*

ALMACEN DE DATOS	Alumnos
Descripción	Contiene el registro de datos de los alumnos.
Flujo(s) de datos de entrada	Almacena datos de los alumnos.
Flujo(s) de datos de salida	Recuperar datos de los alumnos.
Estructura de datos	Listado de alumnos.
Volumen	Un registro por cada alumno inscrito en las escuelas.
Comentarios	

15.2. Descripción de procesos de los diagramas de flujo de datos nivel dos.

➤ *Procesos para “Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso”.*

PROCESOS	1.1 Registro de usuarios
Descripción	Consiste en el ingreso y modificación de datos de usuarios del sistema.
Flujo(s) de entrada	Ingresa datos de nuevos usuarios en el sistema, selecciona rol, asigna rol de nivel de acceso, recuperar datos de usuario, modifica datos de usuario
Flujo(s) de salida	Almacena datos de usuario
Resumen de la lógica	El usuario administrador ingresa los datos de los usuarios y selecciona un rol de nivel de acceso de una lista para dicho usuario, si los datos están completos, presiona el botón guardar si es nuevo usuario, o actualizar si es una modificación a los datos existentes, previo a esto deberá realizar una búsqueda por nombre de usuario o por su código en el caso de una modificación de datos de usuario con lo cual se recuperaran los datos correspondientes al usuario seleccionado , estos datos se almacenan en el almacén de datos Usuarios

PROCESOS	1.2 Formulario inicio sesión
Descripción	Acceder al formulario de inicio de sesión de usuarios
Flujo(s) de entrada	Ingresa su usuario y contraseña (de cualquier usuario o donante registrado)
Flujo(s) de salida	Validar usuario y contraseña
Resumen de la lógica	Se presentara un formulario en donde el usuario ingresará su nombre de usuario y contraseña, luego al presionar el botón iniciar sesión se enviaran esos datos al proceso 1.3 Validar para verificar el usuario y contraseña.

PROCESOS	1.3 Validar
Descripción	Consiste en comparar el nombre de usuario y contraseña ingresados por el usuario con los de la base de datos.
Flujo(s) de entrada	Validar usuario y contraseña, verifica usuario y contraseña (desde almacén de datos Usuarios y almacén de datos Donantes)
Flujo(s) de salida	Usuario validado
Resumen de la lógica	Obtiene parámetros de nombre de usuario y contraseña desde el proceso 1.2 y consulta los nombres de usuario y contraseñas existentes en la base de datos, si son verificados entonces se envían esos datos y el identificador de usuario o donante al proceso 1.4 iniciar sesión, si no llama al proceso 1.2 y emite un mensaje de error y aumenta el contador de intentos fallidos.

PROCESOS		1.4 Iniciar Sesión
Descripción	Una vez validado el usuario se crea un nuevo identificador de sesión y se almacenan los datos de la sesión activa.	
Flujo(s) de entrada	Usuario validado, verificar si hay sesión activa para ese usuario	
Flujo(s) de salida	Establecer parámetros de sesión, cerrar sesión no terminada, cambiar estado de indicador, obtener nivel de acceso según rol	
Resumen de la lógica	Primero crea un nuevo identificador de sesión y obtiene los datos de identificador de usuario o donante, nombre de usuario o donante, rol de usuario del proceso 1.3 validar, luego verifica si hay sesión activa para ese usuario o donante, si es así llama al proceso 1.7 cierre de sesión enviándole los datos de la sesión no terminada, es decir, el identificador de sesión, e indicando el tipo de cierre de sesión como sesión no terminada (tipo 2) luego de esto ingresa los datos de la sesión nueva al repositorio Sesiones incluyendo la fecha y hora de inicio de sesión (fecha y hora actual) y se establece el valor del campo sesión activa a verdadero; luego llama al proceso 1.5 indicador de sesión activa para cambiar el estado del indicador, después llama al proceso 1.6 generar menú de usuario enviando el nombre del rol del usuario de la sesión activa.	

PROCESOS		1.5 Indicador de sesión activa
Descripción	Consiste en indicar al usuario que su sesión de trabajo esta activa	
Flujo(s) de entrada	Cambiar estado de indicador, recuperar datos de sesión	
Flujo(s) de salida	Indicador de usuario	
Resumen de la lógica	El proceso es llamado desde el proceso 1.4 iniciar sesión con el parámetro identificador de sesión, luego procede a recuperar los datos que presentará al usuario y los mostrará en pantalla en el área de indicador de sesión, luego cambiará el botón iniciar sesión por el botón cerrar sesión, para que cuando el usuario termine su sesión pueda utilizarlo, con lo cual llamará al proceso 1.7 cierre de sesión enviando el identificador de sesión y tipo de cierre normal.	

PROCESOS		1.6 Generar menú de usuario
Descripción	Generará el menú de usuario para las funciones de los módulos a los que el usuario deberá tener acceso según su rol.	
Flujo(s) de entrada	Obtener nivel de acceso según rol, leer permisos de usuario, leer datos sobre funciones	
Flujo(s) de salida	Mostrar funciones autorizadas de seguridad, mostrar funciones autorizadas de gestión de donativos, mostrar funciones autorizadas de control académico, mostrar funciones autorizadas de proyectos, mostrar funciones autorizadas de reportes	
Resumen de la lógica	Obtendrá el nombre del rol del usuario del proceso 1.4 iniciar sesión y en base a este leerá los permisos de usuario a las funciones de los módulos para generar el menú con los accesos a dichas funciones autorizadas, luego en la barra de menú mostrará las funciones autorizadas agrupadas por modulo.	

PROCESOS	1.7 Cierre de sesión
Descripción	El usuario o proceso 1.4, llamará al proceso con lo cual se cerrará la sesión actual utilizando el identificador de sesión y tipo de cierre normal (tipo 1) o sesión no terminada (tipo 2).
Flujo(s) de entrada	Usuario cierra sesión, cerrar sesión no terminada, Recupera y actualiza datos de la sesión actual para cierre
Flujo(s) de salida	Consulta datos de sesión actual, registrar sesión realizada
Resumen de la lógica	El proceso será invocado con los parámetros: identificador de sesión y tipo de cierre, con estos datos consultará el almacén de datos Sesiones para dicho identificador de sesión y recuperará estos datos del repositorio, luego generará los datos necesarios para actualizar el registro de dicha sesión realizada y se los enviará al proceso 1.8 registro de sesión actual.

PROCESOS	1.8 Registro de sesión actual
Descripción	Almacena en el historial de sesiones los datos de las sesiones realizadas en el momento en que se cierra una sesión.
Flujo(s) de entrada	Registrar sesión realizada
Flujo(s) de salida	Registro de historial de sesiones
Resumen de la lógica	El proceso consiste en recuperar los siguientes datos de la sesión activa: identificador de sesión, identificador de usuario o donante, rol de usuario o donante, nombre de usuario o donante, tipo de cierre, fecha y hora de inicio de sesión, fecha y hora de finalización de sesión o valor nulo si la sesión no fue terminada (cerrada) correctamente (cierre tipo 2). Estos datos son recibidos como parámetros desde el proceso 1.7 cierre de sesión luego se actualizan en el almacén de datos Sesiones y se cambia el valor del campo sesión activa a falso para indicar que la sesión ha sido finalizada.

PROCESOS	1.9 Elaboración de reporte historial sesiones
Descripción	El usuario administrador consulta el historial de sesiones ingresando los parámetros de filtrado: fecha de inicio y fecha de finalización para el reporte.
Flujo(s) de entrada	Ingresar parámetros de consulta, consulta datos sobre sesiones de usuario
Flujo(s) de salida	Consulta de historial de sesiones de usuario
Resumen de la lógica	Con el rango de fechas ingresado por el usuario con rol JPAdmin se realiza la consulta filtrada del almacén de datos Sesiones, además con el identificador de sesión se recuperarán las transacciones realizadas en esa sesión de las bitácoras y se genera y presenta el reporte de historial de sesiones de usuario y transacciones agrupadas por sesión

PROCESOS	1.10 Modificar permisos de roles
Descripción	Acceder a un formulario en donde se seleccionará a que módulos tendrá acceso cada rol de usuario
Flujo(s) de entrada	Leer permisos de roles de usuario, modificar permisos de usuario, asignar funciones a rol
Flujo(s) de salida	Almacenar modificación de permisos
Resumen de la lógica	El usuario administrador seleccionará un nombre de rol de los mostrados en la lista, luego se mostrará en el área llamada "Funciones asignadas a rol actual" el listado de las funciones autorizadas para dicho rol, además se mostrará información sobre código de función, modulo al que pertenece la función y su nombre. Además se mostrará en el área llamada "Funciones disponibles en el sistema" el listado de todas las funciones disponibles en el sistema y que no han sido asignadas a dicho rol es decir todas las funciones del sistema exceptuando las que ya hay sido asignadas al rol que se esta consultando en ese momento, para agregar permiso a determinada función para un rol en específico, primero se escribirá el código de la función en el cuadro de texto y luego se presionará el botón agregar permiso hay que aclarar que los códigos corresponden a las funciones listadas en el área llamada "Funciones disponibles en el sistema", en el caso de quitar permiso a determinada función primero se escribirá el código de la función en el cuadro de texto y luego se presionará el botón quitar permiso, los códigos de funciones corresponden a las funciones listadas en el área "Funciones asignadas a rol actual" ya que estas son las que actualmente están asignadas al rol consultado, luego presionará el botón actualizar para almacenar dichos cambios realizados en los permisos y agregar los permisos necesarios a las diferentes tablas de la base de datos del sistema; el botón permisos por defecto establece los permisos originales tal como se establece en los requerimientos de sistema. Además de esto podrá agregar nuevos roles de usuario al sistema mediante el botón nuevo rol, el cual mostrará un formulario en el cual se ingresarán los datos del nuevo rol, luego de haber sido creado dicho rol, estará disponible en la lista de roles de usuario para que el administrador del sistema pueda asignarle funciones al nuevo rol ya que inicialmente no tendrá ninguna función asignada.

PROCESOS	1.11 Mantenimiento de roles
Descripción	Acceder a un formulario en donde se ingresará los datos de un nuevo rol a ser creado en el sistema
Flujo(s) de entrada	Ingresa datos de nuevo rol
Flujo(s) de salida	Almacenar datos de nuevo rol.
Resumen de la lógica	El usuario administrador seleccionará la opción nuevo rol desde el formulario modificar permisos de roles, a continuación se le mostrará un formulario en el cual ingresará los datos del nuevo rol que desea crear y luego procederá a almacenar dichos datos en la base de datos del sistema, como resultado de esto tendrá disponible un nuevo rol de usuario en el sistema y podrá asignarle las funciones que considere.

➤ *Procesos para “Gestión de proyectos”.*

PROCESOS	2.1. Seleccionar operación.
Descripción	Este proceso determina la operación de gestión de proyectos que el usuario ha seleccionado.
Flujo(s) de entrada	Funciones autorizadas de gestión de proyectos.
Flujo(s) de salida	Ingresar proyecto; Consultar proyectos; Modificar proyectos; Asignar donativos a proyectos.
Resumen de la lógica	<p>Le aparecerá al usuario un menú con las diferentes opciones de Gestión de Proyectos, y dependiendo de la opción que seleccione, el flujo de datos se moverá hacia un proceso en específico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el usuario selecciona “Ingresar proyecto”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 2.2. 2. Si el usuario selecciona “Consulta de proyecto”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 2.4. 3. Si el usuario selecciona “Modificar proyecto”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 2.5. 4. Si el usuario selecciona “Asignar donativos a proyectos”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 2.6.

PROCESOS	2.2. Ingresar datos de nuevo proyecto.
Descripción	Este proceso permite al usuario ingresar los datos de un proyecto.
Flujo(s) de entrada	Ingresar proyecto; Datos sobre proyecto.
Flujo(s) de salida	Datos de proyecto ingresados.
Resumen de la lógica	El usuario ingresa al sistema los datos de un nuevo proyecto.

PROCESOS	2.3. Registrar datos de nuevo proyecto.
Descripción	Este proceso registra los datos de un proyecto en el almacén de datos de Proyectos.
Flujo(s) de entrada	Datos de proyecto ingresados.
Flujo(s) de salida	Almacenar datos del proyecto; Proyecto ingresado.
Resumen de la lógica	El proceso registrará en el almacén de datos de Proyectos, los datos que el usuario ha proporcionado.

PROCESOS	2.4. Consultar proyectos.
Descripción	Este proceso permite consultar la información de un proyecto registrado en el sistema.
Flujo(s) de entrada	Consulta de proyectos; Consulta de información de proyectos.
Flujo(s) de salida	Información de proyectos consultada.
Resumen de la lógica	El usuario consulta la información de los proyectos que están registrados en el sistema.

PROCESOS	2.5. Modificar proyecto.
Descripción	Este proceso permite modificar la información de un proyecto.
Flujo(s) de entrada	Modificación de proyecto; Información a modificar; Consulta de proyecto a modificar
Flujo(s) de salida	Actualización de información de proyecto; Información de proyecto actualizada.
Resumen de la lógica	El proceso consulta el proyecto que el usuario desea modificar, y captura dicha información, para hacer la actualización del proyecto.

PROCESOS	2.6. Asignar donativos a proyectos.
Descripción	Este proceso permite asignar donativos (ya sean en especie o monetarios) registrados en el sistema, hacia un proyecto determinado.
Flujo(s) de entrada	Asignación de donativos; Donativos en especie; Donativos monetarios; Proyectos disponibles.
Flujo(s) de salida	Proyecto actualizado; Donativo asignado a proyecto.
Resumen de la lógica	El proceso verifica si hay proyectos en el almacén de datos de "Proyectos", y luego consulta a los almacenes de datos de los donativos (ya sea en especie o monetario) los donativos que se van a asignar al proyecto. Luego se actualiza el proyecto en el almacén de datos, y se le presenta al usuario un mensaje indicando que ya se asignaron los donativos al proyecto.

PROCESOS	2.7. Cerrar proyectos.
Descripción	Este proceso permite hacer el cierre de un proyecto, así como registrar el reingreso a la bodega de los donativos no percederos que no fueron utilizados en un proyecto, al momento de finalizarlo.
Flujo(s) de entrada	Cierre de proyecto; Proyectos realizados.
Flujo(s) de salida	Donativos en especie no utilizados; Donativos reingresados a bodega.
Resumen de la lógica	El proceso toma la información de un proyecto ya finalizado, y verifica si ha habido donativos en especie que no fueron utilizados en dicho proyecto. Si son donativos en especie no percederos, se reingresan a la bodega, indicando la cantidad que fue reingresada.

➤ *Procesos para "Gestión de donativos".*

PROCESOS	3.1. Seleccionar operación de gestión de donativos.
Descripción	Este proceso determina la operación de gestión de donativos que el usuario ha seleccionado.
Flujo(s) de entrada	Funciones autorizadas de gestión de donativos.
Flujo(s) de salida	Ingreso de donaciones; Ingreso de datos de donante; Consulta de donativos; Asignación de donativos; Consulta de cuenta del donante; Modificación de información del donante.
Resumen de la lógica	Le aparecerá al usuario un menú con las diferentes opciones de Gestión de Donativos, y dependiendo de la opción que seleccione, el flujo de datos se moverá hacia un proceso en específico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el usuario selecciona "Ingreso de donaciones", el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.3. 2. Si el usuario selecciona "Consulta de donativos", el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.5. 3. Si el usuario selecciona "Ingreso de datos de donante", el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.6.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Si el usuario selecciona “Consultar cuenta de donante”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.7. 5. Si el usuario selecciona “Modificación de información de donante”, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.8.
--	---

PROCESOS	3.2. Ingresar donativo.
Descripción	Este proceso determina el tipo de donativo que se va a registrar, ya sea si es un donativo en especie o es un donativo monetario.
Flujo(s) de entrada	Ingreso de donaciones; Tipo de donativo.
Flujo(s) de salida	Donativo en especie seleccionado; Donativo monetario seleccionado.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el tipo de donativo que se va a registrar en la base de datos. Si es un donativo en especie, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.3, mientras que si el usuario selecciona donativo monetario, el flujo de datos se moverá hacia el proceso 3.4.

PROCESOS	3.3. Registrar donativo en especie.
Descripción	Este proceso permite ingresar los datos de un nuevo donativo en especie.
Flujo(s) de entrada	Donativo en especie seleccionado; Datos de donativo en especie; Datos de donante.
Flujo(s) de salida	Registro en la bitácora; Almacenamiento de donativo en especie; Actualizar cuenta de donante.
Resumen de la lógica	Se presentará un formulario en el que se ingresan los datos del donativo en especie, así como recupera la información del donante para registrar el donativo en la base de datos. También este proceso actualiza la cuenta del donante, así como agrega un registro a la bitácora de ingreso de donativos, para saber en que momento se ingresó el donativo y quién lo ingresó.

PROCESOS	3.4. Registrar donativo monetario.
Descripción	Este proceso permite ingresar los datos de un nuevo donativo monetario.
Flujo(s) de entrada	Donativo monetario seleccionado; Datos de donativo monetario; Datos de donante.
Flujo(s) de salida	Registro en la bitácora; Almacenamiento de donativo monetario; Actualizar cuenta de donante.
Resumen de la lógica	Se presentará un formulario en el que se ingresan los datos del donativo monetario, así como recupera la información del donante para registrar el donativo en la base de datos. También este proceso actualiza la cuenta del donante, así como agrega un registro a la bitácora de ingreso de donativos, para saber en que momento se ingresó el donativo y quién lo ingresó.

PROCESOS	3.5. Consultar donativos.
Descripción	Este proceso permite consultar la información de los donativos en especie o monetarios que estén registrados en el sistema.
Flujo(s) de entrada	Consulta de donativos; Método de consulta donativo en especie; Método de consulta donativo monetario; Consulta información de donativos en especie; Consulta información de donativos monetarios.
Flujo(s) de salida	Información de montos de donativos monetarios; Información de existencias de donativos en especie.
Resumen de la lógica	Se presentará un formulario donde el usuario seleccionará el método de consulta, ya sea de un donativo en especie o de un donativo monetario, y el sistema consultará en los almacenes de datos correspondientes, presentando los registros de los donativos.

PROCESOS	3.6. Ingresar datos de donante.
Descripción	Este proceso permite ingresar al sistema los datos de un nuevo donante.
Flujo(s) de entrada	Ingreso de datos de donante; Tipo de donante; Datos de donante.
Flujo(s) de salida	Registra datos de donante.
Resumen de la lógica	Este proceso obtiene los datos de un nuevo donante, proporcionados por el usuario, y los registra en el almacén de datos de "Donantes".

PROCESOS	3.7. Consultar cuenta de donante.
Descripción	Este proceso permite consultar el estado de cuenta de un donante.
Flujo(s) de entrada	Consulta de cuenta de donante; Datos de la cuenta de donante.
Flujo(s) de salida	Información de cuenta de donante.
Resumen de la lógica	Se consulta la información de la cuenta donante que se encuentre conectado en ese momento, por lo que automáticamente recuperará sus datos. Se presentarán los donativos que el donante ha realizado desde que se inscribió en el sistema, y como se han invertido en los diferentes proyectos que la asociación realiza durante el año.

PROCESOS	3.8. Modificar información de donante.
Descripción	Este proceso permite modificar la información de un donante.
Flujo(s) de entrada	Modificación de información de donante; Información a modificar.
Flujo(s) de salida	Actualizar la información del donante; Información del donante actualizada.
Resumen de la lógica	Se presentará un formulario en el que se actualizará la información de un donante. El usuario modificará sus datos, y los actualizará en el almacén de datos de "Donantes".

➤ *Procesos para "Control académico".*

PROCESOS	4.1 Seleccionar operación.
Descripción	Consiste en la generación de un evento que representa la voluntad del usuario para realizar cualquiera de las operaciones de control académico.
Flujo(s) de entrada	Muestra las funciones autorizadas de control académico.
Flujo(s) de salida	Una operación seleccionada.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado para seleccionar una operación dentro del modulo control académico selecciona una opción, ya sea esta de ingresar datos de un nuevo alumno, modificar datos del nuevo alumno, actualizar asistencia, Ingresar notas de los alumnos. Una vez haya seleccionado una de las opciones anteriores el sistema le mostrara la pantalla respectiva de esa opción.

PROCESOS	4.2 Ingresar datos de nuevo alumno.
Descripción	Se muestra el formulario para que el usuario ingrese los datos personales de un alumno
Flujo(s) de entrada	Datos personales de un alumno nuevo.
Flujo(s) de salida	Registro de los datos del nuevo alumno.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado proporciona e ingresa los datos personales de cada nuevo alumno en el formulario presentado en pantalla, para luego confirmar mediante un botón de aceptar el proceso de registro en la base de datos de los datos del nuevo alumno.

PROCESOS	4.3 Buscar datos del alumno.
Descripción	Se realiza el proceso de búsqueda de los datos de un alumno a través de un parámetro de búsqueda el cual es proporcionado por el usuario con rol autorizado.
Flujo(s) de entrada	Parámetro de búsqueda: código del alumno.
Flujo(s) de salida	Datos del alumno encontrado.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado ingresa el parámetro de búsqueda que será el código del alumno, el ingreso se lleva a cabo mediante la pantalla de búsqueda y posterior presentación del resultado.

PROCESOS	4.4 Buscar alumnos para registrar conducta.
Descripción	El sistema busca la lista de alumnos para que luego sean ingresadas las notas actualizadas del periodo en curso en un formulario.
Flujo(s) de entrada	Parámetros de búsqueda: nombre de la escuela, grado
Flujo(s) de salida	Listado de alumnos, campo de entrada para notas de conducta.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado selecciona una opción de ingresar notas, este evento genera el proceso de búsqueda de los alumnos a los cuales se les ingresara la nota del periodo correspondiente, para ello el usuario tiene que proporcionar los parámetros de búsqueda tales como nombre de la escuela y grado.

PROCESOS	4.5 Buscar alumnos para registro de notas.
Descripción	El sistema busca la lista de alumnos, para que posteriormente en otro proceso se ingresen en un formulario las notas correspondientes al periodo que se está cursando
Flujo(s) de entrada	Los parámetros de búsqueda: nombre de la escuela, grado
Flujo(s) de salida	Listado de alumnos, campo de entrada para notas de materias.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado ingresa los parámetros de búsqueda, el sistema retorna de la base de datos la lista de alumnos. El ingreso de las notas se lleva a cabo en el proceso de digitación por parte del usuario en pantalla.

PROCESOS	4.6 Buscar alumnos para registro de asistencia.
Descripción	El sistema busca la lista de alumnos, para que posteriormente en otro proceso que contiene el formulario de ingreso de asistencia se registre la misma.
Flujo(s) de entrada	Parámetros de búsqueda: nombre de la escuela, grado.
Flujo(s) de salida	Listado de alumnos, campo de entrada para el registro de asistencia.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado ingresa los parámetros de búsqueda, el sistema retorna de la base de datos la lista de alumnos. El ingreso de la asistencia diaria se lleva a cabo en el proceso de verificación de la asistencia, para la cual posee su pantalla de ingreso.

PROCESOS	4.7 Registrar datos de nuevo alumno.
Descripción	Una vez se ha digitado los datos generales del nuevo alumno se procede a registrarlos en la base de datos del sistema.
Flujo(s) de entrada	Datos generales del alumno.
Flujo(s) de salida	Datos del nuevo alumno registrados en la base de datos del sistema
Resumen de la lógica	El sistema registra los datos del nuevo alumno en la base de datos, que han sido digitados por algún usuario con rol autorizado en el proceso de ingresar datos.

PROCESOS	4.8 Modificar datos del alumno.
Descripción	Se modifican los datos del alumno encontrado en la base de datos, a partir de los de los nuevos datos que contendrán dichos registros.
Flujo(s) de entrada	Datos del alumno recuperados de la base datos
Flujo(s) de salida	Datos del alumno modificados.
Resumen de la lógica	Una vez se recupera de la base de datos los datos generales del alumno, el usuario con rol autorizado ingresa en los campos que crea necesarios los nuevos datos del alumno, seguido a lo anterior el usuario da clic en un botón de aceptar para que el sistema registre los nuevos datos del alumno en la base de datos del sistema.

PROCESOS	4.9 Actualizar datos del alumno.
Descripción	El sistema actualiza en la base de datos los datos generales del alumno, que han sido modificados por algún usuario con rol autorizado
Flujo(s) de entrada	Datos del alumno modificados.
Flujo(s) de salida	Datos del alumno actualizados en la base de datos.
Resumen de la lógica	El sistema verifica que los datos estén correctamente ingresados, para luego proceder a actualizarlos en la base de datos del sistema.

PROCESOS	4.10 Ingresar conducta del alumno.
Descripción	Mediante un formulario con la lista de alumnos y los campos de notas de conducta se procede a digitar las notas para cada uno de ellos.
Flujo(s) de entrada	Listado de alumnos, nota conducta del alumno.
Flujo(s) de salida	Nota de conducta para cada alumno ingresada en el formulario.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado procede a ingresar las notas de conducta en los campos correspondientes para cada alumno y luego verificar la transacción mediante un botón de aceptar para que estas sean registradas en la base de datos del sistema.

PROCESOS	4.11 Registrar conducta del alumno.
Descripción	El sistema toma las notas ingresadas en el formulario por algún usuario con rol autorizado y las ingresa en la base de datos
Flujo(s) de entrada	Nota de conducta del alumno ingresada en el formulario.
Flujo(s) de salida	Notas de conductas del alumno almacenadas en la base de datos.
Resumen de la lógica	El sistema verifica que los datos estén correctamente ingresados, para luego pasar a ingresarlos a la base de datos.

PROCESOS	4.12 Ingresar notas del alumno.
Descripción	Mediante un formulario con la lista de alumnos y los campos de nota para cada materia, se procede a digitar cada nota para cada materia y para cada alumno.
Flujo(s) de entrada	Listado de alumnos, notas del alumno.
Flujo(s) de salida	Notas de cada materia para cada alumno ingresadas en el formulario.
Resumen de la lógica	El usuario con rol autorizado procede a ingresar las notas para cada materia en los campos correspondientes para cada alumno y luego verificar la transacción mediante un botón aceptar para que estas sean registradas en la base de datos.

PROCESOS	4.13 Registrar notas del alumno.
Descripción	El sistema toma las notas ingresadas en el formulario y las ingresa en la base de datos.
Flujo(s) de entrada	Notas de cada materia para cada alumno ingresadas en el formulario.
Flujo(s) de salida	Notas de cada materia para cada alumno almacenadas en la base de datos.
Resumen de la lógica	El sistema verifica que los datos estén correctamente ingresados, para luego ingresarlos en la base de datos.

PROCESOS	4.14 Actualizar datos de asistencia de alumno.
Descripción	Registra la asistencia diaria del alumno a clases, esta información es digitada por un usuario con rol autorizado.
Flujo(s) de entrada	Listado de alumnos, Datos de asistencia del alumno.
Flujo(s) de salida	Los datos de las asistencias diarias actualizados en la base de datos del sistema.
Resumen de la lógica	El usuario ingresar mediante un formulario la asistencia, observaciones, para que luego el sistema verifique que los datos estén ingresados correctamente, para luego ingresarlos en la base de datos del sistema.

➤ *Procesos para "Gestión de reportes".*

PROCESOS	5.1. Modulo de gestión de Reportes.
Descripción	Este proceso determina la selección del módulo de gestión de reportes que el usuario ha seleccionado.
Flujo(s) de entrada	Funciones autorizadas de gestión de reportes.
Flujo(s) de salida	Selección de reportes
Resumen de la lógica	Le aparecerá al usuario un menú con los diferentes sub-módulos o categorías para la generación de reportes. Dependiendo la selección que el usuario haga, el flujo se moverá hacia los siguientes procesos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso 5.2, Seleccionar reportes de control académico. 2. Proceso 5.3, Seleccionar reportes de gestión de donaciones. 3. Proceso 5.4, Seleccionar reportes de gestión de proyectos. 4. Proceso 5.5, Seleccionar reportes de gestión de recursos múltiples. 5. Proceso 5.6, Seleccionar reportes de gestión de usuarios.

PROCESOS	5.2. Seleccionar reportes de control académico.
Descripción	Este proceso determina la selección del sub módulo de reportes de control académico.
Flujo(s) de entrada	Selección de reportes.
Flujo(s) de salida	Categoría seleccionada
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el sub modulo de reportes de control académico, esto con el fin de la generación de reportes de esa categoría. Al seleccionar esta categoría el flujo de datos se moverá al proceso 5.7.

PROCESOS	5.3. Seleccionar reportes de gestión de donaciones.
Descripción	Este proceso determina la selección del sub módulo de reportes de gestión de donaciones.
Flujo(s) de entrada	Selección de reportes.
Flujo(s) de salida	Categoría seleccionada
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el sub modulo de reportes de gestión de donaciones, esto con el fin de la generación de reportes de esa categoría. Al seleccionar esta categoría el flujo de datos se moverá al proceso 5.7.

PROCESOS	5.4. Seleccionar reportes de gestión de proyectos.
Descripción	Este proceso determina la selección del sub módulo de reportes de gestión de proyectos.
Flujo(s) de entrada	Selección de reportes.
Flujo(s) de salida	Categoría seleccionada
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el sub modulo de reportes de gestión de proyectos, esto con el fin de la generación de reportes de esa categoría. Al seleccionar esta categoría el flujo de datos se moverá al proceso 5.7.

PROCESOS	5.5. Seleccionar reportes de gestión de recursos múltiples.
Descripción	Este proceso determina la selección del sub módulo de reportes de gestión de recursos múltiples.
Flujo(s) de entrada	Selección de reportes.
Flujo(s) de salida	Categoría seleccionada
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el sub modulo de reportes de gestión de recursos múltiples, esto con el fin de la generación de reportes de esa categoría. Al seleccionar esta categoría el flujo de datos se moverá al proceso 5.7.

PROCESOS	5.6. Seleccionar reportes de gestión de usuarios.
Descripción	Este proceso determina la selección del sub módulo de reportes de gestión de usuarios.
Flujo(s) de entrada	Selección de reportes.
Flujo(s) de salida	Categoría seleccionada
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar el sub modulo de reportes de gestión de usuarios, esto con el fin de la generación de reportes de esa categoría. Al seleccionar esta categoría el flujo de datos se moverá al proceso 5.7.

PROCESOS	5.7. Generar Reportes.
Descripción	Este proceso determina la selección de la operación de generación de reportes, dependiendo de la categoría seleccionada por el usuario.
Flujo(s) de entrada	Categoría seleccionada; Consulta de datos
Flujo(s) de salida	Selecciona parámetros de consulta; Reportes Consultados.
Resumen de la lógica	<p>Este proceso se encarga de seleccionar la operación de generar reportes, la generación del reporte dependerá de la categoría seleccionada por el usuario. Por lo tanto el flujo se moverá hacia los siguientes procesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso 5.8, Seleccionar parámetros donantes. 2. Proceso 5.9, Seleccionar parámetros donativos monetarios. 3. Proceso 5.10, Seleccionar parámetros control académico. 4. Proceso 5.11, Seleccionar parámetros proyectos. 5. Proceso 5.12, Seleccionar parámetros donativos en especie. 6. Proceso 5.13, Seleccionar parámetros usuarios. <p>Luego al proceso retornaran los datos consultados y filtrados para la generación posterior del reporte.</p>

PROCESOS	5.8. Seleccionar parámetros donantes.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de donantes, para filtrar la consulta o generación de los reportes de donantes.
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de donantes para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes de donantes.

PROCESOS	5.9. Seleccionar parámetros donativos monetarios.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de donativos monetarios, para filtrar la consulta y generación de los reportes de donaciones monetarias.
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de donativos monetarios para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes donaciones monetarias.

PROCESOS	5.10. Seleccionar parámetros control académico.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de control académico, para filtrar la consulta y generación de los reportes de control académico.
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de control académico para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes de control académico.

PROCESOS	5.11. Seleccionar parámetros proyectos.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de proyectos, para filtrar la consulta y generación de los reportes de proyectos.
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de proyectos para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes de proyectos.

PROCESOS	5.12. Seleccionar parámetros donativos en especie.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de donativos en especie, para filtrar la consulta y generación de los reportes de donaciones en especie.
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de donativos en especie para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes de donaciones en especie.

PROCESOS	5.13. Seleccionar parámetros usuarios.
Descripción	Este proceso determina la selección de los parámetros de usuarios, para filtrar la consulta y generación de los reportes de usuarios
Flujo(s) de entrada	Selecciona parámetros de consulta.
Flujo(s) de salida	Parámetros de consulta seleccionados.
Resumen de la lógica	Este proceso se encarga de seleccionar los parámetros de usuarios para poder filtrar la información que se obtiene de la base de datos, para la generación de los reportes de usuarios.

15.3. Descripción de flujos de datos de los diagramas de flujo de datos de nivel dos.

➤ Flujos de datos para “Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso”.

FLUJO DE DATOS	Seleccionar rol
Descripción	Listado de los nombres de los roles de usuario
Origen	Almacén de datos Roles
Destino	1.1 Registro de usuarios
Estructura de datos	Roles de usuario
Volumen/Tiempo	Un registro por cada rol en el sistema
Comentarios	De estos datos de nombres de rol se excluye el rol JPDonante

FLUJO DE DATOS	Asigna rol de nivel de acceso a usuario
Descripción	El usuario administrador asigna el rol al usuario
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.1 Registro de usuarios
Estructura de datos	Roles de usuario
Volumen/Tiempo	Uno por cada usuario registrado
Comentarios	Seleccionará un nombre de rol de la lista

FLUJO DE DATOS	Ingresa datos de nuevos usuarios
Descripción	El usuario administrador ingresa datos de usuario.
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.1 Registro de usuarios
Estructura de datos	Datos de usuarios
Volumen/Tiempo	Uno por cada usuario a registrar

FLUJO DE DATOS	Modifica datos de usuarios
Descripción	Listado de nombres de usuarios para seleccionar uno y modificar sus datos
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.1 Registro de usuarios
Estructura de datos	{Identificador de usuario + nombre completo + cargo en la asociación + lugar de trabajo} ⁿ
Volumen/Tiempo	n= numero de usuarios registrados que cumplen con el criterio de búsqueda por nombre
Comentarios	Este flujo presentará el listado de usuarios para seleccionar uno para modificar sus datos

FLUJO DE DATOS	Almacena datos de usuario
Descripción	Almacena los datos de los nuevos usuarios o las modificaciones a los datos de un usuario existente.
Origen	1.1 Registro de usuarios
Destino	Almacén de datos Usuarios
Estructura de datos	Datos de usuarios
Volumen/Tiempo	Uno por cada usuario registrado
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Recupera datos de usuario
Descripción	Datos de usuario a consultar o modificar.
Origen	Almacén de datos Usuarios
Destino	1.1 Registro de usuarios
Estructura de datos	Datos de usuarios
Volumen/Tiempo	Uno por cada usuario consultado
Comentarios	Los datos corresponden al usuario consultado mediante el parámetro identificador de usuario.

FLUJO DE DATOS	Ingresa sus usuario y contraseña
Descripción	Es utilizado para iniciar sesión de cualquier usuario incluyendo los donantes
Origen	Todos los usuarios
Destino	1.2 Formulario inicio sesión
Estructura de datos	Datos de inicio de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por cada intento de inicio de sesión en el sistema
Comentarios	El usuario digita su nombre de usuario y contraseña.

FLUJO DE DATOS	Validar usuario y contraseña
Descripción	Envío de los datos de inicio de sesión digitados para comparación con los datos de inicio de sesión con los existentes en la base de datos.
Origen	1.2 Formulario inicio sesión
Destino	1.3 Validar
Estructura de datos	Datos de inicio de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por cada intento de inicio de sesión en el sistema
Comentarios	Los datos son enviados al proceso que se encarga de compararlos con los existentes en la base de datos.

FLUJO DE DATOS	Verifica usuario y contraseña
Descripción	Consiste en recuperar los nombres de usuario y contraseñas de todos los usuarios y donantes de la base de datos.
Origen	Almacén de datos Usuarios, Almacén de datos Donantes
Destino	1.3 Validar
Estructura de datos	Datos de inicio de sesión registrados
Volumen/Tiempo	Depende del número de usuarios registrados y del número de intentos de inicio de sesión realizados.
Comentarios	Los nombres de usuario y contraseñas recuperados de la base de datos sirven para propósitos de comparación con los digitados por el usuario al intentar iniciar sesión en el sistema.

FLUJO DE DATOS	Usuario validado
Descripción	El identificador de usuario, Nombre de usuario y rol de usuario se envía al proceso iniciar sesión si el usuario existe y ha sido validado en el sistema.
Origen	1.3 Validar
Destino	1.4 Iniciar sesión
Estructura de datos	Datos de usuario de nueva sesión
Volumen/Tiempo	Uno por cada inicio de sesión validada
Comentarios	Estos datos son parámetros necesarios para identificar al usuario en la sesión y para verificar los permisos de acceso a los módulos.

FLUJO DE DATOS	Verificar si hay sesión activa para este usuario
Descripción	Consiste en consultar al repositorio de sesiones para buscar sesiones no terminadas del usuario o donante que inicio sesión actualmente.
Origen	Almacén de datos de Sesiones
Destino	1.4 Iniciar sesión
Estructura de datos	Consulta datos de sesiones activas no terminadas
Volumen/Tiempo	Uno por cada sesión iniciada
Comentarios	Es una verificación previa en caso de que un usuario no haya cerrado su sesión de trabajo previa.

FLUJO DE DATOS	Establecer parámetros de sesión
Descripción	Generar un nuevo registro en el Almacén de datos Sesiones.
Origen	1.4 Iniciar sesión
Destino	Almacén de datos Sesiones
Estructura de datos	Parámetros de nueva sesión activa
Volumen/Tiempo	Uno por sesión iniciada
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Cambiar estado de indicador
Descripción	Se envía el identificador de la sesión para recuperar datos de dicha sesión
Origen	1.4 Iniciar sesión
Destino	1.5 Indicador de sesión activa
Estructura de datos	Parámetro identificador de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por sesión activa
Comentarios	Parámetro que sirve para recuperar los datos de la sesión a indicar como activa.

FLUJO DE DATOS	Obtener nivel de acceso según rol
Descripción	Se envía el dato rol de usuario al proceso que genera el menú en base a dicho rol
Origen	1.4 Iniciar sesión
Destino	1.6 Generar menú de usuario
Estructura de datos	Parámetro para generar menú
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Se envía el dato rol de usuario al proceso que genera el menú en base a dicho rol

FLUJO DE DATOS	Cerrar sesión no terminada
Descripción	Cerrar sesiones de usuario no terminadas es decir no cerradas correctamente.
Origen	1.4 iniciar sesión
Destino	1.7 Cierre de sesión
Estructura de datos	Parámetros de cierre de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por sesión no terminada, es decir, no cerrada correctamente
Comentarios	Solo se dará en caso que un usuario o donante inicie sesión sin haber cerrado una previa, el parámetro tipo de cierre de sesión tendrá el valor 2

FLUJO DE DATOS	Recuperar datos de sesión
Descripción	Recuperar datos de la sesión actual para mostrarlos en el indicador.
Origen	Almacén de datos Sesiones
Destino	1.5 Indicador de sesión activa
Estructura de datos	Parámetros de nueva sesión activa
Volumen/Tiempo	Uno por sesión activa
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Indicador de usuario
Descripción	Mostrar al usuario el indicador con datos de la sesión activa.
Origen	1.5 Indicador de sesión activa
Destino	Todos los usuarios (área de indicador de sesión en pantalla)
Estructura de datos	Datos de sesión actual a mostrar al usuario
Volumen/Tiempo	Uno por sesión activa
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Mostrar funciones autorizadas de seguridad
Descripción	Mostrar funciones autorizadas de seguridad al administrador.
Origen	1.6 Generar menú de usuario
Destino	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Estructura de datos	Menú de funciones de seguridad
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Solo el usuario administrador tendrá acceso a esta información.

FLUJO DE DATOS	Mostrar funciones autorizadas de gestión de donativos
Descripción	Mostrar funciones autorizadas de gestión de donativos
Origen	1.6 Generar menú de usuario
Destino	3. Gestión de donativos
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Opciones de menú del modulo

FLUJO DE DATOS	Mostrar funciones autorizadas de control académico
Descripción	Mostrar funciones autorizadas de control académico
Origen	1.6 Generar menú de usuario
Destino	4. control académico
Estructura de datos	Menú de funciones de control académico
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Opciones de menú del modulo

FLUJO DE DATOS	Mostrar funciones autorizadas de proyectos
Descripción	Mostrar funciones autorizadas de proyectos
Origen	1.6 Generar menú de usuario
Destino	2. Gestión de proyectos
Estructura de datos	Menú de funciones de proyectos
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Opciones de menú del modulo

FLUJO DE DATOS	Mostrar funciones autorizadas de reportes
Descripción	Mostrar funciones autorizadas de reportes
Origen	1.6 Generar menú de usuario
Destino	5. Gestión de reportes
Estructura de datos	Menú de funciones de reportes
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	Opciones de menú del modulo

FLUJO DE DATOS	Usuario cierra sesión
Descripción	El usuario presiona el botón de cierre de sesión
Origen	Todos los usuarios
Destino	1.7 Cierre de sesión
Estructura de datos	Parámetros de cierre de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por sesión cerrada correctamente
Comentarios	Tipo de cierre de sesión tendrá el valor 1

FLUJO DE DATOS	Consulta datos de sesión actual
Descripción	Leer datos de sesión actual con el identificador de sesión
Origen	1.7 Cierre de sesión
Destino	Almacén de datos Sesiones
Estructura de datos	Parámetro identificador de sesión
Volumen/Tiempo	Uno por sesión a cerrar
Comentarios	Esta consulta retornará los datos de la sesión consultada mediante el flujo Recupera y actualiza datos de la sesión actual para cierre

FLUJO DE DATOS	Recupera y actualiza datos de la sesión actual para cierre
Descripción	Lectura de los datos de la sesión a cerrar
Origen	Almacén de datos Sesiones
Destino	1.7 Cierre de sesión
Estructura de datos	Parámetros de sesión activa
Volumen/Tiempo	Uno por sesión a cerrar
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Registrar sesión realizada
Descripción	Datos necesarios para generar registro de la sesión en el histórico de sesiones
Origen	1.7 Cierre de sesión
Destino	1.8 Registro de sesión actual
Estructura de datos	Registro de historial de sesiones
Volumen/Tiempo	Uno por sesión cerrada
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Registro de historial de sesiones
Descripción	Registrar es decir actualizar datos de la sesión actual en el almacén de datos Sesiones para indicar la sesión como cerrada.
Origen	1.8 Registro de sesión actual
Destino	Almacén de datos Sesiones
Estructura de datos	Registro de historial de sesiones
Volumen/Tiempo	Uno por sesión cerrada
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta de datos sobre sesiones de usuario
Descripción	Datos de sesiones de usuario y donantes previas
Origen	Almacén de datos Sesiones
Destino	1.9 Elaboración reporte historial sesiones
Estructura de datos	Registro de historial de sesiones
Volumen/Tiempo	Uno por cada registro que cumpla con el rango de fechas consultadas.
Comentarios	Retornará registros del almacén de datos que cumplan con el filtro de rango de fechas

FLUJO DE DATOS	Ingreso parámetros de consulta
Descripción	Datos de fecha de inicio y fin de la consulta del histórico de sesiones.
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.9 Elaboración reporte historial sesiones
Estructura de datos	Rango de fechas para consulta filtrada
Volumen/Tiempo	Uno por consulta realizada
Comentarios	Estos datos de fechas son filtros para recuperar datos.

FLUJO DE DATOS	Consulta de historial sesiones de usuario
Descripción	Reporte de historial de sesiones
Origen	1.9 Elaboración reporte historial sesiones
Destino	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Estructura de datos	Registro historial de sesiones + transacciones de la sesión
Volumen/Tiempo	Uno por cada registro que cumpla con el rango de fechas consultada
Comentarios	Las transacciones de la sesión estarán agrupadas por identificador de sesión

FLUJO DE DATOS	Modifica permisos de roles de usuario
Descripción	Datos de los cambios realizados a los permisos de roles de usuario
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.10 Modificar permisos de roles
Estructura de datos	Permisos de roles de usuario
Volumen/Tiempo	Uno por cada consulta o modificación de permisos de roles
Comentarios	Solo el usuario administrador podrá realizar los cambios en los permisos de roles.

FLUJO DE DATOS	Leer permisos de usuario
Descripción	Leer permisos de roles de usuario
Origen	Almacén de datos Roles
Destino	1.6 Generar menú de usuario, 1.10 Modificar permisos de roles
Estructura de datos	Permisos de roles de usuario
Volumen/Tiempo	Uno por cada vez que un usuario inicie sesión y 1 por cada vez que el usuario administrador consulte o modifique los permisos de los roles.

FLUJO DE DATOS	Almacenar modificación de permisos
Descripción	Datos para almacenar modificación de permisos en la base de datos.
Origen	1.10 Modificar permisos de roles
Destino	Almacén de datos Roles
Estructura de datos	Permisos de roles de usuario
Volumen/Tiempo	Uno por cada modificación de permisos de roles
Comentarios	Los datos servirán para actualizar los registros existentes en la base de datos

FLUJO DE DATOS	Asignar funciones a rol
Descripción	Datos para listar las funciones asignadas a un rol específico, así como para listar todas las funciones disponibles en el sistema.
Origen	Almacén de datos Funciones
Destino	1.10 Modificar permisos de roles
Estructura de datos	Datos de funciones
Volumen/Tiempo	Uno por cada función existente en el sistema.
Comentarios	Los datos servirán para asignar o quitar permisos de acceso a las funciones del sistema para cada rol de usuario.

FLUJO DE DATOS	Leer datos sobre funciones
Descripción	Datos sobre funciones que serán utilizados para generar el menú de acceso a las funciones autorizadas para el rol de usuario activo.
Origen	Almacén de datos Funciones
Destino	1.6 Generar menú de usuario
Estructura de datos	Datos de funciones
Volumen/Tiempo	Uno por cada sesión de usuario iniciada.
Comentarios	Los datos servirán para generar el menú dinámico de las funciones del sistema agrupadas por módulos.

FLUJO DE DATOS	Ingresar datos de nuevo rol.
Descripción	Datos del nuevo rol de usuario ingresados por el usuario administrador
Origen	Usuario administrador (con rol JPAdmin)
Destino	1.11 Mantenimiento de roles
Estructura de datos	Datos de rol de usuario ingresados
Volumen/Tiempo	Uno por cada nuevo rol de usuario a ingresar al sistema
Comentarios	Los datos servirán para registrar el nuevo rol de usuario en la base de datos

FLUJO DE DATOS	Almacenar datos de nuevo rol.
Descripción	Datos de nuevo rol a almacenar en la base de datos.
Origen	1.11 Mantenimiento de roles
Destino	Almacén de datos Roles
Estructura de datos	Datos de rol de usuario a almacenar
Volumen/Tiempo	Uno por cada nuevo rol de usuario a ingresar al sistema
Comentarios	Los datos servirán para registrar el nuevo rol de usuario en la base de datos además de los datos ingresados por el usuario administrador se almacenará el identificador de rol, el cual será generado en el proceso 1.11 Mantenimiento de roles

➤ *Flujos de datos para "Gestión de proyectos".*

FLUJO DE DATOS	Funciones autorizadas de gestión de proyectos
Descripción	Recibe las funciones autorizadas de gestión de proyectos, para que el usuario pueda utilizarlas.
Origen	1. Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso
Destino	2.1 Seleccionar Operación
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	El usuario seleccionara la operación que desea realizar.

FLUJO DE DATOS	Selección de operación
Descripción	Recibe las funciones autorizadas de gestión de proyectos, para que el usuario pueda utilizarlas.
Origen	Usuario
Destino	2.1 Seleccionar Operación
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Una operación se seleccionara una a la vez
Comentarios	El flujo indica al usuario la operación que desea realizar.

FLUJO DE DATOS	Ingresar Proyecto
Descripción	Recibe la función de ingresar un nuevo proyecto
Origen	Proceso 2.1. seleccionar Operación
Destino	Proceso 2.2 Ingresar datos de nuevo proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Se podrá ingresar un nuevo proyecto a la vez
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos sobre proyectos
Descripción	Flujo que recibe de parte del usuario los datos a ingresar en un nuevo proyecto
Origen	Usuario
Destino	Proceso 2.2 Ingresar datos de nuevo proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Se podrán ingresar datos de un nuevo proyecto de acuerdo al diseño de estos
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de proyectos
Descripción	Flujo que ingresa los datos a un nuevo proyecto
Origen	Proceso 2.2 Ingresar datos de nuevo proyecto
Destino	Proceso 2.3 Registrar datos de nuevo proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Se creara un nuevo registro a la vez
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Almacenar datos proyecto
Descripción	Flujo que almacena los datos del nuevo proyecto
Origen	Proceso 2.3 Registrar datos de nuevo proyecto
Destino	Almacén de Proyectos
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Los registros nuevos se almacenaran uno a la vez
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta de proyecto
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 2.1 ha sido la de "Consulta de proyecto".
Origen	Proceso 2.1. Seleccionar operación de gestión de proyectos.
Destino	Proceso 2.4. Consultar Proyectos
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta de información de proyectos
Descripción	Flujo que extrae la información de un proyecto proveniente del almacén de proyectos.
Origen	Almacén de Proyectos.
Destino	Proceso 2.4. Consultar Proyectos
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	La consulta extraerá información de acuerdo a la búsqueda realizada.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información de proyectos
Descripción	Flujo que presenta la información proveniente de la consulta de un proyecto al usuario.
Origen	Proceso 2.4. Consultar Proyectos
Destino	Usuario
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	La consulta presentara información de acuerdo a la búsqueda realizada.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Modificar proyecto
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 2.1 ha sido la de "Modificar proyecto".
Origen	Proceso 2.1. Seleccionar operación de gestión de proyectos.
Destino	Proceso 2.5. Modificar Proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Solo se podrá modificar un registro de proyecto a la vez
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información de proyecto consultado
Descripción	Flujo que trae la información del proyecto que se va a modificar
Origen	Almacén de datos de proyectos.
Destino	Proceso 2.5. Modificar Proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Solo se consultara un registro de proyecto a la vez
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información a modificar
Descripción	Flujo que sirve para insertar la nueva información del proyecto que se va a modificar
Origen	Usuario
Destino	Proceso 2.5. Modificar Proyecto
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Solo se insertará información del proyecto a modificar.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información modificada
Descripción	Flujo que indica que la información de un proyecto ha sido modificada
Origen	Proceso 2.5. Modificar Proyecto
Destino	Usuario
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Actualización de Información de proyecto
Descripción	Flujo que actualiza el registro del proyecto consultado.
Origen	Proceso 2.5. Modificar Proyecto
Destino	Almacén de datos de Proyectos
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Solo se actualizará el registro del proyecto que se ha consultado.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Asignación de donativos.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 2.1 ha sido la de "Asignación de donativos a proyectos".
Origen	Proceso 2.1. Seleccionar operación de gestión de proyectos.
Destino	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	N registros de donativos, ya sean en especie o monetarios asignados al proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Proyectos disponibles.
Descripción	Se consulta al almacén de datos "Proyectos" los diferentes proyectos que se tienen registrados.
Origen	Almacén de datos "Proyectos".
Destino	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Estructura de datos	Registro de proyectos.
Volumen/Tiempo	1 Registro por cada proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativos en especie.
Descripción	Se consulta al almacén de datos "Donativos en especie" las existencias de dichos donativos, y se asignan al proyecto seleccionado.
Origen	Almacén de datos "Donativos en especie".
Destino	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Estructura de datos	Registro de donativo en especie.
Volumen/Tiempo	N donativos en especie asignados a un proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativos monetarios.
Descripción	Se consulta al almacén de datos "Donativos monetarios" las existencias de dichos donativos, y se asignan al proyecto seleccionado.
Origen	Almacén de datos "Donativos monetarios".
Destino	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Estructura de datos	Registro de donativo monetario.
Volumen/Tiempo	N donativos monetarios asignados a un proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Proyecto actualizado.
Descripción	Se actualiza la información del proyecto en el almacén de datos "Proyectos", indicando los donativos que se han asignado a dicho proyecto.
Origen	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Destino	Almacén de datos "Proyectos".
Estructura de datos	Detalle de donativos asignados
Volumen/Tiempo	1 registro actualizado por cada proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativo asignado a proyectos.
Descripción	Se muestra al usuario el proyecto con todos los donativos asignados a dicho proyecto.
Origen	Proceso 2.6. Asignar donativos a proyectos.
Destino	Usuario JPAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	1 mensaje por cada asignación de donativos a proyecto.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Cierre de proyecto.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 2.1 ha sido la de "Cierre de proyectos".
Origen	Proceso 2.1. Seleccionar operación de gestión de proyectos.
Destino	Proceso 2.7.Cerrar proyecto.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Un registro por cada proyecto finalizado.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Proyectos realizados.
Descripción	Se consulta al almacén de datos "Proyectos" los proyectos que han sido finalizados.
Origen	Almacén de datos "Proyectos".
Destino	Proceso 2.7.Cerrar proyecto.
Estructura de datos	Registro de proyectos.
Volumen/Tiempo	1 proyecto finalizado a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativos en especie no utilizados.
Descripción	Se verifica en el almacén de datos "Donativos en especie" el registro el donativo que se va a reingresar, para aumentar la cantidad disponible de dicho donativo, y que pueda ser utilizado en otro proyecto.
Origen	Almacén de datos "Donativos en especie".
Destino	Proceso 2.7. Cerrar proyecto.
Estructura de datos	Registro de donativo en especie.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donativo en especie que se reingresará al almacén de datos.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativo reingresado a bodega
Descripción	Se muestra al usuario un mensaje indicando que se realizó con éxito el reingreso del donativo a la bodega.
Origen	Proceso 2.7. Cerrar proyecto.
Destino	Usuario JPAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	Un mensaje por cada donativo reingresado.
Comentarios	

➤ *Flujos de datos para “Gestión de donativos”.*

FLUJO DE DATOS	Funciones autorizadas de gestión de donativos.
Descripción	Recibe las funciones autorizadas de gestión de donativos, para que el usuario pueda utilizarlas.
Origen	1. Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso.
Destino	Proceso 3.1. Seleccionar opción de gestión de donativos.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	El usuario seleccionará la función que desea realizar.

FLUJO DE DATOS	Ingreso de donaciones.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.1 ha sido la de “Ingresar un nuevo donativo”.
Origen	Proceso 3.1. Seleccionar opción de gestión de donativos.
Destino	Proceso 3.3. Ingresar donativo.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Tipo de donativo.
Descripción	El usuario selecciona de una lista el tipo de donativo que desea ingresar.
Origen	Usuario JPDonante, JPAdmin, JPAsistente.
Destino	Proceso 3.3. Ingresar donativo.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	El usuario podrá seleccionar dos opciones: Donativo en especie; o donativo monetario.

FLUJO DE DATOS	Donativo en especie seleccionado.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.3. ha sido la de “ingresar un donativo en especie”.
Origen	Proceso 3.3. Ingresar donativo.
Destino	Proceso 3.3. Registrar donativo en especie.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de donativo en especie.
Descripción	Información de un nuevo donativo en especie.
Origen	Usuario JPDonante, JPAdmin o JPAsistente.
Destino	Proceso 3.3. Registrar donativo en especie.
Estructura de datos	Datos de donativo en especie.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada donativo realizado a la asociación.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de donante.
Descripción	Información del donante que ha realizado la donación. Esta información es consultada del almacén de datos de "Donantes".
Origen	Almacén de datos "Donantes".
Destino	Proceso 3.3. Registrar donativo en especie; Proceso 3.4. Registrar donativo monetario.
Estructura de datos	Nombre del donante.
Volumen/Tiempo	Un donante por cada donativo realizado.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Almacenamiento de donativo en especie.
Descripción	Registra el donativo en el almacén de datos.
Origen	Proceso 3.3. Registrar donativo en especie.
Destino	Almacén de datos "Donativos en especie".
Estructura de datos	Datos de donativo en especie.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada donativo realizado a la asociación.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Actualizar cuenta de donante.
Descripción	Actualiza la cuenta del donante en el almacén de datos "Donantes".
Origen	Proceso 3.3. Registrar donativo en especie; Proceso 3.4. Registrar donativo monetario.
Destino	Almacén de datos "Donantes".
Estructura de datos	Datos de donativo en especie.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada donativo realizado a la asociación.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Donativo monetario seleccionado.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.3. ha sido la de "Ingresar un donativo monetario".
Origen	Proceso 3.3. Ingresar donativo.
Destino	Proceso 3.4. Registrar donativo monetario.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de donativo monetario.
Descripción	Información de un nuevo donativo monetario.
Origen	Usuario JPDonante, JPAdmin o JPAsistente.
Destino	Proceso 3.4. Registrar donativo monetario
Estructura de datos	Datos de donativo monetario.
Volumen/Tiempo	1 por cada donativo monetario a registrar.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Almacenamiento de donativo monetario.
Descripción	Registra el donativo en el almacén de datos.
Origen	Proceso 3.4. Registrar donativo monetario.
Destino	Almacén de datos "Donativos monetarios".
Estructura de datos	Datos de donativo monetario.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donativo monetario registrado.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta de donativos.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.1 ha sido la de "Consulta de donativos".
Origen	Proceso 3.1. Seleccionar operación de gestión de donativo.
Destino	Proceso 3.5. Consultar donativos.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Método de consulta donativo en especie.
Descripción	Si el usuario desea consultar los donativos en especie, selecciona de una lista el método de consulta que desea. Las opciones son las siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulta por tipo de donativo ("Big rock", "medium rock" o "small rock"). 2. Consulta por actividad.
Origen	Usuario JAdmin, JAsistente.
Destino	Proceso 3.5. Consulta donativos.
Estructura de datos	Parámetro de consulta donativo en especie.
Volumen/Tiempo	Una opción a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Método de consulta donativo monetario.
Descripción	Si el usuario desea consultar los donativos monetarios, selecciona de una lista el tipo de actividad a la que se ha orientado el donativo monetario.
Origen	Usuario JAdmin, JAsistente.
Destino	Proceso 3.5. Consulta donativos.
Estructura de datos	Parámetro de consulta donativo monetario.
Volumen/Tiempo	Una actividad a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta información de donativo en especie.
Descripción	El proceso busca en el almacén de datos la información de los donativos en especie, de acuerdo con el método de consulta que el usuario seleccionó.
Origen	Almacén de datos "Donativos en especie".
Destino	Proceso 3.5. Consulta de donativos.
Estructura de datos	Parámetro de consulta donativo en especie.
Volumen/Tiempo	1 búsqueda a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta información de donativo monetario.
Descripción	El proceso busca en el almacén de datos la información de los donativos monetarios, de acuerdo con el método de consulta que el usuario seleccionó.
Origen	Almacén de datos "Donativos monetarios".
Destino	Proceso 3.5. Consulta de donativos.
Estructura de datos	Parámetro de consulta donativo monetario.
Volumen/Tiempo	1 búsqueda a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información de existencias de donativos en especie.
Descripción	Resultado de la consulta de donativo en especie realizada por el usuario.
Origen	Proceso 3.5. Consulta de donativos.
Destino	Usuario JAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	Consulta existencias donativo en especie.
Volumen/Tiempo	N registros por búsqueda.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información de montos de donativos monetarios.
Descripción	Resultado de la consulta de donativo monetario realizada por el usuario.
Origen	Proceso 3.5. Consulta de donativos.
Destino	Usuario JAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	Consulta monto donativo monetario.
Volumen/Tiempo	N registros por búsqueda.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Alerta sobre donativos en especie a punto de vencer.
Descripción	Se presentará una alerta al usuario que hay donativos en especie que están a punto de vencer, para que los asigne a un proyecto que este próximo a realizarse.
Origen	Proceso 3.5. Consultar donativos.
Destino	Usuario JAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	1 alerta por cada donativo en especie a punto de vencer.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Alerta sobre cheques liberados.
Descripción	Se presentará una alerta al usuario de los cheques que han sido liberados en el día, y que ya pueden ser cambiados en el banco.
Origen	Proceso 3.5. Consultar donativos,
Destino	Usuario JAdmin, JPAsistente.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	1 alerta por cada cheque que ha sido liberado.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Ingreso de datos de donante.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.1 ha sido la de "Ingreso de datos de donante".
Origen	Proceso 3.1. Seleccionar operación de gestión de donativo.
Destino	Proceso 3.6. Ingresar datos de donantes.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Tipo de donante.
Descripción	Determinación del tipo de donante que se va a registrar.
Origen	Usuario JAdmin o JPAsistente.
Destino	Proceso 3.6. Ingresar datos de donante.
Estructura de datos	Tipo de donante
Volumen/Tiempo	1 tipo de donante por cada registro.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de nuevos donantes.
Descripción	Datos del nuevo donante que se va a registrar en el sistema.
Origen	Usuario JAdmin, JPAsistente.
Destino	Proceso 3.6. Ingresar datos de donante.
Estructura de datos	Registro de donante
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donante.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Registro de datos de donante.
Descripción	Se almacena el registro del nuevo donante en el almacén de datos "Donantes".
Origen	Proceso 3.6. Ingresar datos de donante.
Destino	Almacén de datos "Donantes".
Estructura de datos	Registro de donante.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donante.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consultar cuenta del donante.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.1 ha sido la de "Consultar la cuenta del donante".
Origen	Proceso 3.1. Seleccionar operación de gestión de donativo.
Destino	Proceso 3.7. Consultar cuenta del donante.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Datos de la cuenta del donante.
Descripción	Se consultan los datos de la cuenta del donante, y se le presentan en pantalla. Se muestran los donativos que dicho donante ha realizado a la asociación.
Origen	Almacén de datos "Donantes".
Destino	Proceso 3.7. Consultar cuenta del donante.
Estructura de datos	Cuenta de donante.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donante registrado en el sistema.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información de la cuenta del donante.
Descripción	Presenta la información de la cuenta del donante en pantalla.
Origen	Proceso 3.7. Consultar cuenta del donante.
Destino	Usuario JPDonante.
Estructura de datos	Cuenta del donante.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donante registrado en el sistema.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Modificación de información de donante.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 3.1 ha sido la de "Modificación de información de donante".
Origen	Proceso 3.1. Seleccionar operación de gestión de donativo.
Destino	Proceso 3.8. Modificar información de donante.
Estructura de datos	Menú de funciones de gestión de donativos.
Volumen/Tiempo	Una opción seleccionada a la vez.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Recupera información de donante.
Descripción	Se recupera del almacén de datos "Donantes" la información del donante.
Origen	Almacén de datos "Donantes".
Destino	Proceso 3.8. Modificar información de donante.
Estructura de datos	Registro de donante.
Volumen/Tiempo	1 registro por cada donante.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información a modificar.
Descripción	Es la información que el donante desea modificar.
Origen	Usuario JPDonante, JPAdmin, JPAsistente.
Destino	Proceso 3.8. Modificar información de donante.
Estructura de datos	Registro de donantes.
Volumen/Tiempo	1 registro por donante.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Actualizar la información del donante.
Descripción	Actualiza el registro de la información del donante en el almacén de datos "Donantes".
Origen	Proceso 3.8. Modificar información de donante.
Destino	Almacén de datos "Donantes".
Estructura de datos	Registro de donantes.
Volumen/Tiempo	1 registro actualizado por cada donante que modifique su información.
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Información del donante actualizada
Descripción	Se le presenta un mensaje al usuario de que la información ha sido modificada satisfactoriamente.
Origen	Proceso 3.8. Modificar información de donante.
Destino	Usuario JPDonante, JPAdmin, JPAasistente.
Estructura de datos	--
Volumen/Tiempo	1 mensaje por cada registro de donante actualizado.
Comentarios	

➤ *Flujos de datos para "Control académico".*

FLUJO DE DATOS	Ingresar nota de conducta.
Descripción	Representa la opción seleccionada por el usuario para registrar las notas de conducta de un alumno en cada uno de los cuatro periodos.
Origen	Seleccionar operación
Destino	Buscar registros de conducta del alumno
Estructura de datos	----
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno 4 veces al año
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Ingresar datos del alumno.
Descripción	Representa la opción seleccionada por el usuario para registrar los datos generales de un nuevo alumno.
Origen	Seleccionar operación.
Destino	Ingresar datos de nuevo alumno.
Estructura de datos	----
Volumen/Tiempo	-----
Comentarios	Los datos del alumno se ingresaran cada vez que la asociación patrocine a un nuevo alumno.

FLUJO DE DATOS	Actualizar asistencia
Descripción	Representa la opción seleccionada por el usuario para registrar la asistencia diaria de los alumnos.
Origen	Seleccionar operación.
Destino	Buscar datos de asistencia del alumno.
Estructura de datos	----
Volumen/Tiempo	1 registro por día por cada alumno
Comentarios	La asistencia se tendrá que actualizar diariamente.

FLUJO DE DATOS	Modificar datos.
Descripción	Representa la opción seleccionada por el usuario para registrar la asistencia diaria de los alumnos.
Origen	Seleccionar operación.
Destino	Buscar datos del alumno.
Estructura de datos	Código de alumno, nombre del alumno.
Volumen/Tiempo	----
Comentarios	La frecuencia con que se modifican los datos del alumno es poco frecuente pero si necesaria dado que necesitan cambiar ciertas características.

FLUJO DE DATOS	Ingresar notas.
Descripción	Representa la opción seleccionada por el usuario para registrar las notas de los alumnos para cada una de sus materias en cada uno de los periodos.
Origen	Seleccionar operación.
Destino	Buscar registro de notas del alumno
Estructura de datos	----
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno 4 veces al año
Comentarios	----

FLUJO DE DATOS	Datos de nuevo alumno.
Descripción	Son los datos generales del nuevo alumno a registrar.
Origen	Entidad JPSocialStaff
Destino	Ingresar datos de nuevo alumno.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	-----
Comentarios	El volumen de ingreso de los alumnos dependerá de la capacidad de patrocinio que tenga la asociación.

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno.
Descripción	Son los datos del alumno que están listos para ser registrados en la base de datos del sistema, ya que estos ya fueron digitados por el usuario con rol autorizado.
Origen	Ingresar datos de nuevo alumno
Destino	Registrar datos de nuevo alumno.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	----
Comentarios	Pasan al proceso de registrar en la base de datos a partir de un proceso Registrar datos.

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno a modificar.
Descripción	Son los datos del alumno recuperados de la base de datos a partir de un código de alumno.
Origen	Repositorio Alumnos
Destino	Buscar datos de alumno
Estructura de datos	Datos generales del alumno
Volumen/Tiempo	----
Comentarios	Esta información es recuperada de la base de datos, a partir del código del alumno introducido en el flujo de datos Modificar datos.

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno encontrado.
Descripción	Son los datos devueltos por la base de datos, los cuales serán modificados por el usuario con rol autorizado.
Origen	Buscar datos de alumno
Destino	Modificar datos del alumno
Estructura de datos	Datos generales del alumno
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	No necesariamente se modificaran todos los datos, ello dependerá de los nuevos valores que el usuario autorizado ingrese.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumno.
Descripción	Es el registro de notas de conducta del alumno al cual se le agregaran las nuevas notas actualizadas del periodo en curso.
Origen	Buscar alumnos para registrar conducta.
Destino	Ingresar conducta del alumno.
Estructura de datos	Listado de alumnos.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información, para que el usuario con rol autorizado pueda ingresar la nota de la conducta en el campo Nota Conducta.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumno.
Descripción	Es el registro de notas de conducta del alumno al cual se le agregaran las nuevas notas actualizadas del periodo en curso, es recuperado de la base de datos del sistema.
Origen	Repositorio Alumnos.
Destino	Buscar alumnos para registro de conducta.
Estructura de datos	Listado de alumnos.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumno.
Descripción	Es la información recuperada de la base de datos acerca de las notas del alumno, con el fin de que se puedan seguir agregando mas notas al historial del alumno.
Origen	Buscar alumnos para registro de notas.
Destino	Ingresar notas del alumno.
Estructura de datos	Listado de alumnos
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumno
Descripción	Información recuperada de la base de datos que servirá para registrar las notas de los alumnos.
Origen	Repositorio Alumno
Destino	Buscar alumnos para registro de notas.
Estructura de datos	Listado de alumnos.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumnos.
Descripción	Información de los alumnos que fue recuperada de la base de datos.
Origen	Buscar alumnos para registrar datos de asistencia de alumno.
Destino	Actualizar datos de asistencia del alumno.
Estructura de datos	Datos de asistencia del alumno.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno por cada día
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información para que el usuario con rol autorizado actualice el campo de asistencia diaria de un alumno.

FLUJO DE DATOS	Listado de alumnos.
Descripción	Información del alumno que es recuperada de la base de datos.
Origen	Almacén de datos alumno.
Destino	Buscar alumnos para registrar datos de asistencia de alumno.
Estructura de datos	Datos de asistencia del alumno.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno registrado
Comentarios	Se recupera de la base de datos toda la información para ser enviada a pantalla y esta sea actualizada.

FLUJO DE DATOS	Almacenar datos de nuevo alumno
Descripción	Datos generales del alumno que serán almacenados en la base de datos del sistema.
Origen	Registrar datos de nuevo alumno.
Destino	Repositorio alumno.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se almacena en la base de datos cuando se valida que la información que se ha introducido es correcta.

FLUJO DE DATOS	Información del perfil del nuevo alumno
Descripción	Recupera de la base de datos los campos necesarios para mostrar en pantalla el perfil creado del nuevo alumno
Origen	Registrar datos de nuevo alumno
Destino	Entidad JPAdmin.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se muestra en pantalla.

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno modificado
Descripción	Son los datos del alumno una vez estos han sido modificados por un usuario con rol autorizado, serán enviados nuevamente a la base de datos del sistema.
Origen	Modificar datos del alumno.
Destino	Actualizar datos del alumno.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	--

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno a modificar.
Descripción	Son los nuevos datos con que usuario con rol autorizado modificara el registro de un alumno.
Origen	Entidad JPAdmin, JPSocialStaff, JPAsistente.
Destino	Modificar datos del alumno.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	--

FLUJO DE DATOS	Datos de alumno actualizado.
Descripción	Son los datos modificados por un usuario con rol autorizado, los cuales pasan a ser almacenados en la base de datos del sistema.
Origen	Actualizar datos de alumno
Destino	Repositorio Alumnos.
Estructura de datos	Datos generales del alumno.
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	La cantidad de datos a modificar depende exclusivamente del usuario con rol autorizado.

FLUJO DE DATOS	Conducta del alumno
Descripción	Es el registro de la nota de conducta del alumno para un nuevo periodo
Origen	Ingresar conducta del alumno
Destino	Registrar conducta del alumno
Estructura de datos	Notas de conducta
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Se almacena en la base de datos una vez se registre.

FLUJO DE DATOS	Conducta del alumno
Descripción	Es el registro de la nota de conducta del alumno ingresado por el usuario con rol JPSocialStaff, JPAdmin, JPAsistente.
Origen	JPSocialStaff, JPAdmin, JPAsistente
Destino	Ingresar conducta del alumno
Estructura de datos	Notas de conducta
Volumen/Tiempo	--
Comentarios	Este dato es proporcionado por cualquiera de los usuarios con rol autorizado.

FLUJO DE DATOS	Almacenar conducta del alumno
Descripción	Almacena el registro de la nota de conducta de los alumnos
Origen	Registrar conducta del alumno
Destino	Repositorio Alumno
Estructura de datos	Notas del alumno
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno 4 veces al año
Comentarios	Son todas las notas de conducta en los cuatro periodos de evaluación en el año.

FLUJO DE DATOS	Notas del alumno
Descripción	Es el ingreso de las notas de los alumnos por parte de un usuario con rol autorizado.
Origen	Entidad JPAAdmin, JPSocialStaff, JPAsistente
Destino	Ingresar notas del alumno
Estructura de datos	Notas del alumno.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno 4 veces al año
Comentarios	Son las notas que se toman de las 4 evaluaciones en el año.

FLUJO DE DATOS	Datos de asistencia de alumnos
Descripción	Son los datos de asistencias de los alumnos que es introducida por un usuario con rol autorizado.
Origen	Entidad JPAAdmin, JPSocialStaff, JPAsistente.
Destino	Actualizar datos de asistencia de alumnos
Estructura de datos	Asistencia del alumno.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno una vez cada día
Comentarios	Todos los días se registrarán en la base de datos del sistema los datos de asistencia de cada alumno.

FLUJO DE DATOS	datos de asistencia actualizados
Descripción	Son los datos actualizados de asistencia de un alumno en el día, que serán almacenados en la base de datos del sistema.
Origen	Actualizar datos de asistencia de alumnos
Destino	Repositorio Alumno
Estructura de datos	Asistencia del alumno.
Volumen/Tiempo	Un registro por cada alumno una vez cada día
Comentarios	Todos los días se registrarán en la base de datos del sistema los datos de asistencia de cada alumno.

➤ *Flujos de datos para "Gestión de reportes".*

FLUJO DE DATOS	Funciones autorizadas de gestión de reportes.
Descripción	Recibe las funciones autorizadas de gestión de reportes, para que el usuario pueda utilizarlas.
Origen	1. Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso.
Destino	5.1. Módulo Gestión de reportes.
Estructura de datos	Menú de funciones de reportes
Volumen/Tiempo	Uno por sesión
Comentarios	El usuario seleccionará la categoría de reportes que desea generar.

FLUJO DE DATOS	Selección de Reporte.
Descripción	Opción seleccionada en el proceso 5.1 ha sido la de "Seleccionar reportes" de las diferentes categorías disponibles para el usuario.
Origen	5.1. Módulo Gestión de Reportes.
Destino	5.2. Seleccionar reportes de control académico. 5.3. Seleccionar reportes de gestión de donaciones. 5.4. Seleccionar reportes de gestión de proyectos. 5.5. Seleccionar reportes de gestión de recursos múltiples. 5.6. Seleccionar reportes de gestión de usuarios.

Estructura de datos	Menú de funciones de reportes
Volumen/Tiempo	Uno por cada reporte seleccionado
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Categoría seleccionada.
Descripción	Opción seleccionada en los procesos 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 y 5.6 ha sido la de “generar reportes”.
Origen	Procesos 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 y 5.6 “Seleccionar reportes” de la diferentes categorías disponibles.
Destino	5.7. Generar Reportes
Estructura de datos	Menú de funciones de reportes (reporte seleccionado)
Volumen/Tiempo	Uno por cada reporte seleccionado
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Parámetros de consulta seleccionados
Descripción	Son los parámetros que los usuarios han seleccionado en los diferentes procesos de seleccionar parámetros de las categorías existentes.
Origen	Procesos 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12 y 5.13 de “Seleccionar parámetros” de las diferentes categorías disponibles.
Destino	Almacenes de datos, “Donantes”, “Donativos Monetarios”, “Alumnos”, “Proyectos”, “Donativos en Especie” y “Usuarios”
Estructura de datos	
Volumen/Tiempo	
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Consulta de datos
Descripción	El proceso busca en los almacenes de datos la información en base a los parámetros escogidos por el usuario, para generar los reportes que el desea.
Origen	Almacenes de datos de “Donantes”, “Donativos monetarios”, “Alumnos”, “Proyectos”, “Donativos en especie” y “Usuarios”.
Destino	5.7 Generar reportes
Estructura de datos	Registro de donante, datos de donativo monetario, Datos generales del alumno ,datos de donativo en especie, Datos de usuarios, registro de donativo monetario, registro de proyecto
Volumen/Tiempo	Uno por cada reporte
Comentarios	

FLUJO DE DATOS	Reportes Consultados
Descripción	El flujo lleva los reportes generados a partir de las consultas hecha por los usuarios en el módulo de Gestión de Reportes.
Origen	Proceso 5.7 “Generar Reportes”
Destino	Usuarios con funciones autorizadas de Gestión de Reportes
Estructura de datos	
Volumen/Tiempo	Un registro por cada usuario existente en el sistema
Comentarios	

15.4. Descripción de estructuras de datos de los diagramas de flujo de datos de nivel dos.

- Estructuras de datos para “Manejo de usuarios, sesiones, seguridad y niveles de acceso”.

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de usuarios
Descripción	Datos generales de los usuarios	
Contenido	Identificador de usuario + rol de usuario + nombre completo + fecha de nacimiento + fecha de inscripción al sistema + cargo en la asociación + número de teléfono + dirección de correo electrónico + lugar de trabajo + nombre de usuario + contraseña	
	Nombre completo= Primer nombre+ (segundo nombre) + (primer apellido) + segundo apellido	
	Rol de usuario = [JPAdmin JPAsistente JPSocialStaff BOT]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetros de sesión activa
Descripción	Datos que identifican la sesión activa, al usuario y su nivel de acceso.	
Contenido	Identificador de sesión + identificador de usuario o donante de la sesión + rol de usuario + nombre de usuario o donante de la sesión + fecha y hora de inicio de sesión + sesión activa	
	Rol de usuario = [JPAdmin JPAsistente JPSocialStaff BOT JPDonante]	
	Sesión activa = verdadero	

ESTRUCTURA DE DATOS		Registro de historial de sesiones
Descripción	Datos históricos de sesiones de usuario previamente realizadas en el sistema.	
Contenido	Identificador de sesión + identificador de usuario o donante + rol de usuario + tipo de cierre + nombre de usuario o donante + fecha y hora de inicio de sesión + (fecha y hora de fin de sesión) + sesión activa	
	Fecha y hora de fin de sesión = [fecha y hora de fin de sesión nulo]	
	Sesión activa = falso	

ESTRUCTURA DE DATOS		Permisos de roles de usuario
Descripción	Contiene datos de los diferentes roles de usuario y una columna que contiene el código de cada función del sistema asignada al rol.	
Contenido	Identificador de rol + nombre de rol + descripción de rol + Función asignada	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de inicio de sesión
Descripción	Contiene el nombre de usuario y contraseña digitada por el usuario al iniciar sesión.	
Contenido	Nombre de usuario + contraseña	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de inicio de sesión registrados
Descripción	Contiene el identificador de usuario o donante, nombre de usuario o donante y contraseña de los usuarios o donantes registrados	
Contenido	{[identificador de usuario identificador de donante] + [nombre de usuario nombre de donante] + contraseña} ⁿ	
	n = número de usuarios y donantes registrados	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de usuario de nueva sesión
Descripción	Datos de usuario de nueva sesión	
Contenido	[identificador de usuario identificador de donante] + [nombre de usuario nombre de donante] + rol de usuario	

ESTRUCTURA DE DATOS		Consulta de datos sesiones activas no terminadas
Descripción	Consultar al almacén Sesiones para verificar si hay sesión activa no terminada para el usuario que inicio la sesión actual.	
Contenido	Identificador de sesión + identificador de usuario o donante	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetros de nueva sesión activa
Descripción	Contiene los parámetros de las sesiones de usuario actuales.	
Contenido	Identificador de sesión + identificador de usuario o donante de la sesión + nombre de usuario o donante de la sesión + rol de usuario + fecha y hora de inicio de sesión + sesión activa	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetro identificador de sesión
Descripción	Contiene el identificador de sesión	
Contenido	Identificador de sesión	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetro para genera el menú
Descripción	Reenvía el dato de rol de usuario al proceso que generará el menú de usuario en base a los permisos de dicho rol.	
Contenido	Rol de usuario	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetros de cierre de sesión
Descripción	Identificador de sesión + tipo cierre de sesión	
Contenido	Tipo cierre de sesión = [1 2]	
	1 = Normal	
	2 = No terminada	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de sesión actual a mostrar al usuario
Descripción	Son los datos que se mostrarán en el indicador de sesión.	
Contenido	Nombre de usuario o donante de la sesión + rol de usuario	

ESTRUCTURA DE DATOS		Menú de funciones de seguridad
Descripción	Menú de funciones de seguridad	
Contenido	Ingreso de datos de nuevos usuarios + modificación de datos de usuarios + consulta de historial de sesiones + modificación de permisos de roles de usuarios	

ESTRUCTURA DE DATOS		Menú de funciones de gestión de donativos
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de gestión de donativos.	
Contenido	Ingresar datos donante (Persona) + Ingresar datos donante (Empresa) + Consultar cuenta de donante + Modificar información donante (Persona) + Modificar información donante (Empresa) + Ingresar donativos en especie + Ingresar donativos monetarios + Consultar donativos en especie + Consultar donativos monetarios + Generar comprobante de donación + Reingreso de donativos.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Menú de funciones de control académico
Descripción	Menú de funciones de control académico.	
Contenido	Ingresar nuevo alumno + Ingresar asistencias + Ingresar notas + Modificar datos de alumnos + Modificar asistencias + Modificar notas.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Menú de funciones de gestión de proyectos.
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de gestión de reportes	
Contenido	Agregar nuevo proyecto + Modificar Proyecto + Consultar Proyectos + Asignar donativos a proyectos	

ESTRUCTURA DE DATOS		Menú de funciones de gestión de reportes.
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de gestión de reportes	
Contenido	Reportes de control académico+ Reportes de gestión de Donaciones+ Reportes de gestión de proyectos + Reportes de gestión de recursos múltiples + Reportes de gestión de usuarios	

ESTRUCTURA DE DATOS		Rango de fechas para consulta filtrada
Descripción	Fechas de inicio y fin para consultar registros de base de datos.	
Contenido	Fecha inicio + fecha fin	

ESTRUCTURA DE DATOS		Transacciones de la sesión
Descripción	Datos de las bitácoras de transacciones realizadas en el sistema.	
Contenido	Identificador de sesión + identificador de transacción + Tabla afectada en la transacción + identificador de registro afectado en la transacción+ tipo de transacción + fecha y hora de transacción.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Roles de usuario
Descripción	Nombre del rol que se ha seleccionado para un usuario determinado.	
Contenido	Roles de usuario = [JAdmin JPAsistente JPSocialStaff BOT JPDonante]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de funciones
Descripción	Contiene datos de las funciones que posee el sistema.	
Contenido	Identificador de función + Modulo al que pertenece + nombre de la función + ruta URL del modulo + descripción de la función	

ESTRUCTURA DE DATOS	Datos de rol de usuario ingresados
Descripción	Contiene datos ingresados por el usuario administrador sobre un nuevo rol de usuario
Contenido	nombre de rol + descripción de rol

ESTRUCTURA DE DATOS	Datos de rol de usuario a almacenar
Descripción	Contiene datos de un rol de usuario.
Contenido	Identificador de rol + nombre de rol + descripción de rol

➤ *Estructuras de datos para “Gestión de donativos”.*

ESTRUCTURA DE DATOS	Registro de donante.
Descripción	Contiene la información del donante.
Contenido	Nombre de usuario + contraseña + Nombre donante + Nacionalidad + NIT + Dirección + Fecha de nacimiento + Lugar de trabajo + Cargo + Teléfonos + correo electrónico + nivel de escolaridad + Método de pago + Frecuencia + Monto Nombre donante = [(Apellido paterno) + Apellido materno + Primer nombre + Segundo nombre + (tercer nombre) Nombre empresa + Nombre contacto] NIT = [NIT empresa NIT persona] Teléfonos = (casa) + (trabajo) + (celular) Método de pago = [efectivo cheque transferencia electrónica]

ESTRUCTURA DE DATOS	Tipo de donante.
Descripción	Tipo de donante que se puede registrar en el sistema.
Contenido	Tipo de donante = [Donante periódico persona Donante periódico empresa Donante esporádico persona Donante esporádico empresa Donante anónimo]

ESTRUCTURA DE DATOS	Datos de donativo en especie.
Descripción	Datos que se requieren para registrar un donativo en especie.
Contenido	Nombre de donante + Descripción de donativo + Cantidad + Tipo de donativo + (Fecha de vencimiento) + Precio real o aproximado + Actividad. Nombre de donante = [Primer nombre + (segundo nombre) + (tercer nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre de empresa] Tipo de donativo = [Big rock Medium rock percedero Medium rock no percedero Small rock percedero small rock no percedero] Actividad = [Académico El Icacal Académico Cerro Verde Salud El Icacal Salud Cerro Verde Entretenimiento El Icacal Entretenimiento Cerro Verde]

ESTRUCTURA DE DATOS	Nombre del donante
Descripción	Nombre de la persona o empresa que está realizando la donación.
Contenido	Nombre de donante = [Primer nombre + (segundo nombre) + (tercer nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre de empresa]

ESTRUCTURA DE DATOS	Menú de funciones de gestión de donativos.
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de gestión de donativos.
Contenido	Ingresar datos donante (Persona) + Ingresar datos donante (Empresa) + Consultar cuenta de donante + Modificar información donante (Persona) + Modificar información donante (Empresa) + Ingresar donativos en especie + Ingresar donativos monetarios + Consultar donativos en especie + Consultar donativos monetarios + Generar comprobante de donación + Reingreso de donativos.

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de donativo monetario.
Descripción	Datos que se requieren para registrar un donativo en especie.	
Contenido	Nombre de donante + Concepto de donativo + Monto donación + Forma de pago + banco al que pertenece el cheque + Fecha de liberación de cheque + Actividad.	
	Nombre de donante = [Primer nombre + (segundo nombre) + (tercer nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre de empresa]	
	Forma de pago = [Efectivo Cheque Transferencia electrónica]	
	Actividad = [Académico El Icacal Académico Cerro Verde Salud El Icacal Salud Cerro Verde Entretenimiento El Icacal Entretenimiento Cerro Verde]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetro de consulta donativo en especie.
Descripción	Información que se requiere para realizar la consulta de los donativos en especie.	
Contenido	Método de consulta donativo en especie = [Por actividad Por tipo de donativo]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Parámetro de consulta donativo monetario.
Descripción	Información que se requiere para realizar la consulta de los donativos monetarios.	
Contenido	Método de consulta donativo monetario = Por actividad	

ESTRUCTURA DE DATOS		Consulta existencias donativo en especie.
Descripción	Presenta al usuario los donativos en especie que están disponibles para un proyecto.	
Contenido	Número correlativo + Nombre del donante + Cantidad + Precio real o aproximado + (Fecha de vencimiento)	
	Nombre del donante = [Primer nombre + (segundo nombre) + (tercer nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre de empresa]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Consultar monto donativo monetario.
Descripción	Presenta al usuario los donativos monetarios que están disponibles para un proyecto.	
Contenido	Número correlativo + Nombre del donante + Monto + Actividad	
	Nombre del donante = [Primer nombre + (segundo nombre) + (tercer nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre de empresa]	
	Actividad = [Académico Salud Entretenimiento]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Cuenta de donante.
Descripción	Presenta los donativos, tanto en especie como monetarios que ha realizado el donante.	
Contenido	Nombre donante = [Primer nombre + (Segundo nombre) + Primer apellido + (Segundo apellido) Nombre empresa]	
	Número correlativo + Tipo donativo + [Descripción Concepto] + [Cantidad Monto] + [Cantidad actual Monto actual] + Fecha donativo	

ESTRUCTURA DE DATOS		Registro de proyecto.
Descripción	Contiene la información de un proyecto.	
Contenido	Nombre del proyecto + Actividad de proyecto + Fecha inicio de proyecto + Duración de proyecto + Monto total para proyecto	

➤ Estructuras de datos para "Control académico".

ESTRUCTURA DE DATOS		Código del alumno.
Descripción	Contiene el código del alumno que sirve como parámetro de búsqueda, el cual es asignado cuando este es registrado en el sistema.	
Contenido	Código.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Nombre del alumno.
Descripción	El nombre del alumno que sirve como parámetro de búsqueda, el cual no necesariamente se tiene que introducir completamente.	
Contenido	Nombre del alumno=(primer nombre)+(segundo nombre)+(primer apellido)+(segundo apellido)	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos generales del alumno.
Descripción	Contiene todos los datos necesarios para el registro de un nuevo alumno en la base de datos.	
Contenido	Nombre completo + fecha de nacimiento + dirección casa + sexo + grado escolar + rol JPHelpers + nombre responsable + padres en extranjero + trabajo + remuneración por trabajo + aspiraciones + participación en talleres + estado	

ESTRUCTURA DE DATOS		Listado de alumnos.
Descripción	Contiene el listado de alumnos necesarios para realizar transacciones	
Contenido	Nombre Escuela + Grado + Nombres Alumnos.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Datos de asistencia del alumno
Descripción	Contiene la lista de los alumnos que se necesita para realizar una actividad particular dentro del sistema.	
Contenido	Nombre escuela + Grado + Nombre alumno +Asistencia + [T SF]	

ESTRUCTURA DE DATOS		Notas de conducta
Descripción	Son las notas de conducta de todos los alumnos para cada uno de los periodos anuales.	
Contenido	Nota de la conducta periódica.	

ESTRUCTURA DE DATOS		Asistencia del alumno
Descripción	Es la asistencia ingresada desde un formulario de ingreso de asistencia	
Contenido	Asistencia del alumno= Asistencia + [T SF]	

➤ Estructuras de datos para “Gestión de reportes”.

ESTRUCTURA DE DATOS	
Estructura de datos	SUB - Menú de funciones de gestión de reportes de control académico
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de reportes de control académico
Contenido	Reportes de Información general del alumno + Reportes de asistencia <u>Sub Menú Reportes de Información general del alumno</u> Reporte de Boleta Personal de Notas + Reporte de Notas + Reporte de TOP Student + Reporte de Alumnos Activos + Reporte de Perfil General de alumno <u>Sub Menú Reportes de asistencia</u> Reporte de Asistencia + Reporte de deserción Escolar

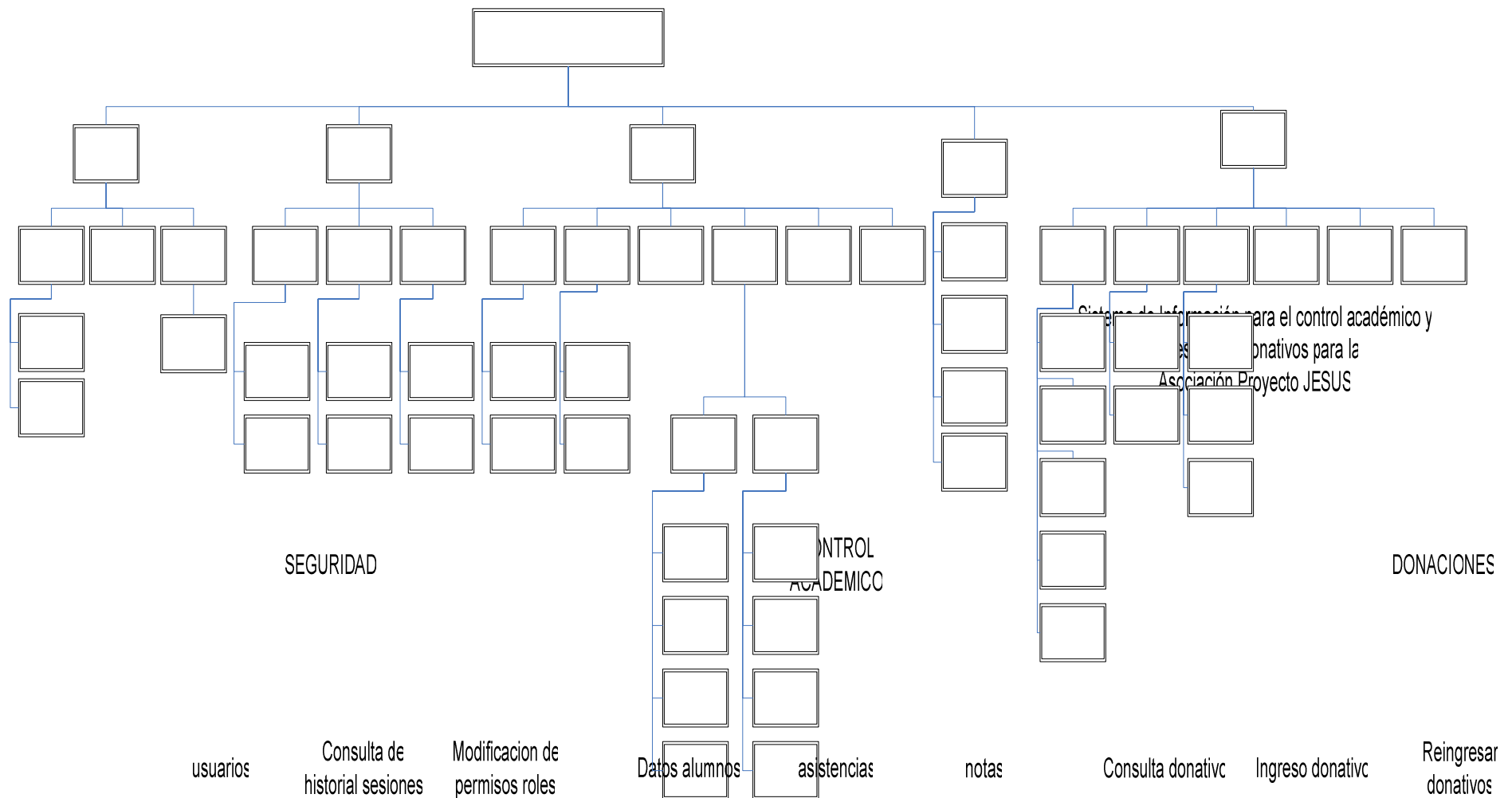
ESTRUCTURA DE DATOS	
Estructura de datos	SUB - Menú de funciones de gestión de Reportes de gestión de Donaciones
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de Reportes de gestión de Donaciones
Contenido	Reporte de donaciones en especie + Reporte de donaciones monetarias+ Reporte de Donantes

ESTRUCTURA DE DATOS	
Estructura de datos	SUB - Menú de funciones de gestión de Reportes de gestión de Proyectos
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de Reportes de gestión de Proyectos
Contenido	Reporte de proyectos

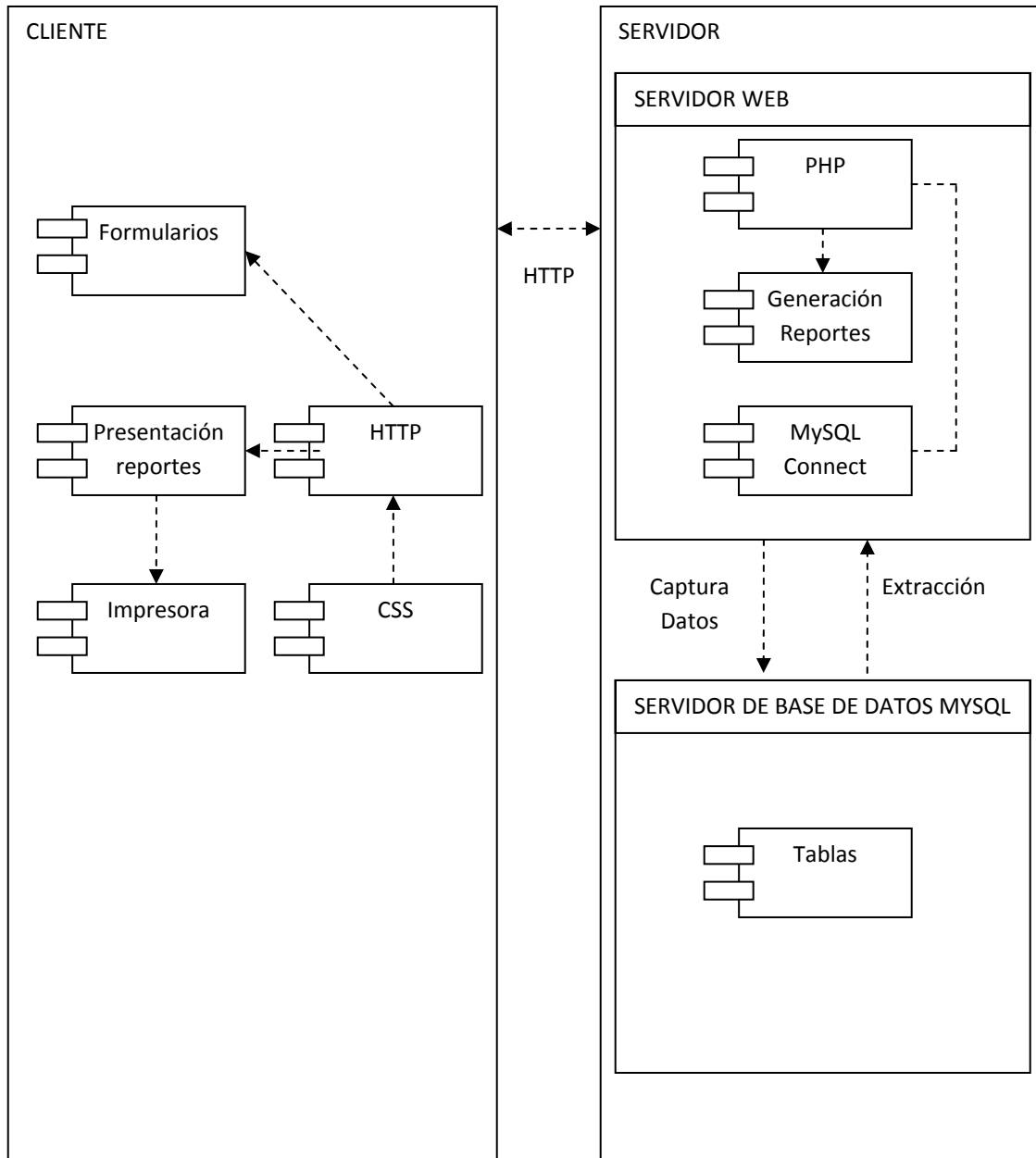
ESTRUCTURA DE DATOS	
Estructura de datos	SUB - Menú de funciones de gestión de Reportes de gestión de Recursos Múltiples
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de Reportes de gestión de Recursos múltiples
Contenido	Reporte de recursos múltiples

ESTRUCTURA DE DATOS	
Estructura de datos	SUB - Menú de funciones de gestión de Reportes de gestión de Usuarios
Descripción	Menú que se le presentará al usuario con las funciones de Reportes de gestión de Usuarios
Contenido	Reportes de usuarios

16. DIAGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL SISTEMA.



17. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.



CAPÍTULO IV - *DISEÑO DETALLADO*

18. DISEÑO DE MENÚS POR DEFECTO.

DESCRIPCIÓN DE MENÚ SEGURIDAD.

A continuación se detalla todas las funciones que tendría el módulo de funciones de seguridad, todas estas funciones se mostrarían para el caso que un usuario con rol JPAdmin inicie sesión ya que por defecto solo el administrador del sistema podrá acceder a las funciones del menú seguridad, solamente podrán acceder usuarios con otro rol asignado siempre y cuando el usuario administrador haya asignado dichas funciones a ese rol; todo dependerá de las funciones que tenga autorizadas un usuario en su rol asignado.



Figura 18.1 menú seguridad

Ingresar usuario:

Esta función permite al usuario con rol autorizado por defecto el administrador del sistema ingresar los datos de nuevos usuarios al sistema es decir registrar nuevos usuarios y asignarles un rol.

Modificación de datos de usuario:

Esta función permite la modificación de datos de usuarios previamente registrados en el sistema. Podrá modificar sus datos generales, así como asignar un rol distinto al que este tenía en el momento de ser registrado, cambiar la contraseña de acceso a sesiones de dicho usuario.

Consulta de historial de sesiones:

Esta función permite al usuario consultar el historial de sesiones realizadas, el cual contendrá datos de las sesiones de usuario realizadas previamente en el sistema y las transacciones realizadas en dichas sesiones, en un intervalo de fechas que este ingresará para su consulta.

Modificación de permisos de roles de usuarios:

Esta función permite al usuario administrador asignar nuevos permisos a los roles de usuarios existentes en el sistema, es decir asignar nuevas funciones a un rol específico para que los usuarios puedan acceder a dichas funciones cuando inicien sesión en el sistema, además se podrán quitar funciones a los roles en caso de ser necesario deshabilitar el acceso a estas, por razones que el administrador del sistema estime convenientes.

DESCRIPCIÓN DE MENÚ PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS.

A continuación se detalla todas las funciones que tendría el módulo de gestión de proyectos, todas estas funciones se mostrarían para el caso de un usuario cuyo rol le permita acceder las opciones de gestión de proyectos.



Figura 18.2. Submenú de

Agregar nuevo proyecto: Esta función permite al usuario con rol autorizado ingresar los datos de un nuevo proyecto.

Asignar donativos: Esta función permite al usuario con rol autorizado asignar un donativo monetario o en especie a un proyecto existente.

Cerrar proyecto: esta función permite cerrar un proyecto realizado, así como reingresar la información de donativos en especie a bodega, cuando no fueron utilizados en un proyecto.

Eliminar proyecto: esta función permite eliminar un proyecto.

Modificar proyecto: Esta función permite al usuario con rol autorizado modificar los datos de un proyecto existente.

DESCRIPCIÓN DE MENÚ PARA LA GESTIÓN DE DONATIVOS.

A continuación se detalla todas las funciones que tendría el módulo de gestión de donativos, todas estas funciones se mostrarían para el caso de un usuario cuyo rol le permita acceder las opciones de gestión de donativos.



Figura 18.3. Submenú de "Donativos"

Consultar Donativos Perecederos: esta función permite consultar los donativos que están cerca de vencer, o que ya vencieron.

Generar comprobante: esta función permite generar un comprobante de donación cuando el donante lo solicite.

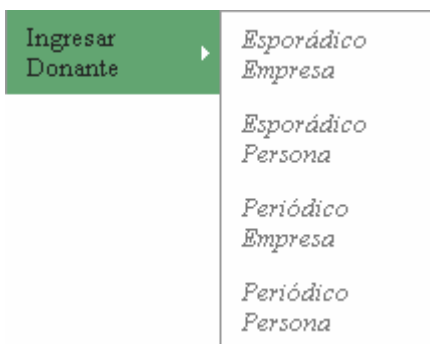
Ingresar donante: Esta función permite al usuario ingresar los datos de un nuevo donante.

Ingresar donativo: esta función permite ingresar un nuevo donativo al sistema. Está formada por dos opciones: Donativos en especie y donativos monetarios.

Modificar donante: Esta función permite actualizar la información de un donante.

Modificar donativo: Esta función permite modificar la información de un donativo.

Descripción de submenú “Ingresar Donante”.



Esporádico Empresa: esta función permite ingresar los datos de un Nuevo donante esporádico empresa.

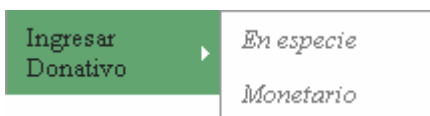
Esporádico Persona: esta función permite ingresar los datos de un donante esporádico persona.

Periódico Empresa: esta función permite hacer el ingreso de un nuevo donante periódico empresa.

Periódico Persona: esta función permite hacer el ingreso de un nuevo donante periódico persona.

Figura 18.4. Submenú de “Ingresar Donante”

Descripción de submenú “Ingresar Donativo”.

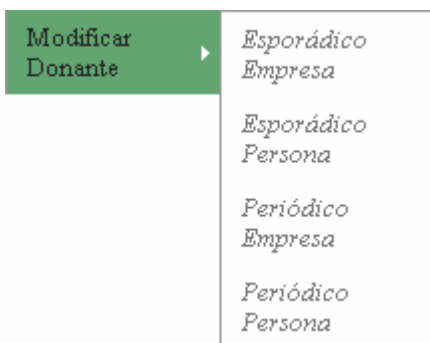


En especie: permite ingresar un nuevo donativo en especie.

Monetario: permite realizar el ingreso de un donativo monetario.

Figura 18.5. Submenú de “Ingresar Donativos”

Descripción de submenú “Modificar donante”.



Esporádico Empresa: esta función permite modificar la información de un donante esporádico empresa.

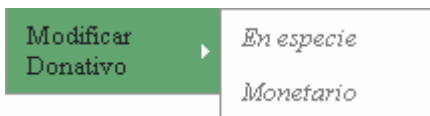
Esporádico Persona: esta función permite modificar la información de un donante esporádico persona.

Periódico Empresa: esta función permite hacer el ingreso de un nuevo donante periódico empresa.

Periódico Persona: esta función permite hacer el ingreso de un nuevo donante periódico persona.

Figura 18.6. Submenú de “Modificar

Descripción de submenú “Modificar Donativo”.



En especie: permite modificar un donativo en especie.

Monetario: permite realizar la modificación de un donativo monetario.

Figura 18.7. Submenú de “Modificar Donativo”

DESCRIPCION DE MENU PARA EL MODULO DE CONTROL ACADEMICO

A continuación en la figura 18.8 se muestra el módulo de Control Académico que contiene las opciones necesarias para la gestión y parametrización de todo lo referente a la parte académica que el sistema administra. Estas opciones estarán disponibles para el usuario con rol JPAdmin y para todo aquel usuario cuyo rol haya sido modificado para poder utilizar dicha funcionalidad.

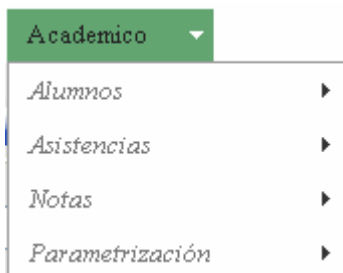


Figura 18.8. Menú Control Académico

Alumnos:

Esta funcionalidad permite al usuario con rol autorizado ingresar nuevos alumnos al sistema y su modificación de información a medida que el alumno pasa por el proceso de formación dentro de la Asociación.

Asistencia:

La funcionalidad de asistencia permite ingresar las asistencias y modificar las mismas a partir de una fecha dada.

Notas:

Esta funcionalidad permite a los usuarios autorizados ingresar las notas y modificarlas a partir de un periodo determinado que previamente ha sido parametrizado.

Parametrización:

Esta funcionalidad permite al usuario con rol autorizado parametrizar el módulo de control académico, pasando desde el ingreso de nuevos grados hasta el ingreso de nuevos municipios a un departamento en específico.

Descripción de submenú "Alumnos".

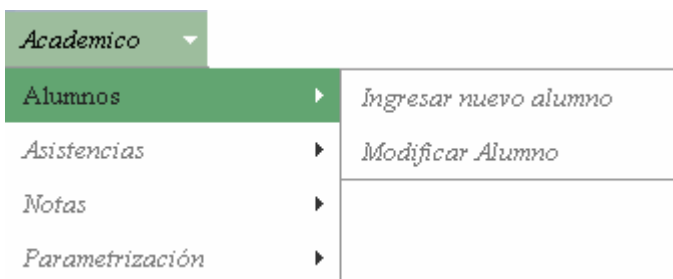


Figura 18.9. Submenú de Alumnos

Ingresar Nuevo Alumno:

Permite ingresar los datos personales de un nuevo alumno.

Modificar Alumno:

Permite modificar los datos personales de un alumno, así como agregar o quitar información de los talleres que ha participado el alumno.

Descripción de submenú “Asistencias”

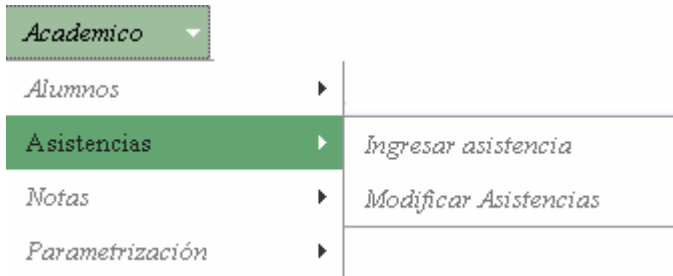


Figura 18.10. Submenú de Asistencias

Ingresar Asistencia:

Permite ingresar las asistencias de los alumnos.

Modificar Asistencias:

Permite modificar las asistencias de los alumnos a partir de una fecha ingresada.

Descripción de submenú “Notas”

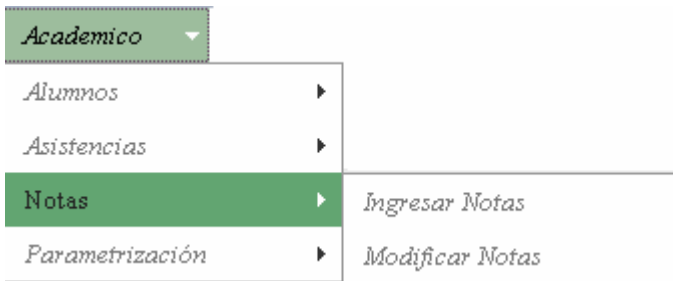


Figura 18.11. Submenú de Notas

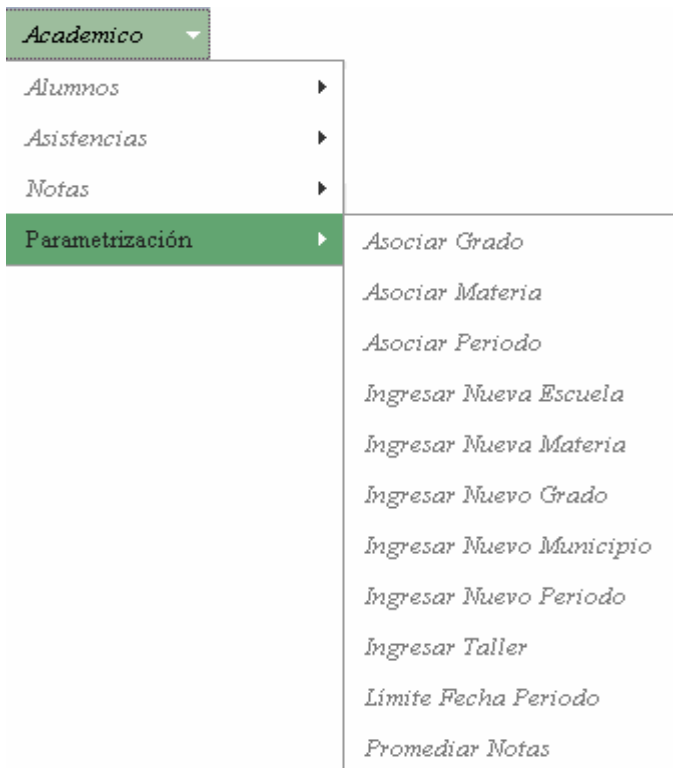
Ingresar Notas:

Permite ingresar las notas de los alumnos en un periodo determinado.

Modificar Notas:

Permite modificar las notas a partir de una fecha y periodo determinado.

Descripción de submenú “Parametrización”



Asociar Grado:

Permite relacionar un grado a una escuela específica.

Asociar Materia:

Permite relacionar una materia a un grado que pertenece a una escuela en específico.

Asociar Período:

Permite relacionar los periodos de evaluación con una escuela en específico, permitiendo flexibilidad ante cualquier evento.

Ingresar Nueva Escuela:

Permite ingresar una nueva escuela al sistema con su respectivo código.

Figura 18.12. Submenú de Parametrización.

Ingresar Nueva Materia:

Permite Ingresar una nueva materia al sistema con su respectivo código.

Ingresar Nuevo Grado:

Permite ingresar un nuevo grado al sistema con su respectivo nombre y código.

Ingresar Nuevo Municipio:

Permite registrar un nuevo municipio a un departamento en específico.

Ingresar Nuevo Período:

Permite ingresar al sistema un nuevo nombre de período y su respectivo código.

Ingresar Talleres:

Permite registrar los nombres y códigos de los nuevos talleres que la Asociación realiza en la formación vocacional de los alumnos, todo ello para poder asociar un alumno con un taller en específico.

Limite Fecha Periodo:

Permite modificar las fechas límites de los periodos ingresados en la opción “Ingresar Nuevo Periodo”.

Promediar Notas:

Permite promediar las notas de los alumnos para poder pasar a estos a un grado siguiente.

DESCRIPCIÓN DE SUBMENÚ PARA LA GESTIÓN DE REPORTES.



A continuación en la figura 18.13 se detallan las funciones que compondrán el módulo de gestión de reportes, las funciones se mostraran para los usuarios que posean rol JPAdmin y rol BOT, a los usuarios con rol diferente se le podrán asignar funciones habilitándoles el permiso de acceso a este modulo, todo dependerá de las funciones que tenga autorizadas un usuario para su rol.

Figura 18.13. Submenú gestión de reportes



Figura 18.14. Submenú de reportes

Gestión de reportes académicos:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes concernientes con dicho nombre de la función, este menú está compuesto por 8 funciones que permiten generar los reportes de información de alumnos y reportes de asistencias estos se detallan en la figura 18.14.



Figura 18.15. Submenú de reportes de donaciones

Gestión de reportes de donaciones:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes concernientes al área de donaciones, los reportes que se podrán generar son los que se detallan en la imagen 18.15. Reportes de Consulta de Big Rocks, reporte de donativos en especie y monetarios respectivamente.

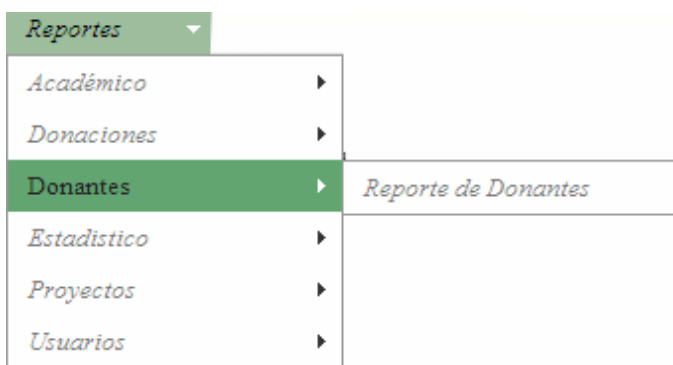


Figura 18.16. Submenú reporte de donantes

Gestión de reportes de donantes:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes concernientes los donantes que colaboran con las causas de la asociación, el reporte que se podrá generar es el que se detalla en la figura 18.16.

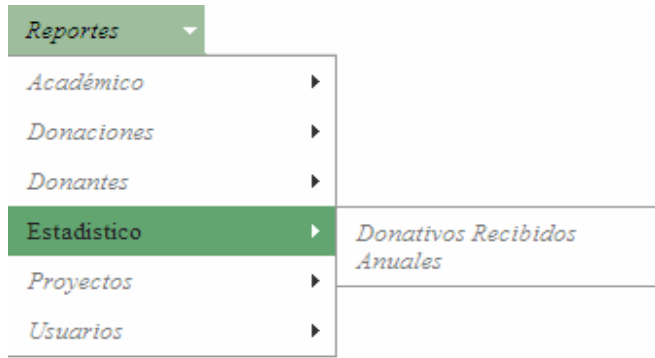


Figura 18.17. Submenú reportes estadísticos

Gestión de reportes estadísticos:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes estadísticos de datos concernientes al las diferentes acciones que realiza la asociación, el reporte que se podrá generar es el que se detalla en la figura 18.17.



Figura 18.18. Submenú reportes proyectos

Gestión de reportes de proyectos:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes concernientes a la información de los proyectos que lleva a cabo la asociación, los reportes que se podrán generar son los que se detallan en la imagen 18.18.



Figura18.19. Submenú reporte de usuarios

Gestión de reportes de usuarios:

Esta función permite al usuario con rol autorizado generar reportes concernientes al área de usuarios, el reporte que se podrá generar es el que se detalla en la imagen 18.19.

19. DISEÑO DE SALIDAS E INTERFACES DE SALIDA.

19.1. Diseño de interfases de salida del módulo de Seguridad.

Salida "Historial de sesiones".

Descripción General de la Salida	
Salida	Historial de sesiones
Descripción	Es una descripción de la salida y de las partes de la que esta se compone.
Tecnología de Salida	Pantalla, impresa.
Persona que usará la salida	Administrador (usuario con rol JPAdmin)
Cuántas personas usaran la salida	1 (Administrador del sistema)
Destino de la Salida	Usuario local o usuario remoto.
Propósito de la Salida	Presentar al usuario un reporte de historial de sesiones de usuario en el sistema y la bitácora de transacciones que este realizó durante dicha sesión.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo el usuario Administrador (usuario con rol JPAdmin) podrá acceder a esta salida.

Formato Tabular de las Salidas del Historial de sesiones		
Salida: Historial de sesiones		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Logo del sistema	99/99/9999
	Fecha actual	HH:MM:SS
Información de la sesión de usuario	Correlativo sesión +	999
	Identificador de sesión (IDSesion) +	XX—12—XX
	Fecha inicio (FechayHoraInicioSesion) +	99/99/9999
	Fecha fin (FechayHoraFinSesion) +	HH:MM:SS
	Nombre de usuario (NomUsuarioDonanteSesion) +	99/99/9999 HH:MM:SS
	Rol (NombreRol) +	XX—15—XX
	Tipo cierre de sesión (TipoCierreSesion) +	XX—15—XX XX—12—XX
Cuerpo del reporte	Correlativo transacción +	999
	Tabla Afectada (TablaAfectadaTransaccion) +	XX—30—XX
	Id Registro Afectado (IdRegistroAfectadoTransaccion) +	XX—15—XX XX—15—XX
	Tipo transacción (TipoTransaccion) +	99/99/9999
	Fecha y hora de la transacción (FechaTransaccion)	HH:MM:SS
	Consulta SQL Ejecutada (ConsultaEjecutada)	XX—255—XX
Pie de reporte	Pagina X de Y. Fin de reporte	Pagina 99 de 99

Interfaz de salida "Historial de sesiones".



Historial de sesiones

Información Usuario | Cerrar Sesión

Seguridad Opcion2 Opcion3 Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)



Reporte de historial de sesiones de usuario

Fecha del reporte 99/99/9999 HH:MM:SS.

Datos de la Sesion de usuario

#	Id de sesion	Fecha inicio	Fecha fin	Nombre de usuario	Rol	Tipo cierre de sesion
999	XX-12-XX	99/99/9999 HH:MM.SS	99/99/9999 HH:MM.SS	XX-15-XX	XX-15-XX	XX-12-XX

Transacciones de la sesion

#	Tabla Afectada	Id Registro Afectado	Tipo transaccion	Fecha y hora de la transaccion	Consulta SQL Ejecutada
999	XX-30-XX	XX-15-XX	XX-15-XX	99/99/9999 HH:MM.SS	XX-255-XX

Pagina X de Y
Fin de reporte.

Imprimir

19.2. Diseño de interfases de salida del módulo de Donativos.

Salida “Comprobante de donación”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Comprobante de donación.
Descripción	Recibo que se le entrega a un donante para demostrar que realizó una donación.
Tecnología de Salida	Pantalla, impresa.
Persona que usará la salida	Administrador (usuario con rol JAdmin)
Cuántas personas usaran la salida	1 (Administrador del sistema)
Destino de la Salida	Usuario local o usuario remoto.
Propósito de la Salida	Presentar al usuario el comprobante de donación realizada por un donante que ha solicitado se le entregue dicho comprobante.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo el usuario Administrador (usuario con rol JAdmin) podrá acceder a esta salida.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Boleta de Notas		
Salida: Comprobante_Donacion		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Logo del sistema	99/99/9999
	Información sobre la asociación (Nombre, dirección, teléfono).	XX – 255 – XX
	Número de comprobante	999999999
	Fecha actual	HH:MM:SS
Datos Generales	Nombre del donante = [PrimerNombreDonante + SegundoNombreDonante + PrimerApellidoDonante + SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	XX—80—XX
	Dirección = [DireccionResidenciaDonante DireccioEmpresaDonante]	XX—150—XX
	NIT = NITDonante	XX—14—XX
	Por = [MontoDonativo PrecioDonativo]	99999999.99
	Concepto = [ConceptoDonativo DescripcionDonativo]	XX – 150 – XX
	Notas Generales	Autorizado por Fin de reporte

Interfaz de salida "Comprobante de donación".



Comprobante de donación

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)



Asociación Proyecto J.E.S.U.S.
"Juventud En Santa Unión Servicial"
Av. Barcelona Nte.,
Col. Miralvalle #461,
San Salvador, El Salvador, C.A.
Tel: (+503) 2274-3354

COMPROBANTE DE DONACION

No 99999

NIT: 0614-130805-102-6

Fecha: DIA de MES de AÑO

DONANTE:	XX - 80 - XX
DIRECCION:	XX - 150 - XX
NIT:	9999-999999-999-9
POR	\$9,999,999.99
CONCEPTO DE DONACION:	XX - 150 - XX

Responsable Asociación
Proyecto J.E.S.U.S.

Los donativos efectuados a favor de la Asociación Proyecto JESUS son deducibles del Impuesto Sobre la Renta, de conformidad a lo establecido en el Art. No 6 de la Ley respectiva, por ser dicha institución, de utilidad pública, no lucrativa, cuyos estatutos aprobados fueron publicados en el Diario Oficial 120, tomo 371, de fecha 29 de junio de 2006

Imprimir

19.3. Diseño de interfases de salida del módulo de Reportes.

Salida “Reporte de boleta de Notas”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Boleta_de_Notas
Descripción	Consiste en el reporte que contiene las notas generales de un alumno, detallando las notas promedio de cada materia, nota promedio de conducta, número de inasistencias, llegadas tardes y retiros de las clases. Los promedios son presentados para cada período cursado y se detalla su Nota Final.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Verificación de la notas de un alumno en especial, para evaluar su desempeño y progreso académico.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Boleta de Notas		
Salida: Reporte_de_Boleta_de_Notas		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha Actual (del sistema)	99/99/9999
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombreGrado	XX-30-XX
	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	IDAlumno	XX-7-XX
Notas Generales	Lenguaje	99.99
	Estudios Sociales	99.99
	Ciencias	99.99
	Matemáticas	99.99
	Ingles	99.99
	Computación	99.99
	Conducta	XX-2-XX
	Nº de ausencias	99
	Nº de atrasos	99
Nº de retiros	99	

Interfaz de salida "Reporte de boleta de Notas" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:																																																																								
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 10px; text-align: center;"> Logo de la asociación </div>																																																																									
<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE BOLETA DE NOTAS</h3> <p style="margin: 5px 0;">Fecha actual: 99/99/9999</p>																																																																									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Datos Generales </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Escuela: XX--30--XX Grado: XX--30--XX Alumno: XX--80--XX Código: XX--7--XX </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Notas Generales </div>																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Evaluaciones Asignaturas</th> <th style="width: 10%;">1º Periodo</th> <th style="width: 10%;">2º Periodo</th> <th style="width: 10%;">3º Periodo</th> <th style="width: 10%;">4º Periodo</th> <th style="width: 10%;">Nota Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Lenguaje</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td>Estudios Sociales</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td>Ciencias</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td>Matemáticas</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td>Inglés</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td>Computación</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Conducta</td><td>XX-2-XX</td><td>XX-2-XX</td><td>XX-2-XX</td><td>XX-2-XX</td><td>XX-2-XX</td></tr> <tr><td>Nº de ausencias</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>999</td></tr> <tr><td>Nº de atrasos</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>999</td></tr> <tr><td>Nº de retiros</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>99</td><td>999</td></tr> </tbody> </table>		Evaluaciones Asignaturas	1º Periodo	2º Periodo	3º Periodo	4º Periodo	Nota Final	Lenguaje	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	Estudios Sociales	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	Ciencias	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	Matemáticas	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	Inglés	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	Computación	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99							Conducta	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX	Nº de ausencias	99	99	99	99	999	Nº de atrasos	99	99	99	99	999	Nº de retiros	99	99	99	99	999
Evaluaciones Asignaturas	1º Periodo	2º Periodo	3º Periodo	4º Periodo	Nota Final																																																																				
Lenguaje	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Estudios Sociales	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Ciencias	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Matemáticas	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Inglés	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Computación	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99																																																																				
Conducta	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX	XX-2-XX																																																																				
Nº de ausencias	99	99	99	99	999																																																																				
Nº de atrasos	99	99	99	99	999																																																																				
Nº de retiros	99	99	99	99	999																																																																				
Pagina n de n																																																																									

Salida “Reporte de notas”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de _Notas
Descripción	Consiste en un reporte que contiene las notas promedios de todo un conjunto de alumnos de un mismo grado, detalladas por cada materia, mas la nota promedio de conducta, el número de insistencias, atrasos y retiros de la clase. Este reporte deberá ser generado para un período específico.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Verificación de la notas de los alumnos de un grado específico, para evaluar su desempeño y progreso académico.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Notas		
Salida: Reporte_de _Notas		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha Actual (Tomada del sistema)	99/99/9999
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombreGrado	XX-30-XX
	NombrePeríodo	XX-15-XX
Notas Generales	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Lenguaje	99.99
	Estudios Sociales	99.99
	Ciencias	99.99
	Matemáticas	99.99
	Ingles	99.99
	Computación	99.99
	Conducta	XX-2-XX
	Nº de ausencias	999
	Nº de atrasos	999
	Nº de retiros	999

Interfaz de salida "Reporte de Notas" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte					Fecha y Hora:																																																																																																																																																																																																																																																							
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="margin: 0;">Logo de la asociación</p> </div>																																																																																																																																																																																																																																																												
<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE NOTAS</h3> <p style="margin: 0; font-size: small;">Fecha actual: 99/99/9999</p>																																																																																																																																																																																																																																																												
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 5px; margin: 0 auto;"> <p>Datos Generales</p> </div>																																																																																																																																																																																																																																																												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">Escuela:</td> <td style="padding: 2px;">XX--30--XX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Grado:</td> <td style="padding: 2px;">XX--30--XX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Período:</td> <td style="padding: 2px;">XX--25--XX</td> </tr> </table>											Escuela:	XX--30--XX	Grado:	XX--30--XX	Período:	XX--25--XX																																																																																																																																																																																																																																												
Escuela:	XX--30--XX																																																																																																																																																																																																																																																											
Grado:	XX--30--XX																																																																																																																																																																																																																																																											
Período:	XX--25--XX																																																																																																																																																																																																																																																											
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 5px; margin: 0 auto;"> <p>Notas Generales</p> </div>																																																																																																																																																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%; padding: 5px;">Asignaturas</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Lenguaje</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Estudios sociales</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Ciencias</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Matemáticas</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Inglés</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Computación</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Conducta</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Nº de ausencias</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Nº de atrasos</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Nº de retiros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Listado de Alumnos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nombre Alumno XX-80-XX</td> <td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>XX-2-XX</td><td>999</td><td>999</td><td>999</td> </tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nombre Alumno N XX-80-XX</td> <td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>99.99</td><td>XX-2-XX</td><td>999</td><td>999</td><td>999</td> </tr> </tbody> </table>											Asignaturas	Lenguaje	Estudios sociales	Ciencias	Matemáticas	Inglés	Computación	Conducta	Nº de ausencias	Nº de atrasos	Nº de retiros	Listado de Alumnos											Nombre Alumno XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	999	999	999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											-											Nombre Alumno N XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	999	999	999
Asignaturas	Lenguaje	Estudios sociales	Ciencias	Matemáticas	Inglés	Computación	Conducta	Nº de ausencias	Nº de atrasos	Nº de retiros																																																																																																																																																																																																																																																		
Listado de Alumnos																																																																																																																																																																																																																																																												
Nombre Alumno XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	999	999	999																																																																																																																																																																																																																																																		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																		
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
-																																																																																																																																																																																																																																																												
Nombre Alumno N XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	999	999	999																																																																																																																																																																																																																																																		
<p>Página n de n</p>																																																																																																																																																																																																																																																												

Salida “Reporte de Top Students”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_TOP_Student
Descripción	Consiste en un reporte que contiene un listado con los nombres de los diez mejores alumnos de una escuela específica, esto respecto a su desempeño académico, conducta y asistencia a las clases. En le reporte se detallan sus notas promedios de acuerdo al período generado.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Obtención de los diez mejores alumnos de una escuela específica para un periodo determinado, con el objetivo de premiarlos por su desempeño académico.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de TOP Students		
Salida: Reporte_de_TOP_Student		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha Actual (Sistema)	99/99/9999
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombrePeríodo	XX-25-XX
Datos de TOP Student	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Lenguaje	99.99
	Estudios Sociales	99.99
	Ciencias	99.99
	Matemáticas	99.99
	Inglés	99.99
	Computación	99.99
	Conducta	XX-2-XX
	% de ausencias	99.99

Interfaz de salida “Reporte de Top Student” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:																																																																																																														
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="text-align: center;">Logo de la asociación</p> </div>																																																																																																															
<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE TOP STUDENT</h3> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Fecha actual: 99/99/9999</p>																																																																																																															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> Datos Generales </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Escuela: XX--30--XX Período: XX--25--XX </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Datos de TOP Student </div>																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%; padding: 5px;">Asignaturas Listado de Alumnos</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Lenguaje</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Estudios sociales</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Ciencias</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Matemáticas</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Inglés</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Computación</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Promedio Global</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">Conducta</th> <th style="width: 8%; padding: 5px;">% de ausencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Nombre Alumno 1 XX-80-XX</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>XX-2-XX</td> <td>99.99</td> </tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Nombre Alumno N XX-80-XX</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>99.99</td> <td>XX-2-XX</td> <td>99.99</td> </tr> </tbody> </table>		Asignaturas Listado de Alumnos	Lenguaje	Estudios sociales	Ciencias	Matemáticas	Inglés	Computación	Promedio Global	Conducta	% de ausencias	Nombre Alumno 1 XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	99.99																																																																																	Nombre Alumno N XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	99.99
Asignaturas Listado de Alumnos	Lenguaje	Estudios sociales	Ciencias	Matemáticas	Inglés	Computación	Promedio Global	Conducta	% de ausencias																																																																																																						
Nombre Alumno 1 XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	99.99																																																																																																						
Nombre Alumno N XX-80-XX	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	99.99	XX-2-XX	99.99																																																																																																						
<hr style="border: 0.5px solid black;"/> Pagina n de n																																																																																																															

Salida “Reporte de alumnos activos”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Alumnos_Activos
Descripción	Este reporte contiene un listado con los nombres de todos aquellos alumnos que se encuentran matriculados y al mismo tiempo de forma activa en una escuela específica. Este reporte se generará de acuerdo a una escuela y un grado específico.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usarán la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Generación del listado de todos los alumnos activos de un grado de una escuela específica.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Alumnos Activos		
Salida: Reporte_de_Alumnos_Activos		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha Actual (Tomada del sistema)	99/99/9999
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombreGrado	XX-30-XX
Listado de Alumnos	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Nº de Lista	99

Interfaz de salida “Reporte de alumnos activos” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte
Fecha y Hora:

Logo
de la
asociación

REPORTE DE ALUMNOS ACTIVOS

Fecha actual: 99/99/9999

Datos Generales

Escuela: XX--30--XX
Grado: XX--30--XX

Listado de Alumnos

Nº de Lista	Nombre de Alumno
99	XX-80-XX
99...N	XX-80-XX... N


Página n de n

Salida “Reporte de perfil general de alumno”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Perfil_General
Descripción	Este reporte presenta los datos generales de cada alumno que recibe beneficios de parte de la asociación, este sirve para llevar un control y ficha de cada alumno.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Llevar una ficha personal de cada alumno que recibe beneficios de la asociación, además de poder indagar más sobre sus aspectos personales.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Perfil General		
Salida: Reporte_de_Perfil_General		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha Actual (del sistema)	99/99/9999
Datos Generales	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Fecha de nacimiento	99/99/9999
	Edad (Calculada)	99
	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombreGrado	XX-30-XX
	Grado Acorde (Calculado)	XX-30-XX
	JPHelper	XX-2-XX
	Trabaja	XX-2-XX
	Remunerado	XX-2-XX
	NombreResponsable	XX-80-XX
	Padres viven en el extranjero	XX-2-XX
	AspiraciónAlumno	XX-30-XX
	NombreTaller	XX-30-XX

Interfaz de salida "Reporte de perfil general" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte		Fecha y Hora:
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Logo de la asociación</div>		
REPORTE DE PERFIL GENERAL		
Fecha actual: 99/99/9999		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Datos Generales</div>		<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> No Photo</div>
Nombre:	XX-80-XX	
Fecha de nacimiento:	99/99/9999	Edad: 99
Escuela:	XX-30-XX	
Grado:	XX-30-XX	
Grado acorde a su edad:	XX-30-XX	
Es JPHelper:	XX-2-XX	
Trabaja:	XX-2-XX	
Es remunerado:	XX-2-XX	
Personas responsables	xx--160--xx	
Sus padres viven en el Extranjero:	XX-2-XX	
Aspiración profesional:	XX-30-XX	
Pagina n de n		

Salida “Reporte de asistencias”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Asistencia
Descripción	Este reporte muestra un listado de los alumnos de un grado y escuela específica, acompañados por el detalle de la asistencia a clases, el porcentaje de asistencias, atrasos y retiros de las clases.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Llevar una lista de asistencia a clases de los alumnos, de forma mensual, en la que se detallen las fechas en las que este no asistió a clases, de ese modo tomar una decisión para indagar por que se da el efecto de la inasistencia.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Asistencia		
Salida: Reporte_de_Asistencia		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	NombreGrado	XX-30-XX
	Numero corelativo	99
Listado de asistencia	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Asistencia	99
	Ausencias	99
	Tarde	99
	Retiros	99

Interfaz de salida "Reporte de asistencia" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte		Fecha y Hora:			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Logo de la asociación</div>					
REPORTE DE ASISTENCIA					
Datos Generales		Esuela: XX--30--XX Grado: XX--30--XX			
Listado de Asistencia					
#	Alumnos	Asistencias	Ausencias	Tarde	Retiro
9	X-50-X	99	99	99	99
.					.
.					.
.					.
9	X-50-X	99	99	99	99
Pagina n de n					

Salida “Reporte de deserción escolar”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Deserción_Escolar
Descripción	Este reporte muestra un listado de los alumnos que han desertado de la asistencia a clases.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Determinar que alumnos ya no asisten a la escuela, con esto indagar el por que ya no asiste para poder solucionar e problema, y si es definitivo para dejar de beneficiarlo con ayuda proveniente de la asociación.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Deserción Escolar		
Salida: Reporte_de_Deserción_Escolar		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Datos Generales	NombreEscuela	XX-30-XX
	Período Generado (Mes y Año)	XX-15-XX / 9999
Listado de alumnos	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	XX-80-XX
	Grado (Convertido)	9
	Fecha de deserción	99/99/9999
	ObsrvacionesAlumno	XX-150-XX

Interfaz de salida “Reporte de deserción escolar” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:
--	---------------

Logo
de la
asociación

REPORTE DE DESERCIÓN ESCOLAR

Datos Generales

Escuela: XX--30--XX
Período Generado: Mes XX-15-XX y Año: 9999

Listado de Alumnos

Nombre de alumnos	Grado	Fecha de deserción	Causa de deserción
XX-80-XX	9	99/99/999	XX-100-XX
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
XX-80-XX	9	99/99/999	XX-100-XX

Pagina n de n

Salida “Reporte de donaciones en especie”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Donaciones_en_Especie
Descripción	Este reporte muestra un listado de las donaciones en especie hechas por donantes hacia la asociación, incluyendo la descripción detallada de la donación realizada.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los donantes y sus respectivas donaciones, para llevar un control sobre los egresos en especie que se tiene en la asociación.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte.

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Donaciones en especie		
Salida: Reporte_de_Donaciones_en_especie		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de donaciones	PrimerNombreDonante + SegundoNombreDonante + PrimerApellidoDonante + SegundoApellidoDonante	XX-80-XX
	FechaDonativoEspecie	99/99/9999
	NombreEmpresaDonante	XX-50-XX
	Nacionalidad Donante	XX-3-XX
	DescripciónDonativo	XX-150-XX
	Cantidad Donativo	999999
	PrecioDoantivo	\$999,999.99

Interfaz de salida “Reporte de donaciones en especie” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:																																																																																																																
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="text-align: center;">Logo de la asociación</p> </div>																																																																																																																	
<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE DONACIONES EN ESPECIE</h3> <p style="margin: 5px 0;">Fecha actual: 99/99/9999</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;"> Listado de Donaciones </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Nombre donantes</th> <th style="width: 10%;">Fecha de donación</th> <th style="width: 10%;">Institución</th> <th style="width: 10%;">Nacionalidad</th> <th style="width: 15%;">Descripción de Donación</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;">Valor Monetario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XX-80-XX</td> <td>99/99/9999</td> <td>XX-50-XX</td> <td>XX-3-XX</td> <td>XX-150-XX</td> <td>999999</td> <td>\$ 9,999,999</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>XX-80-XX</td> <td>99/99/9999</td> <td>XX-50-XX</td> <td>XX-3-XX</td> <td>XX-150-XX</td> <td>999999</td> <td>\$ 9,999,999</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre donantes	Fecha de donación	Institución	Nacionalidad	Descripción de Donación	Cantidad	Valor Monetario	XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	XX-150-XX	999999	\$ 9,999,999																																																																																												XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	XX-150-XX	999999	\$ 9,999,999
Nombre donantes	Fecha de donación	Institución	Nacionalidad	Descripción de Donación	Cantidad	Valor Monetario																																																																																																											
XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	XX-150-XX	999999	\$ 9,999,999																																																																																																											
XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	XX-150-XX	999999	\$ 9,999,999																																																																																																											
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Pagina n de n																																																																																																																	

Salida “Reporte de donaciones monetarias”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Donaciones_Monetarias
Descripción	Este reporte muestra un listado de las donaciones monetarias hechas por donantes hacia la asociación, incluyendo la descripción detallada de la donación realizada.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los donantes y sus respectivas donaciones, para llevar un control sobre los egresos monetarios para el desarrollo de los diferentes proyectos que lleva a cabo la asociación..
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Donaciones Monetarias		
Salida: Reporte_de_Donaciones_Monetarias		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de donaciones	PrimerNombreDonante + SegundoNombreDonante + PrimerApellidoDonante + SegundoApellidoDonante	XX-80-XX
	FechaDonativoMonetario	99/99/9999
	NombreEmpresaDonante	XX-50-XX
	Nacionalidad Donante	XX-3-XX
	MontoDonativo	\$9,999,999.99

Interfaz de salida “Reporte de donaciones monetarias” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:																																																																											
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; text-align: center;"> <p>Logo de la asociación</p> </div>																																																																												
<h2 style="margin: 0;">REPORTE DE DONACIONES MONETARIAS</h2> <p style="margin: 5px 0;">Fecha actual: 99/99/9999</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Listado de Donaciones</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nombre donantes</th> <th style="width: 15%;">Fecha de donación</th> <th style="width: 20%;">Institución</th> <th style="width: 20%;">Nacionalidad</th> <th style="width: 20%;">Monto donado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">XX-80-XX</td> <td style="text-align: center;">99/99/9999</td> <td style="text-align: center;">XX-50-XX</td> <td style="text-align: center;">XX-3-XX</td> <td style="text-align: right;">\$ 9,999,999</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">XX-80-XX</td> <td style="text-align: center;">99/99/9999</td> <td style="text-align: center;">XX-50-XX</td> <td style="text-align: center;">XX-3-XX</td> <td style="text-align: right;">\$ 9,999,999</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre donantes	Fecha de donación	Institución	Nacionalidad	Monto donado	XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	\$ 9,999,999																																																													XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	\$ 9,999,999
Nombre donantes	Fecha de donación	Institución	Nacionalidad	Monto donado																																																																								
XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	\$ 9,999,999																																																																								
XX-80-XX	99/99/9999	XX-50-XX	XX-3-XX	\$ 9,999,999																																																																								
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> <p>Página n de n</p>																																																																												

Salida “Reporte de donante”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Donantes
Descripción	Este reporte muestra un listado con los nombres de los donantes que se encuentran comprometidos a realizar donaciones hacia la asociación, es decir que se encuentran registrados.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usarán la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los donantes y el estado que estos presentan respecto a las donaciones con las que se han comprometido. .
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Donantes		
Salida: Reporte_de_Donantes		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de donaciones	PrimerNombreDonante + SegundoNombreDonante + PrimerApellidoDonante + SegundoApellidoDonante	XX-80-XX
	NacionalidadDonante	XX-03-XX
	TipoDonante	XX-10-XX
	Fecha última de donación	99/99/9999
	MontoDonación	\$9,999,999

Interfaz de salida "Reporte de donantes" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte Fecha y Hora:

Logo
de la
asociación

REPORTE DE DONANTES

Fecha actual : 99/99/9999

Listado de Donantes

Nombre donantes	Nadonalidad	Tipo	Fecha última de donación	Monto Donado
XX-80-XX	XX-3-XX	XX-10-XX	99/99/9999	\$ 9,999,999
XX-80-XX	XX-3-XX	XX-10-XX	99/99/9999	\$ 9,999,999

Página n de n

Salida “Reporte de proyectos”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Proyectos
Descripción	Este reporte muestra un listado de los proyectos que lleva acabo la asociación, detallando lugar donde se realiza, tipo, estado, fechas de inicio y fin, y el monto asignado para llevar a cabo cada proyecto..
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los proyectos que lleva a cabo la asociación para ver el estado y progreso de los mismos.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Proyectos		
Salida: Reporte_de_proyectos		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de proyectos	NombreProyecto	XX-50-XX
	DescripcionActividad	XX-30-XX
	DescripcionEstado	XX-30-XX
	FechaInicioProyecto	99/99/9999
	Fecha de finalización (Calculado)	99/99/9999
	DuraciónProyecto	999
	Monto asignado	\$ 9,999,999

Interfaz de salida “Reporte de proyectos” (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte	Fecha y Hora:																																																																						
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: auto; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Logo de la asociación</p> </div>																																																																							
<h3 style="margin: 0;">REPORTE DE PROYECTOS</h3> <p style="margin: 5px 0;">Fecha actual: 99/99/9999</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 5px;"> <p>Listado de proyectos</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombres de Proyectos</th> <th style="text-align: left;">Actividad</th> <th style="text-align: left;">Estado</th> <th style="text-align: left;">Fecha de Inicio</th> <th style="text-align: left;">Fecha de finalización</th> <th style="text-align: left;">Duración en días</th> <th style="text-align: left;">Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XX-50-XX</td> <td>XX-30-XX</td> <td>XX-30-XX</td> <td>99/99/9999</td> <td>99/99/9999</td> <td>999</td> <td>\$ 9,999,999</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>XX-50-XX</td> <td>XX-30-XX</td> <td>XX-30-XX</td> <td>99/99/9999</td> <td>99/99/9999</td> <td>999</td> <td>\$ 9,999,999</td> </tr> </tbody> </table>		Nombres de Proyectos	Actividad	Estado	Fecha de Inicio	Fecha de finalización	Duración en días	Monto	XX-50-XX	XX-30-XX	XX-30-XX	99/99/9999	99/99/9999	999	\$ 9,999,999																																																		XX-50-XX	XX-30-XX	XX-30-XX	99/99/9999	99/99/9999	999	\$ 9,999,999
Nombres de Proyectos	Actividad	Estado	Fecha de Inicio	Fecha de finalización	Duración en días	Monto																																																																	
XX-50-XX	XX-30-XX	XX-30-XX	99/99/9999	99/99/9999	999	\$ 9,999,999																																																																	
XX-50-XX	XX-30-XX	XX-30-XX	99/99/9999	99/99/9999	999	\$ 9,999,999																																																																	
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p style="margin: 0;">Página n de n</p>																																																																							

Salida “Reporte de Big Rocks”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Big_Rocks
Descripción	Este reporte muestra un listado con los nombres de todos los recursos disponibles para ser utilizados en los diferentes proyectos de la asociación, permitiendo ver su disponibilidad y cantidad.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usarán la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los recursos múltiples que posee la asociación, permitiendo ver su estado de disponibilidad al momento de querer ser utilizados o darse a préstamo hacia un proyecto.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo los usuarios con rol BOT y JPAdmin podrán generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de Big Rocks		
Salida: Reporte_de_Big_Rocks		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de recursos	DescripcionDonativo	XX-150-XX
	DescripcionEstado	XX-30-XX
	Fechaprestamo	99/99/9999
	NombreProyecto	XX-50-XX
	Cantidad	99

Interfaz de salida "Reporte de Big Rocks" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte			Fecha y Hora:																																																																																						
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"><p>Logo de la asociación</p></div>																																																																																									
<h2>REPORTE DE RECURSOS MULTIPLES</h2> <p>Fecha actual : 99/99/9999</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;">Listado de recursos</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"><thead><tr><th>Nombre de Recurso</th><th>Estado</th><th>Fecha de préstamo</th><th>Proyecto asignado</th><th>Canti dad</th></tr></thead><tbody><tr><td>XX-150-XX</td><td>XX-30-XX</td><td>99/99/9999</td><td>XX-50-XX</td><td>99</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>XX-150-XX</td><td>XX-30-XX</td><td>99/99/9999</td><td>XX-50-XX</td><td>99</td></tr></tbody></table>					Nombre de Recurso	Estado	Fecha de préstamo	Proyecto asignado	Canti dad	XX-150-XX	XX-30-XX	99/99/9999	XX-50-XX	99																																																																							XX-150-XX	XX-30-XX	99/99/9999	XX-50-XX	99
Nombre de Recurso	Estado	Fecha de préstamo	Proyecto asignado	Canti dad																																																																																					
XX-150-XX	XX-30-XX	99/99/9999	XX-50-XX	99																																																																																					
XX-150-XX	XX-30-XX	99/99/9999	XX-50-XX	99																																																																																					
Pagina n de n																																																																																									

Salida “Reporte de usuarios”.

Descripción General de la Salida	
Salida	Reporte_de_Usuarios
Descripción	Este reporte muestra un listado de los usuarios del sistema de información de control académico y gestión de donaciones.
Tecnología de Salida	Pantalla o Impreso
Persona que usará la salida	Ejecutivos de la asociación.
Cuántas personas usaran la salida	4 Usuarios
Destino de la Salida	Usuario Local
Propósito de la Salida	Presentar un listado con los nombres de los usuarios del sistema, acompañados de sus detalles como login con el que accesa al sistema, contraseña y el rol que posee.
Regulaciones Legales	No existen
Restricciones	Solo el usuario con rol JPAdmin podrá generar el reporte..

Formato Tabular de las Salidas de Reporte de usuarios		
Salida: Reporte_de_usuarios		
Sección	Nombre del Campo o Comentario	Formato
Encabezado	Fecha actual (Del sistema)	99/99/9999
Listado de usuarios	PrimerNombreUsuario + SegundoNombreUsuario + PrimerApellidoUsuario + SegundoApellidoUsuario	XX-80-XX
	NomUsuario	XX-15-XX
	PwdUsuario	XX-15-XX
	NombreRol	XX-15-XX
	NombreCargo	XX-30-XX
	NombreLugarTrabajo	XX-30-XX

Interfaz de salida "Reporte de usuarios" (Pantalla o Impreso).

Nombre de la asociación - Nombre del reporte			Fecha y Hora:		
--	--	--	---------------	--	--

Logo
de la
asociación

REPORTE DE USUARIOS

Fecha actual: 99/99/9999

Listado de usuarios

Nombre de Usuario	Login	Contraseña	Rol	Cargo	Lugar de Trabajo
XX-80-XX	XX-15-XX	XX-15-XX	XX-15-XX	XX-30-XX	XX-30-XX
XX-80-XX	XX-15-XX	XX-15-XX	XX-15-XX	XX-30-XX	XX-30-XX

Pagina n de n

20. DISEÑO DE ENTRADAS E INTEFACES DE ENTRADA.

20.1. Diseño de interfases de entrada del módulo de Seguridad.

Entrada "Inicio de sesión".

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Formulario_inicio_sesion							
Descripción	Consiste en una entrada para iniciar sesión y validar al usuario en el sistema.							
Tipo de entrada	Inicio de sesión.							
Persona que introduce los datos	Todos los usuarios.							
Persona que proporciona los datos	Todos los usuarios							
Propósito de la entrada	Iniciar sesión para utilizar el sistema y acceder a los módulos autorizados.							
Restricciones	Solo puede haber un usuario por sesión.							
Precondiciones	Que el usuario este registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Nombre de usuario	X				tblUsuarios, tblDonantes	NomUsuario, NomDonante	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
Contraseña	X				tblUsuarios, tblDonantes	PwdUsuario, PwdDonante	Alfanumérico(15)	XX--15--XX

Interfaz de entrada “inicio de sesión”.

The screenshot shows a web interface for a login system. At the top, there is a red header bar. On the left side of the header is a logo featuring a stylized bird with a yellow beak and the text 'ESUS ROJECT' below it. To the right of the logo, the text 'Inicio de Sesion' is displayed in a white rounded rectangle. Below the header is a navigation bar with several tabs: 'Seguridad' (highlighted in green), 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Opcion5', and 'Opcion6'. To the right of these tabs are the links 'Informacion Usuario' and 'Iniciar Sesion'. Below the navigation bar is a red bar with the text 'Mensajes (errores)'. The main content area is titled 'Formulario de inicio de sesion' and contains a large white box. Inside this box, there is a smaller version of the 'ESUS ROJECT' logo. Below the logo are two input fields: the first is labeled '*Nombre de usuario' and the second is labeled '*Contraseña'. At the bottom of the form is a button labeled 'Iniciar Sesion'.

Entrada “Registro de usuarios”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Registro_de_Usuarios							
Descripción	Consiste en una entrada para ingreso de datos de nuevos usuarios al sistema.							
Tipo de entrada	Registro de datos							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Todos los usuarios							
Propósito de la entrada	Registrar datos de nuevos usuarios del sistema y asignarles un rol de usuario							
Restricciones	Solo el usuario administrador podrá ingresar usuarios al sistema.							
Precondiciones	Que el usuario a registrar proporcione todos los datos que se requieren para generar su registro en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Nombre de Usuario	X				tblUsuarios	NomUsuario	Alfanumérico(15)	XX—15—XX
Contraseña	X				tblUsuarios	PwdUsuario	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
Rol de usuario		X	X		tblRoles	NombreRol	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
Identificador de usuario				X	tblUsuarios	IDUsuario	Alfanumérico(7)	XX—7--XX
Primer Nombre	X				tblUsuarios	PrimerNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo Nombre	X				tblUsuarios	SegundoNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Primer apellido	X				tblUsuarios	PrimerApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo apellido	X				tblUsuarios	SegundoApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Fecha nacimiento		X		X	tblUsuarios	FechaNacUsuario	Fecha	99/99/9999
Fecha de inscripción al sistema				X	tblUsuarios	FechaInscripcionUsuario	Fecha	99/99/9999 HH:MM:SS
Cargo en la asociación		X	X		tblCargos	NombreCargo	Alfanumérico(30)	XX—30—XX
Numero de teléfono	X				tblUsuarios	TelefonoUsuario	Alfanumérico(12)	XX—12—XX
Dirección de correo electrónico	X				tblUsuarios	CorreoElectronicoUsuario	Alfanumérico(30)	XX—30—XX
Lugar de trabajo		X	X		tblLugarTrabajo	NombreLugarTrabajo	Texto(30)	XX—30—XX

Interfaz de entrada "Registro de usuarios".

 **Registro de Usuarios**

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

*Nombre de usuario

*Contraseña

*Repetir Contraseña

*Rol de usuario

*Primer Nombre Segundo Nombre

*Primer Apellido Segundo Apellido

*Fecha Nacimiento Numero de Telefono

*Cargo en la asociación *Lugar de trabajo

Direccion de correo electronico

Entrada “Búsqueda de usuarios”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Busqueda_de_Usuarios							
Descripción	Consiste en una entrada para búsqueda de usuarios existentes en el sistema para luego poder seleccionar uno de ellos para modificar sus datos.							
Tipo de entrada	búsqueda de datos							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Todos los usuarios							
Propósito de la entrada	Búsqueda de usuarios por su nombre y consulta de datos de usuarios del sistema.							
Restricciones	Solo el usuario administrador podrá acceder a los datos de usuarios en el sistema.							
Precondiciones	Se ingresará el nombre del usuario a buscar en el cuadro de texto y el sistema mostrará los nombres de los usuarios existentes que poseen ese nombre.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	NomUsuario	Alfanumérico(15)	XX—15--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	PrimerNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	SegundoNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	PrimerApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	SegundoApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Identificador de usuario			X		tblUsuarios	IDUsuario	Alfanumérico(7)	XX—7--XX
Primer Nombre			X		tblUsuarios	PrimerNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo Nombre			X		tblUsuarios	SegundoNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Primer Apellido			X		tblUsuarios	PrimerApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo Apellido			X		tblUsuarios	SegundoApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Cargo en la asociación			X		tblCargos	NombreCargo	Alfanumérico(30)	XX—30--XX
Lugar de trabajo			X		tblLugarTrabajo	NombreLugarTrabajo	Alfanumérico(30)	XX—30--XX

Interfaz de entrada “Búsqueda de usuarios”.

ESUS PROJECT

Modificación de Usuarios

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad Opcion2 Opcion3 Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

*Buscar usuario

Por nombre de usuario Por nombre

Resultados de la búsqueda

Corr.	Nombre Completo	Cargo en la asociacion	Lugar de trabajo	Seleccionar
1				<input type="radio"/>
2				<input type="radio"/>
·				<input type="radio"/>
·				<input type="radio"/>
·				<input type="radio"/>
n				<input type="radio"/>

Entrada “Modificación de usuarios”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificacion_de_Usuarios							
Descripción	Consiste en una entrada para modificación de datos de usuarios existentes en el sistema.							
Tipo de entrada	Registro de datos							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Todos los usuarios							
Propósito de la entrada	Registrar modificación o consulta de datos de usuarios del sistema.							
Restricciones	Solo el usuario administrador podrá modificar datos de usuarios en el sistema.							
Precondiciones	Se seleccionara de una lista de códigos de usuario el correspondiente al usuario a modificar.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	NomUsuario	Alfanumérico(15)	XX—15--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	PrimerNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	SegundoNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	PrimerApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Busqueda de usuario	X				tblUsuarios	SegundoApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Identificador de usuario			X		tblUsuarios	IDUsuario	Alfanumérico(7)	XX—7--XX
Primer Nombre	X		X		tblUsuarios	PrimerNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo Nombre	X		X		tblUsuarios	SegundoNombreUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Primer Apellido	X		X		tblUsuarios	PrimerApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Segundo Apellido	X		X		tblUsuarios	SegundoApellidoUsuario	Texto(20)	XX—20--XX
Fecha nacimiento	X	X	X		tblUsuarios	FechaNacUsuario	Fecha	99/99/9999
Fecha de inscripción al sistema			X		tblUsuarios	FechaInscripcionUsuario	Fecha	99/99/9999 HH:MM:SS
Cargo en la asociación	X		X		tblCargos	NombreCargo	Alfanumérico(30)	XX—30—XX
Numero de teléfono	X		X		tblUsuarios	TelefonoUsuario	Alfanumérico(12)	XX - 12 - XX
Dirección de correo electrónico	X		X		tblUsuarios	EmailUsuario	Alfanumérico(30)	XX—30—XX
Lugar de trabajo		X	X		tblLugarTrabajo	NombreLugarTrabajo	Alfanumérico(30)	XX—30—XX
Nombre de Usuario	X		X		tblUsuarios	NomUsuario	Alfanumérico(15)	XX—15--XX
Rol de usuario		X	X		tblRoles	NombreRol	Alfanumérico(15)	XX—15--XX

Interfaz de entrada “Modificación de usuarios”.

Modificación de Usuarios

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Buscar usuario

Por nombre de usuario Por nombre

Nombre de usuario

Contraseña de sesión

Rol de usuario

*Primer Nombre Segundo Nombre

*Primer Apellido Segundo Apellido

*Fecha Nacimiento Numero de Telefono

*Cargo en la asociación *Lugar de trabajo

Direccion de correo electronico

Entrada “Cambio de contraseña de usuario”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Cambio_de_contraseña_de_Usuarios							
Descripción	Consiste en una entrada para modificación de contraseña de usuario.							
Tipo de entrada	Registro de datos							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Todos los usuarios							
Propósito de la entrada	Registrar modificación de contraseña de acceso de usuario.							
Restricciones	Solo el usuario administrador podrá modificar las contraseñas de los usuarios del sistema.							
Precondiciones	Se seleccionara el botón cambiar contraseña en el formulario de modificación de usuarios.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de usuario			X		tblUsuarios	IDUsuario	Alfanumérico(7)	XX—7--XX
Nombre de Usuario			X		tblUsuarios	NomUsuario	Alfanumérico(15)	XX—15—XX
Contraseña anterior	X				tblUsuarios	PwdUsuario	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
Nueva Contraseña	X				tblUsuarios	PwdUsuario	Alfanumérico(15)	XX--15--XX

Interfaz de entrada “Cambio de contraseña de usuario”.



The screenshot shows a web interface for user modification. At the top left is the logo for 'PROYECTO JESUS' featuring a stylized bird. The main title is 'Modificación de Usuarios'. Below the title is a navigation bar with tabs: 'Seguridad' (highlighted in green), 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Opcion5', and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores)'. The main content area is titled 'Cambio de contraseña de usuario' and contains four input fields with labels: '*Nombre de usuario', '*Contraseña Anterior', '*Nueva Contraseña', and '*Repetir Nueva Contraseña'. A 'Guardar' button is located at the bottom of the form.

Entrada “Mantenimiento de roles”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Mantenimiento_de_rols							
Descripción	Consiste en una entrada en donde se ingresaran los datos de un nuevo rol de usuario a ser creado en el sistema.							
Tipo de entrada	Configuración							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Propósito de la entrada	Opciones de configuración para agregar nuevos roles de usuario al sistema							
Restricciones	Esta operación es solo permitida al usuario con rol JPAdmin.							
Precondiciones	Que el usuario administrador haya iniciado sesión.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de rol de usuario				X	tblRoles	IDRol	Alfanumérico(6)	XX—6--XX
Nombre Rol de usuario	X				tblRoles	NombreRol	Alfanumérico(15)	XX—15--XX
Descripción de Rol de usuario	X				tblRoles	DescripcionRol	Alfanumérico(100)	XX—100--XX

Interfaz de entrada "Mantenimiento de roles".

 **Mantenimiento de Roles**

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Agregar nuevo rol de usuario

*Nombre de rol

*Descripcion

Entrada “Modificar permisos de roles”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificar_permisos_de_rols							
Descripción	Consiste en una entrada en donde se recuperan del sistema la configuración de permisos de acceso a las funciones de los módulos del sistema y el administrador hace los cambios que considere necesarios para luego almacenar en la base de datos los nuevos permisos de roles de usuario a las diferentes funciones. Además contiene un grupo de botones llamado administración de roles el cual contendrá dos botones uno para agregar nuevos roles de usuario y otro para eliminar roles no utilizados.							
Tipo de entrada	Configuración							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Propósito de la entrada	Opciones de configuración de permisos de acceso a los módulos autorizados para cada rol de usuario.							
Restricciones	Esta operación es solo permitida al usuario con rol JPAdmin.							
Precondiciones	Que el usuario administrador haya iniciado sesión.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Rol de usuario		X	X		tblUsuarios	NombreRol	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
ID de función	X				tblRoles_Funciones	IDFuncion	Alfanumérico(6)	XX--6--XX
Código de función asignada			X		tblRoles_Funciones	IDFuncion	Alfanumérico(6)	XX--6--XX
Modulo función asignada			X		tblModulos	NombreModulo	Alfanumérico(30)	XX--30--XX
Nombre de función Asignada			X		tblFunciones	NombreFuncion	Alfanumérico(15)	XX--15--XX
Código de función disponible			X		tblFunciones	IDFuncion	Alfanumérico(6)	XX--6--XX
Modulo función disponible			X		tblModulos	NombreModulo	Alfanumérico(30)	XX--30--XX
Nombre de función disponible			X		tblFunciones	NombreFuncion	Alfanumérico(15)	XX--15--XX

Interfaz de entrada “Modificar permisos de roles”.

Logo:

Modificar permisos roles

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

*Rol de usuario [Administración de roles](#)
Nuevo Rol Eliminar Rol

Modificar permiso de acceso a funcion

Codigo de funcion

Agregar permiso | Quitar permiso | Permisos por Defecto

Funciones Asignadas a rol actual

#	Codigo de funcion	Modulo	Nombre de funcion

Funciones disponibles en el sistema

#	Codigo de funcion	Modulo	Nombre de funcion

Entrada “Consulta de historial de sesiones”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Formulario_consulta_historial_de_sesion							
Descripción	Consiste en una entrada para capturar las fechas de inicio y finalización de consulta de historial de sesiones de usuario.							
Tipo de entrada	Captura de parámetros de consulta.							
Persona que introduce los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Persona que proporciona los datos	Administrador (usuario con rol JPAdmin)							
Propósito de la entrada	Obtener los parámetros necesarios para consultar el registro de historial de sesiones de usuario, es decir el rango de fechas del periodo a consultar y generar el reporte.							
Restricciones	La fecha final deberá ser mas reciente que la fecha inicial, es decir el rango de fechas deberá ser valido para realizar la consulta.							
Precondiciones	Que el usuario administrador haya iniciado sesión en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Fecha inicial a consultar	X	X			tblSesiones	FechaHoraInicioSesion	Fecha	99/99/9999
Fecha final a consultar	X	X			tblSesiones	FechaHoraInicioSesion	Fecha	99/99/9999
Parámetro de filtrado		X		X	tblRoles,tblUsuarios,tblDonantes	NombreRol,NomUsuario,NomDonante	Alfanumérico(15)	XX—15—XX

Interfaz de entrada “Consulta de historial de sesiones”.

ESUS ROJECT

Historial de sesiones

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Seguridad Opcion2 Opcion3 Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores, exito, etc.)

*Fecha inicial a consultar

*Fecha final a consultar

Criterio y parametro de filtrado


Generar Reporte

20.2. Diseño de interfases de entrada del módulo de Proyectos.

Entrada “Agregar nuevo proyecto”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_Datos_Proyectos							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un nuevo proyecto.							
Tipo de entrada	Datos de un nuevo proyecto.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin.							
Propósito de la entrada	Registrar los datos de un nuevo proyecto							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar que no existe el proyecto							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código del proyecto				X	tblProyectos	IDProyecto	Alfanumérico(8)	XX—8—XX
Nombre del proyecto	X				tblProyectos	NombreProyecto	Alfanumérico(50)	XX--50--XX
Tipo de actividad del proyecto		X			tblActividades	IDActividad	Entero	
Fecha de inicio del proyecto	X				tblProyectos	FechaInicioProyecto	Fecha	99/99/9999
Duración del proyecto	X				tblProyectos	DuracionProyecto	Entero(3)	999
Monto para el proyecto	X				tblProyectos	MontoTotalProyecto	Flotante(10,2)	9999999,99
Estado				X	tblEstados	IDEstado	Entero	

Interfaz de entrada "Agregar nuevo proyecto".


 **Agregar nuevo proyecto**


Informacion Usuario / Cerrar Sesion

Opcion1 **Proyectos** Opcion3 Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

* Nombre del proyecto:

* Actividad del proyecto: 

* Fecha de inicio de proyecto: / / 

* Duración del proyecto:

* Monto para el proyecto:

AGREGAR

Entrada “Consultar proyecto”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Consultar_Proyectos							
Descripción	Permite la selección de los datos para consultar los proyectos							
Tipo de entrada	Datos de proyectos existentes							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol JAdmin							
Persona que proporciona los datos	JAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos de un proyecto para generar una consulta							
Restricciones								
Precondiciones	Comprobar que ya existen proyectos							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código del proyecto	X		X		tblProyectos	IDProyecto	Alfanumérico(8)	XX—8-XX
Nombre Proyecto	X		X		tblProyectos	NombreProyecto	Texto(50)	XX--50--XX
Actividad del proyecto			X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico(30)	XX-30-XX
Fecha de inicio del proyecto			X		tblProyectos	FechaInicioProyecto	Fecha	99/99/9999
Estado del proyecto			X		tblEstados	DescripcionEstado	Alfanumérico(30)	XX-30-XX

Interfaz de entrada “Consultar proyecto”.

Logo:

Consultar proyectos

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | **Proyectos** | Opcion3 | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Buscar Proyecto

Nombre Código

PROYECTOS CONSULTADOS					
Código	Nombre	Actividad	Fecha Inicio	Estado	Seleccionar
XX-7-XX	XX-50--XX	XX--30-XX	99/99/9999	XX--30-XX	<input type="radio"/>
.	.				<input type="radio"/>
.	.				<input type="radio"/>
.	.				<input type="radio"/>

Entrada “Modificar proyecto”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificar_Datos_Proyectos							
Descripción	Permite la actualización de los datos de un proyecto existente							
Tipo de entrada	Modificación de datos de proyecto							
Persona que introduce los datos	Usuario JAdmin.							
Persona que proporciona los datos	Usuario JAdmin.							
Propósito de la entrada	Modificar los datos de un proyecto							
Restricciones								
Precondiciones	Comprobar que existe el proyecto							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código del proyecto			X		tblProyectos	IDProyecto	Alfanumérico(8)	XX—8-XX
Nombre Proyecto	X		X		tblProyectos	NombreProyecto	Texto(50)	XX--50--XX
Actividad del proyecto		X	X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico(30)	XX-30-XX
Fecha de inicio del proyecto		X	X		tblProyectos	FechaInicioProyecto	Fecha	99/99/9999
Duración del proyecto	X		X		tblProyectos	DuracionProyecto	Entero	999999999
Monto para el proyecto	X		X		tblProyectos	MontoTotalProyecto	Flotante(10,2)	9999999,99
Estado del proyecto		X	X		tblEstados	DescripcionEstado	Alfanumérico(30)	XX-30-XX

Interfaz de entrada “Modificar proyecto”.

Modificar proyecto

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opción1 **Proyectos** Opcion3 Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Buscar Proyecto

Nombre Código

* Nombre del proyecto:

* Actividad del proyecto:

* Fecha de inicio de proyecto:

* Duración del proyecto:

* Monto para el proyecto:

* Estado del proyecto:

Entrada “Asignar donativos a proyectos”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Asignar_Donativos_Proyectos							
Descripción	Este formulario permite asignar donativos, ya sean monetarios o en especie hacia un proyecto en específico.							
Tipo de entrada	Ingreso de datos.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un proyecto, al asignar donativos hacia él.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar que existe el proyecto, y que haya donaciones registradas en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código del proyecto			X		tblProyectos	IDProyecto	Alfanumérico(8)	XX – 8 – XX
Nombre Proyecto	X		X		tblProyectos	NombreProyecto	Texto(50)	XX – 50 – XX
Monto para el proyecto			X		tblProyectos	MontoTotalProyecto	Flotante(10,2)	9999999,99
Escuela			X		tblEscuelas	NombreEscuela	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Actividad del proyecto			X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Fecha de inicio del proyecto			X		tblProyectos	FechaInicioProyecto	Fecha	99/99/9999
Estado del proyecto			X		tblEstados	DescripcionEstado	Alfanumérico)30=	XX – 30 – XX
Duración del proyecto			X		tblProyectos	DuracionProyecto	Entero	999999999
Código donativo en especie			X		tblDonativosEspecie	IDDonativoEspecie	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Descripción de donativo			X		tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 - XX
Cantidad del donativo			X		tblDonativosEspecie	CantidadActualDonativo	Entero	999999999
Precio del donativo			X		tblDonativosEspecie	PrecioDonativo	Flotante(10,2)	99999999.99
Fecha de vencimiento			X		tblDonativosEspecie	FechaVencDonativo	Fecha	99/99/9999
Código donativo monetario			X		tblDonativosMonetarios	IDDonativoMonetario	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Concepto del donativo			X		tblDonativosMonetarios	ConceptoDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 - XX
Monto de donativo			X		tblDonativosMonetarios	MontoActualDonativo	Flotante(10,2)	99999999.99
Fecha de donativo			X		tblDonativosMonetarios	FechaDonativoMonetario	Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada “Asignar donativos a proyectos”.



Asignación de donativos a proyectos

[Información Usuario](#) | [Cerrar Sesión](#)

Opcion1
Proyectos
Opcion3
Opcion4
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Proyecto: Buscar

Monto para el proyecto: Escuela:

Actividad: Fecha del proyecto:

Estado del proyecto: Duración del proyecto:

Donativos en especie asignados al proyecto

	Código	Descripción	Cantidad	Precio (\$)	Fecha vencimiento	
n1						<input type="radio"/>
n2						<input type="radio"/>
n3						<input type="radio"/>
⋮						⋮
n						<input type="radio"/>

Total asignado a proyecto:

Agregar donativo
Remover donativo
Remover todos

Donativos Monetarios asignados al proyecto

	Código	Concepto	Monto	Fecha donativo	Seleccionar
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
⋮					⋮
n					<input type="radio"/>

Total asignado al proyecto:

Agregar donativo
Remover donativo
Remover todos

Iniciar Proyecto


20.3. Diseño de interfases de entrada del módulo de Donativos.

Entrada “Ingresar donante periódico (Empresa)”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingreso_donante_periodico_empresa							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un nuevo donante periódico (empresa).							
Tipo de entrada	Datos de un nuevo donante periódico (empresa).							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donante periódico (empresa).							
Restricciones	Solamente se puede registrar un donante una vez.							
Precondiciones	Comprobar si el donante no está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de donante				X	tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre del usuario	X				tblDonantes	NomDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Contraseña	X				tblDonantes	PwdDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Repetir contraseña	X							
Nombre de la empresa	X				tblDonantes	NombreEmpresaEmpresa	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
NIT de la empresa	X				tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Dirección de la empresa	X				tblDonantes	DireccionEmpresaDonante	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de le empresa		X	X		tblPaises, tblDonantes	PaisEmpresaDonante	Alfanumérico (3)	XX – 3 – XX
Teléfono empresa	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Primer apellido contacto	X				tblDonantes	PrimerApellidoContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido contacto	X				tblDonantes	SegundoApellidoContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primero nombre contacto	X				tblDonantes	PrimerNombreContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre contacto	X				tblDonantes	SegundoNombreContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del contacto	X				tblDonantes	NITContacto	Alfanumérico(14)	XX – 14 - XX
Nacionalidad del contacto		X	X		tblPaises, tblDonantes	NacionalidadContacto	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Cargo en la empresa	X				tblDonantes	CargoEmpresaContacto	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX

Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Teléfono oficina contacto	X				tbltelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular contacto	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Correo electrónico contacto	X				tblDonantes	CorreoElectronicoContacto	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Método de pago		X	X		tblFormasPago, tblDonantes	FormaPago	Entero	999999999
Frecuencia de pago		X	X		tblFrecuenciasPago, tblDonantes	FrecuenciaDonacion	Entero	999999999
Monto a donar	X				tblDonantes	MontoDonacion	Flotante(10,2)	99999999.99
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonantes	FechaIngresoDonante	Fecha y hora	99/99/9999 99:99

Interfaz de entrada “Ingresar donante (empresa)”.

 Ingresar donante periódico (Empresa)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información del sistema

* Nombre de usuario:

* Contraseña:

* Repetir contraseña:

Información de la empresa

* Nombre de la empresa:

* NIT:

* Dirección empresa:

* País:

Información del contacto

* Primer Nombre Segundo Nombre

* Primer Apellido Segundo Apellido

* NIT contacto:

* Nacionalidad:

* Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico:

Información sobre la cuenta

* Método de pago:

* Frecuencia del donativo:


* Monto a donar:

Entrada “Ingresar donante periódico (Persona).”

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_donante_periodico_persona							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un nuevo donante periódico (persona).							
Tipo de entrada	Datos de un nuevo donante periódico (persona).							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donante periódico (persona).							
Restricciones	Solamente se puede registrar un donante una vez.							
Precondiciones	Comprobar si el donante no está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de donante				X	tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre del usuario	X				tblDonantes	NomDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Contraseña	X				tblDonantes	PwdDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Primer apellido donante	X				tblDonantes	PrimerApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido donante	X				tblDonantes	SegundoApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primer nombre donante	X				tblDonantes	PrimerNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre donante	X				tblDonantes	SegundoNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del donante	X				tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Fecha de nacimiento		X		X	tblDonantes	FechaNacimiento	Fecha	99/99/9999
Nacionalidad del donante		X	X		tblPaíses, tblDonantes	NacionalidadDonante	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Dirección de residencia	X				tblDonantes	DireccionResidencia	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de residencia		X	X		tblPaíses, tblDonantes	PaisResidenciaDonante	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Lugar de trabajo	X				tblDonantes	LugarTrabajoDonante	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Cargo que desempeña	X				tblDonantes	CargoTrabajoDonante	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Teléfono de casa	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono de oficina	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX

Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Correo electrónico donante	X				tblDonantes	CorreoElectronicoDonante	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Nivel de escolaridad	X				tblDonantes	NivelEscolarDonante	Alfanumérico(20)	XX – 20 – XX
Método de pago		X	X		tblFormasPago, tblDonantes	FormaPago	Entero	999999999
Frecuencia de tiempo de donación		X	X		tblFrecuenciasPago, tblDonantes	FrecuenciaDonacion	Entero	999999999
Monto a donar	X				tblDonantes	MontoDonación	Flotante (7,2)	99999999.99
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonantes	FechaIngresoDonante	Fecha y hora	99/99/9999 99:99

Interfaz de usuario “Ingresar donante (Persona)”.



Ingresar donante periódico (Persona)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información del sistema

* Nombre de usuario:

* Contraseña:

* Repetir contraseña:

Información personal

* Primer Nombre Segundo Nombre

* Primer Apellido Segundo Apellido

* NIT:

* Fecha de nacimiento: / /

* Nacionalidad:

* Dirección de residencia:

* País de residencia:

* Lugar de trabajo * Cargo que desempeña

Teléfono casa Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico * Nivel de escolaridad

Información sobre la cuenta

* Método de pago:

* Frecuencia del donativo:

* Monto a donar:

Entrada “Ingresar donante esporádico persona”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_donante_esporadico_persona							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un nuevo donante esporádico (persona).							
Tipo de entrada	Datos de un nuevo donante esporádico (persona).							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	Donante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donante esporádico (persona).							
Restricciones	Solamente se puede registrar un donante una vez.							
Precondiciones	Comprobar si el donante no está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante				X	tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Primer apellido donante	X				tblDonantes	PrimerApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido donante	X				tblDonantes	SegundoApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primer nombre donante	X				tblDonantes	PrimerNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre donante	X				tblDonantes	SegundoNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del donante	X				tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
País de origen		X	X		tblPaises tblDonantes	NombrePais NacionalidadDonante	Alfanumérico(25) Numérico	XX – 25 – XX 9999999999
Dirección de residencia	X				tblDonantes	DireccionResidencia	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de residencia		X	X		tblPaises tblDonantes	NombrePais PaisResidenciaDonante	Alfanumérico(25) Numérico	XX – 25 – XX 9999999999
Teléfono donante	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonantes	FechaIngresoDonante	Fecha y hora	99/99/9999 99:99

Interfaz de entrada “Ingresar donante esporádico persona”.

 Ingresar donante esporádico (Persona)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información personal

* Primer Nombre

Segundo Nombre

* Primer Apellido

Segundo Apellido

* NIT:

* País de origen:

* Dirección de residencia:

* País de residencia:


* Teléfono del donante:

Ingresar

Entrada “Ingresar donante esporádico empresa”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_donante_esporadico_empresa							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un nuevo donante esporádico (empresa).							
Tipo de entrada	Datos de un nuevo donante esporádico (empresa).							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	Donante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donante esporádico (empresa).							
Restricciones	Solamente se puede registrar un donante una vez.							
Precondiciones	Comprobar si el donante no está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de donante				X	tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre de la empresa	X				tblDonantes	NombreEmpresaEmpresa	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
NIT de la empresa	X				tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Dirección de la empresa	X				tblDonantes	DireccionEmpresaDonante	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de le empresa		X	X		tblPaises, tblDonantes	PaisEmpresaDonante	Alfanumérico (3)	XX – 3 – XX
Primero nombre contacto	X				tblDonantes	PrimerNombreContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre contacto	X				tblDonantes	SegundoNombreContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primer apellido contacto	X				tblDonantes	PrimerApellidoContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido contacto	X				tblDonantes	SegundoApellidoContacto	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del contacto	X				tblDonantes	NITContacto	Alfanumérico(14)	XX – 14 - XX
Nacionalidad del contacto		X	X		tblPaises, tblDonantes	NacionalidadContacto	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Cargo en la empresa del contacto	X				tblDonantes	CargoEmpresaContacto	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Teléfono oficina contacto	X				tbltelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular contacto	X				tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Correo electrónico contacto	X				tblDonantes	CorreoElectronicoContacto	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonantes	FechaIngresoDonante	Fecha y hora	99/99/9999 99:99

Interfaz de entrada “Ingresar donante esporádico empresa”.



Ingresar donante esporádico (Empresa)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información de la empresa

* Nombre de la empresa:

* NIT:

* Dirección empresa:

* País:

Información del contacto

Primer Nombre

Segundo Nombre

Primer Apellido

Segundo Apellido

NIT contacto:

Nacionalidad:

Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo

Teléfono celular

Correo electrónico:

Entrada “Ingresar donativo en especie”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_donativos_especie							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un donativo en especie.							
Tipo de entrada	Datos de un donativo en especie.							
Persona que introduce los datos	JPDonante, JPAdmin y JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donativo en especie.							
Restricciones	--							
Precondiciones	El donante deberá estar previamente registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Descripción del donativo	X				tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Cantidad	X				tblDonativosEspecie	CantidadDonativo	Entero	999999999
Tipo de donativo		X	X		tblTiposDonativo, tblDonativosEspecie	IDTipoDonativo	Entero	999999999
Fecha de vencimiento	X				tblDonativosEspecie	FechaVencimiento	Fecha	99/99/9999
Precio real o estimado	X				tblDonativosEspecie	PrecioRealEstimado	Entero	999999999
Actividad		X	X		tblActividades, tblDonativosEspecie	IDActividad	Entero	999999999
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonativosEspecie	FechaDonativoEspecie	Fecha y hora	99/99/9999 99:99
Identificador de donativo en especie				X	tblDonativosEspecie	IDDonativoEspecie	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX

Interfaz de entrada “Ingresar donativo en especie”.

ESUS PROJECT

Ingresar donativo en especie

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 Opcion2 **Donaciones** Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Nombre de donante

* Descripción del donativo:

* Cantidad:

* Tipo de donativo: ▼

Fecha de vencimiento: / /

Precio real o estimado:

* Actividad hacia la que se quiere orientar el donativo: ▼

Entrada “Ingresar donativo monetario”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_donativo_monetario							
Descripción	Permite el ingreso de los datos de un donativo monetario.							
Tipo de entrada	Datos de un donativo monetario.							
Persona que introduce los datos	JPDonante, JPAdmin y JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donativo monetario.							
Restricciones	--							
Precondiciones	El donante deberá estar previamente registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+SegundoNombreDonante+PrimerApellidoDonante+SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Concepto del donativo	X				tblDonativosMonetarios	ConceptoDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Forma de pago		X	X		tblFormasPago, tblDonativosMonetarios	IDFormaPago	Entero	999999999
Monto de la donación	X				tblDonativosMonetarios	MontoDonativo	Flotante (7,2)	99999999.99
Banco cheque	X				tblDonativosMonetarios	BancoCheque	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Fecha de liberación de cheque		X		X	tblDonativosMonetarios	FechaLiberacionCheque	Fecha	99/99/9999
Actividad		X	X		tblActividades, tblDonativosMonetarios	IDActividad	Entero	999999999
Fecha de ingreso al sistema				X	tblDonativosMonetarios	FechaDonativoEspecie	Fecha y hora	99/99/9999 99:99
Identificador de donativo monetario				X	tblDonativosMonetarios	IDDonativoMonetario	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX

Interfaz de entrada “Ingresar donativo monetario”.

ESUS PROJECT

Ingresar donativo monetario

Informacion Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Nombre de donante

* Concepto del donativo:

* Monto de donación:

* Forma de pago:

Banco al que pertenece el cheque:

Fecha de liberacion de cheque: / /

* Actividad hacia la que se quiere orientar el donativo:

Entrada “Modificar donativo en especie”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificar_donativos_especie							
Descripción	Permite modificar la información de un donativo en especie ingresado previamente.							
Tipo de entrada	Modificación de un donativo en especie.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin y JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	Sistema							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donativo en especie.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Debe haber donativos en especie registrados en el sistema para poder modificarlos.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Descripción del donativo			X		tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Cantidad			X		tblDonativosEspecie	CantidadDonativo	Entero	999999999
Tipo de donativo			X		tblTiposDonativo, tblDonativosEspecie	IDTipoDonativo	Entero	999999999
Fecha de vencimiento			X		tblDonativosEspecie	FechaVencimiento	Fecha	99/99/9999
Precio real o estimado			X		tblDonativosEspecie	PrecioRealEstimado	Entero	999999999
Actividad			X		tblActividades, tblDonativosEspecie	IDActividad	Entero	999999999
Fecha de ingreso al sistema			X		tblDonativosEspecie	FechaDonativoEspecie	Fecha y hora	99/99/9999 99:99
Identificador de donativo en especie			X		tblDonativosEspecie	IDDonativoEspecie	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX

Interfaz de entrada “Modificar donativo en especie”.



Modificar donativo en especie

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

* Nombre de donante

* Descripción del donativo:

* Cantidad:

* Tipo de donativo: 

Fecha de vencimiento: / / 

Precio real o estimado:

* Actividad hacia la que se quiere orientar el donativo: 

Entrada “Modificar donativo monetario”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificar_donativo_monetario							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donativo monetario.							
Tipo de entrada	Modificación de un donativo monetario.							
Persona que introduce los datos	JPDonante, JPAdmin y JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Registrar en la base de datos un nuevo donativo monetario.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Debe haber donativos en especie registrados en el sistema para poder modificarlos.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Concepto del donativo			X		tblDonativosMonetarios	ConceptoDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Forma de pago			X		tblFormasPago, tblDonativosMonetarios	IDFormaPago	Entero	99999999
Monto de la donación			X		tblDonativosMonetarios	MontoDonativo	Flotante (7,2)	99999999.99
Banco cheque			X		tblDonativosMonetarios	BancoCheque	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Fecha liberación cheque			X		tblDonativosMonetarios	FechaLiberacionCheque	Fecha	99/99/9999
Actividad			X		tblActividades, tblDonativosMonetarios	IDActividad	Entero	99999999
Fecha de ingreso al sistema			X		tblDonativosMonetarios	FechaDonativoEspecie	Fecha y hora	99/99/9999 99:99
Identificador de donativo monetario			X		tblDonativosMonetarios	IDDonativoMonetario	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX

Interfaz de entrada “Modificar donativo monetario”.

ESUS PROJECT

Modificar donativo monetario

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 **Donaciones** Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Nombre de donante

* Concepto del donativo:

* Monto de donación:

* Forma de pago:

Banco al que pertenece el cheque:

Fecha de liberacion de cheque: / /

* Actividad hacia la que se quiere orientar el donativo:

Entrada “Buscar donante para modificación”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	buscar_donante_modificacion							
Descripción	Permite la búsqueda de la información de un donante, cuando se desea actualizar su información.							
Tipo de entrada	Búsqueda de información.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin, JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin, JPAsistente.							
Propósito de la entrada	Buscar la información de un donante registrado anteriormente en el sistema.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Debe haber registrado en el sistema información de donantes.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante	X				tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante IDDonante]	Alfanumérico (80)	XX – 80 – XX
Código del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre del donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Nacionalidad del donante			X		tblDonantes	[NacionalidadDonante PaisEmpresaDonante]	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
NIT del donante			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX

Interfaz de entrada “Buscar donante para modificación”.

ESUS PROJECT

Buscar donante

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 **Donaciones** Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Donante:

Por codigo Por nombre

Resultados de la búsqueda "Donante"

n Resultados

	Código	Nombre del donante	Nacionalidad	NIT	
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
⋮					⋮
n					<input type="radio"/>

Entrada “Buscar donante para ingresar donativos”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	buscar_donante_ingreso_donativos							
Descripción	Permite la búsqueda de la información de un donante, cuando se ingresa un nuevo donativo (ya sea en especie o monetario).							
Tipo de entrada	Búsqueda de información.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin, JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin, JPAsistente.							
Propósito de la entrada	Buscar la información de un donante registrado anteriormente en el sistema.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Debe haber registrado en el sistema información de donantes.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Donante	X				tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante IDDonante]	Alfanumérico (80)	XX – 80 – XX
Nombre del donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Nacionalidad del donante			X		tblDonantes	[NacionalidadDonante PaisEmpresaDonante]	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
NIT del donante			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX

Interfaz de entrada "Buscar donante".

Logo: JESUS PROJECT

Buscar donante

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Donante:

Por codigo Por nombre

Resultados de la búsqueda "Donante"

n Resultados

	Código	Nombre del donante	Nacionalidad	NIT	
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
:					:
n					<input type="radio"/>

Entrada “Buscar donativos monetarios”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	consultar_donativos_monetarios							
Descripción	Permite la búsqueda de la información de los donativos monetarios registrados en el sistema.							
Tipo de entrada	Consulta de información.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin, JPAasistente.							
Persona que proporciona los datos	Sistema.							
Propósito de la entrada	Permitir la consulta de la información de los donativos monetarios que se tienen disponibles para un proyecto.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Que haya donativos monetarios registrados en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Descripción	X				tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Seleccionar actividad		X	X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico	XX – 30 – XX
Código de actividad				X	tblActividades	IDActividad	Entero	999999999
Código de donativo			X		tblDonativosMonetarios	IDDonativoMonetario	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Nombre del donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Concepto de la donación			X		tblDonativosMonetarios	ConceptoDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Monto de la donación			X		tblDonativosMonetarios	MontoDonativo	Flotante (7,2)	99999999.99
Actividad			X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Fecha de la donación			X		tblDonativosMonetarios	FechaDonativoMonetario	Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada “Consultar donativos monetarios”.

Logo:

Buscar Donativo Monetario

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Descripción:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:


Resultados de la búsqueda: n Resultados

	Código	Donante	Concepto	Monto	Actividad	Fecha donativo	
n1							<input type="radio"/>
n2							<input type="radio"/>
n3							<input type="radio"/>
⋮							⋮
n							<input type="radio"/>

Entrada “Buscar donativos en especie”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	buscar_donativos_especie							
Descripción	Permite la búsqueda de la información de los donativos en especie registrados en el sistema.							
Tipo de entrada	Consulta de información.							
Persona que introduce los datos	JAdmin, JPAistente.							
Persona que proporciona los datos	Sistema.							
Propósito de la entrada	Permitir la consulta de la información de los donativos en especie que se tienen disponibles para un proyecto.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Que haya donativos en especie registrados en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Descripción	X				tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Seleccione la actividad		X	X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Código de actividad			X		tblActividades	IDActividad	Entero	999999999
Seleccione el tipo de donativo en especie		X	X		tblTiposDonativoEspecie	DescripcionTipoDonativo	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Código de tipo de donativo en especie			X		tblTiposDonativoEspecie	IDTipoDonativo	Entero	999999999
Código de donativo			X		tblDonativosEspecie	IDDonativoEspecie	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Nombre del donante				X	tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Descripción			X		tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Cantidad			X		tblDonativosEspecie	CantidadDonativo	Entero	999999999
Actividad			X		tblActividades	DescripcionActividad	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX

Interfaz de entrada “Buscar donativos en especie”.



Buscar Donativo en Especie

[Información Usuario](#) | [Cerrar Sesión](#)

[Opcion1](#) | [Opcion2](#) | **[Donaciones](#)** | [Opcion4](#) | [Opcion5](#) | [Opcion6](#)

Mensajes (errores)

Descripción:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:

Seleccione el tipo de donativo en especie:


Resultados de la búsqueda: n Resultados

	Código	Donante	Descripción	Cantidad	Fecha donativo	Fecha vencimiento	
n1							<input type="radio"/>
n2							<input type="radio"/>
n3							<input type="radio"/>
⋮							⋮
n							<input type="radio"/>

Entrada “Consultar cuenta de donante”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificacion_donante_persona							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donante (persona).							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donante (persona)							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre del donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto (80)	XX – 80 – XX
Nacionalidad			X		tblPaíses	NombrePais	Alfanumérico(25)	XX – 25 – XX
NIT			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Código donativo en especie			X		tblDonativosEspecie	IDDonativoEspecie	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Descripción del donativo en especie			X		tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Cantidad donada			X		tblDonativosEspecie	CantidadDonativo	Entero	999999999
Precio donativo			X		tblDonativosEspecie	PrecioDonativo	Flotante(10,2)	999999999.99
Fecha del donativo en especie			X		tblDonativosEspecie	FechaDonativoEspecie	Fecha	99/99/9999
Código donativo monetario			X		tblDonativosMonetarios	IDDonativoMonetario	Alfanumérico(11)	XX – 11 – XX
Concepto del donativo			X		tblDonativosMonetarios	ConceptoDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Monto del donativo			X		tblDonativosMonetarios	MontoDonativo	Flotante(10,2)	99999999.99
Fecha del donativo monetario			X		tblDonativosMonetarios	FechaDonativoMonetario	Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada "Consultar cuenta de donante".



Consultar cuenta de donante

[Información Usuario](#) | [Cerrar Sesión](#)

Opcion1
Opcion2
Donaciones
Opcion4
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Información de cuenta del donante "Nombre del donante"

Información del donante:

Nombre completo: _____ Nacionalidad: _____

NIT: _____

Donativos en especie realizados: n

	Código de donativo	Descripción del donativo	Cantidad donada	Precio (\$)	Fecha del donativo	
n1						<input type="radio"/>
n2						<input type="radio"/>
n3						<input type="radio"/>
:						
n						<input type="radio"/>

[Ver detalle](#)

Donativos monetarios realizados: n

	Código de donativo	Concepto del donativo	Monto del donativo	Fecha del donativo	
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
:					:
n					<input type="radio"/>


[Ver detalle](#)

Entrada “Modificación donante (Persona)”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificacion_donante_persona							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donante (persona).							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donante (persona)							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Primer apellido donante			X		tblDonantes	PrimerApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido donante			X		tblDonantes	SegundoApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primer nombre donante			X		tblDonantes	PrimerNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre donante			X		tblDonantes	SegundoNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del donante			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Fecha de nacimiento			X		tblDonantes	FechaNacimiento	Fecha	99/99/9999
Nacionalidad del donante			X		tblPaises, tblDonantes	NacionalidadDonante	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Dirección de residencia			X		tblDonantes	DireccionResidencia	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de residencia			X		tblPaises, tblDonantes	PaisResidenciaDonante	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Lugar de trabajo			X		tblDonantes	LugarTrabajoDonante	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Cargo que desempeña			X		tblDonantes	CargoTrabajoDonante	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Teléfono de casa			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono de oficina			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Correo electrónico del donante			X		tblDonantes	CorreoElectronicoDonante	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Nivel de escolaridad			X		tblDonantes	NivelEscolarDonante	Alfanumérico(20)	XX – 20 – XX

Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Método de pago			X		tblFormasPago, tblDonantes	FormaPago	Entero	999999999
Frecuencia de tiempo de donación			X		tblFrecuenciasPago, tblDonantes	FrecuenciaDonacion	Entero	999999999
Monto a donar			X		tblDonantes	MontoDonación	Flotante (7,2)	99999999.99

Interfaz de entrada "Modificación donante (Persona).



Modificar donante periódico (Empresa)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información de la empresa

* Nombre de la empresa:

* NIT empresa:

* Dirección empresa:

* País:

Información del contacto

* Primer Nombre Segundo Nombre

* Primer Apellido Segundo Apellido

* NIT contacto:

* Nacionalidad:

* Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico:

Información sobre la cuenta

* Método de pago:


* Frecuencia del donativo:

* Monto a donar:

Entrada “Modificación donante (Empresa)”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificacion_donante_empresa							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donante (empresa).							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donante (empresa)							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre de la empresa			X		tblDonantes	NombreEmpresaEmp resa	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
NIT de la empresa			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Dirección de la empresa			X		tblDonantes	DireccionEmpresaDo nante	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de la empresa			X		tblPaises, tblDonantes	PaisEmpresaDonante	Alfanumérico (3)	XX – 3 – XX
Primer apellido contacto			X		tblDonantes	PrimerApellidoContac to	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido contacto			X		tblDonantes	SegundoApellidoCont acto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primero nombre contacto			X		tblDonantes	PrimerNombreContac to	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre contacto			X		tblDonantes	SegundoNombreCont acto	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del contacto			X		tblDonantes	NITContacto	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Nacionalidad del contacto			X		tblPaises, tblDonantes	NacionalidadContact o	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Cargo en la empresa			X		tblDonantes	CargoEmpresaContac to	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Teléfono trabajo			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Correo electrónico			X		tblDonantes	CorreoElectronicoCon tacto	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX
Método de pago			X		tblFormasPago, tblDonantes	FormaPago	Entero	999999999
Frecuencia de pago			X		tblFrecuenciasPago, tblDonantes	FrecuenciaDonacion	Entero	999999999
Monto a donar			X		tblDonantes	MontoDonación	Flotante	99999999.99

Interfaz de entrada “Modificación donante (Empresa)”.



Modificar donante periódico (Persona)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información personal donante

<input type="text"/>	<input type="text"/>	
* Primer Nombre	Segundo Nombre	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
* Primer Apellido	Segundo Apellido	
* NIT:	<input type="text"/>	
* Fecha de nacimiento:	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	
* Nacionalidad:	<input type="text"/>	
* Dirección de residencia:	<input type="text"/>	
* País de residencia:	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
* Lugar de trabajo	* Cargo que desempeña	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Teléfono casa	Teléfono trabajo	<input type="text"/>
		Teléfono celular
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
* Correo electrónico	* Nivel de escolaridad	

Información sobre la cuenta

* Método de pago:	<input type="text"/>
* Frecuencia del donativo:	<input type="text"/>
* Monto a donar:	<input type="text"/>

Entrada “Cambiar contraseña Donante”.


Descripción General de la Entrada								
Entrada	cambiar_contraseña_donante							
Descripción	Permite al usuario cambiar su contraseña.							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin, JPAasistente, JPdonante, BOT, JPSocialStaff.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin, JPAasistente, JPdonante, BOT, JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Permitir al usuario cambiar su contraseña de acceso al sistema.							
Restricciones	El usuario solamente puede cambiar su contraseña.							
Precondiciones	Que el usuario esté previamente registrado en el sistema.							
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Ingresar contraseña anterior	X				tblDonante	NomDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Ingresar nueva contraseña	X				tblDonante	PwdDonante	Alfanumérico(15)	XX – 15 – XX
Repetir nueva contraseña	X							

Interfaz de entrada “Cambiar contraseña donante”.

Entrada “Modificar donante esporádico (empresa)”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificacion_donante_esporadico_empresa							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donante esporádico (empresa).							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donante esporádico (empresa)							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Nombre de la empresa			X		tblDonantes	NombreEmpresaEmp resa	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
NIT de la empresa			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Dirección de la empresa			X		tblDonantes	DireccionEmpresaDo nante	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
País de la empresa			X		tblPaises, tblDonantes	PaisEmpresaDonante	Alfanumérico (3)	XX – 3 – XX
Primer apellido contacto			X		tblDonantes	PrimerApellidoContac to	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido contacto			X		tblDonantes	SegundoApellidoCont acto	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primero nombre contacto			X		tblDonantes	PrimerNombreContac to	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre contacto			X		tblDonantes	SegundoNombreCont acto	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del contacto			X		tblDonantes	NITContacto	Alfanumérico(14)	XX – 14 - XX
Nacionalidad del contacto			X		tblPaises, tblDonantes	NacionalidadContact o	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Cargo en la empresa			X		tblDonantes	CargoEmpresaContac to	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Teléfono trabajo			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Teléfono celular			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX
Correo electrónico			X		tblDonantes	CorreoElectronicoCon tacto	Alfanumérico(30)	XX – 30 – XX

Interfaz de entrada “Modificar donante esporádico (empresa)”.



Modificar donante esporádico (Empresa)

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información de la empresa

* Nombre de la empresa:

* NIT empresa:

* Dirección empresa:

* País:

Información del contacto

Primer Nombre Segundo Nombre

Primer Apellido Segundo Apellido

NIT contacto:

Nacionalidad:

Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo Teléfono celular

Correo electrónico:

Entrada “Modificar donante esporádico (persona)”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	modificacion_donante_esporadico_persona							
Descripción	Permite la modificación de la información de un donante esporádico (persona).							
Tipo de entrada	Modificación de información.							
Persona que introduce los datos	JPDonante y JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPDonante.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información de un donante esporádico (persona)							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
Primer apellido donante			X		tblDonantes	PrimerApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido donante			X		tblDonantes	SegundoApellidoDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Primer nombre donante			X		tblDonantes	PrimerNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre donante			X		tblDonantes	SegundoNombreDonante	Texto(20)	XX – 20 – XX
NIT del donante			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Nacionalidad del donante			X		tblPaíses, tblDonantes	NacionalidadDonante	Alfanumérico(3)	XX – 3 – XX
Dirección de residencia			X		tblDonantes	DireccionResidencia	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Teléfono			X		tblTelefonos	NumeroTelefono	Alfanumérico(12)	XX – 12 – XX

Interfaz de entrada “Modificar donante esporádico (persona)”.

Logo:

Modificar donante esporádico (Persona)

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 | Opcion2 | **Donaciones** | Opcion4 | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Información personal donante

* Primer Nombre:

Segundo Nombre:

* Primer Apellido:

Segundo Apellido:

* NIT:

* Nacionalidad:

* Dirección de residencia:

* Teléfono del donante:

Actualizar

Entrada “Generar comprobante donación”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	generar_comprobante_donacion							
Descripción	Permite consultar los donantes que no han recibido su comprobante de donación, para poder generar dicho comprobante.							
Tipo de entrada	Consulta de información.							
Persona que introduce los datos	JAdmin, JPasistente.							
Persona que proporciona los datos	Sistema.							
Propósito de la entrada	Conocer los donantes que no han recibido su comprobante de donación.							
Restricciones	Solamente se puede generar un comprobante por donación.							
Precondiciones	Comprobar si el donante está registrado en el sistema; Comprobar que el donante no haya recibido su comprobante.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Nombre del donante		X			tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto(80)	XX – 80 – XX
Identificador del donante			X		tblDonantes	IDDonante	Alfanumérico(7)	XX – 7 – XX
NIT del donante			X		tblDonantes	NITDonante	Alfanumérico(14)	XX – 14 – XX
Concepto o descripción del donativo			X		tblDonativosMonetarios, tblDonativosEspecie	[ConceptoDonativo DescripcionDonativo]	Alfanumérico(150)	
Monto o cantidad			X		tblDonativosMonetarios, tblDonativosEspecie	[MontoDonativo CantidadDonativo]	[Flotante(10,2) Entero]	[99999999.99 999999999]
Fecha de la donación			X		tblDonativosMonetarios, tblDonativosEspecie	[FechaDonativoMonetario FechaDonativoEspecie]	Fecha	99/99/9999
Comprobante de la donación			X		tblDonativosMonetarios, tblDonativosEspecie	[ComprobanteMonetario ComprobanteEspecie]	Booleano	[True False]

Interfaz de entrada “Generar comprobante donación”.



Generar comprobante de donación

[Información Usuario](#) | [Cerrar Sesión](#)

Opcion1
Opcion2
Donaciones
Opcion4
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Información del Donante: Buscar
 Por Código Por NIT

Información del Donante

Código:	NIT:
Nombre del donante:	Nacionalidad:

Donativos en especie realizados: n

	Código	Descripción	Cantidad	Precio	Fecha de Donación	
n1						<input type="radio"/>
n2						<input type="radio"/>
n3						<input type="radio"/>
⋮						⋮
n						<input type="radio"/>

Generar Comprobante

Donativos monetarios realizados: n

	Código	Concepto	Monto	Fecha de Donación	
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
⋮					⋮
n					<input type="radio"/>

Generar Comprobante

Entrada "Cerrar proyecto".

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Cerrar_Proyectos							
Descripción	Permite hacer el cierre de un proyecto y reingresar a bodega los donativos en especie no perecederos que no fueron utilizados al finalizar dicho proyecto.							
Tipo de entrada	Actualización de información.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Poder reingresar los donativos que no fueron utilizados, para en un futuro proyecto poder ser utilizados.							
Restricciones	Solamente se pueden reingresar donativos en especie no perecederos.							
Precondiciones	El proyecto debe haberse finalizado, para poder reingresar donativos en especie.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente o destino del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Identificador de proyecto			X		tblProyectos	IDProyecto	Alfanumérico(8)	XX – 8 – XX
Nombre del proyecto			X		tblProyectos	NombreProyecto	Alfanumérico(50)	XX – 50 – XX
Fecha de realización del proyecto			X		tblProyectos	FechaInicioProyecto	Fecha	99/99/9999
Fecha de finalización de proyecto				X		FechaInicioProyecto + DuracionProyecto	Fecha	99/99/9999
Monto total del proyecto			X		tblProyectos	MontoTotalProyecto	Flotante (7,2)	99999999.99
Nombre del donante			X		tblDonantes	[PrimerNombreDonante+ SegundoNombreDonante+ PrimerApellidoDonante+ SegundoApellidoDonante NombreEmpresaDonante]	Texto(80)	XX – 80 – XX
Descripción del donativo			X		tblDonativosEspecie	DescripcionDonativo	Alfanumérico(150)	XX – 150 – XX
Cantidad utilizada			X		tblDetalleProyectoEspecie	CantidadProyecto	Entero	999999999
Cantidad sobrante	X				tblDonativosEspecie	CantidadActualDonativo + Cantidad sobrante	Entero	999999999

Interfaz de entrada “Cerrar proyecto”.

ESUS PROJECT

Cierre de Proyectos

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 **Donaciones** Opcion4 Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Proyecto:

Nombre de proyecto: Fecha de inicio:

Monto para el proyecto: Fecha de finalización:

Donativos en especie asignados al proyecto

	Donante	Descripción	Cantidad utilizada	Cantidad sobrante	Seleccionar
n1					<input type="radio"/>
n2					<input type="radio"/>
n3					<input type="radio"/>
⋮					⋮
n					<input type="radio"/>

20.4. Diseño de interfaces de entrada del módulo de Control Académico.

Entrada "Ingresar datos de nuevo alumno".

Descripción General de la Entrada								
Entrada	ingresar_nuevo_alumno							
Descripción	Consiste en el ingreso de los datos generales de un alumno que esta siendo patrocinado por la asociación Proyecto JESUS.							
Tipo de entrada	Ingreso de alumnos.							
Persona que introduce los datos	JPSocialStaff, JPAsistente, JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Registrar un nuevo alumno en la base de datos de la asociación.							
Restricciones	El alumno no tiene que estar previamente registrado.							
Precondiciones	La transacción solo la podrá realizar un usuario con rol autorizado.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Primer nombre del alumno	X				tblAlumnos	PrimerNombreAlumno	Texto (20)	XX – 20 – XX
Segundo nombre del alumno	X				tblAlumnos	SegundoNombreAlumno	Texto (20)	XX – 20 – XX
Primer apellido del alumno	X				tblAlumnos	PrimerApellidoAlumno	Texto (20)	XX – 20 – XX
Segundo apellido del alumno.	X				tblAlumnos	SegundoApellidoAlumno	Texto (20)	XX – 20 – XX
Fecha de nacimiento		X		X	tblAlumnos	FechaNacAlumno	Fecha	99/99/9999
Sexo		X		X	tblAlumnos	SexoAlumno	Caracter(1)	X
Dirección de la casa.	X				tblAlumnos	DireccionAlumno	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Nombre del padre del alumno	X				tblFamilias	NombrePadre	Texto(60)	XX – 60 – XX
Nombre de la madre del alumno	X				tblFamilias	NombreMadre	Texto(60)	XX – 60 – XX
Nombre del responsable del alumno	X				tblFamilias	NombreResponsable	Texto(60)	XX – 60 – XX
Tiene hermanos		X		X	tblFamilias	Hermanos	Booleano	[True False]
Cuantos hermanos tiene	X				tblFamilias	CantidadHermanos	Entero	999999999
Padre Extranjero		X		X	tblFamilias	PadreExtranjero	Booleano	[True False]
Madre Extranjero		X		X	tblFamilias	MadreExtranjero	Booleano	[True False]
Padre trabaja		X		X	tblFamilias	PadreTrabaja	Booleano	[True False]
Madre Trabaja		X		X	tblFamilias	MadreTrabaja	Booleano	[True False]
Promedio de ingresos	X				tblFamilias	IngresoPromedioFamilia	Flotante (7,2)	9999999.99
Trabaja.		X		X	tblAlumnos	Trabaja	Booleano	[True False]

Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Remunerado.		X		X	tblAlumnos	Remunerado	Booleano	[True False]
JPHelper.		X			tblAlumnos	JPHelper	Booleano	[True False]
Aspiración del alumno.	X				tblAlumnos	AspiracionAlumno	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Observaciones	X				tblAlumnos	ObservacionesAlumno	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Fotografía.		X			tblAlumnos	UrlFoto	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Grado que cursa		X	X		tblGrados	IdGrado	Entero	999999999
Escuela en la que estudia		X	X		tblEscuelas	IdEscuela	Entero	999999999
Municipio en que vive		X	X		tblMunicipios	IdMunicipio	Entero	999999999
Estado del alumno		X	X		tblEstados	IdEstado	Entero	999999999

Interfaz de entrada “Ingresar datos de nuevo alumno”.

Datos del alumno

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 Opcion2 Opcion3 **Academico** Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Información General

* Primer Nombre Segundo Nombre

* Primer Apellido Segundo Apellido

* Fecha Nacimiento * Sexo

* Municipio de residencia * Dirección de residencia actual

* Nombre Escuela * Grado * JPHelpers Si No

* Nombre del padre Trabaja Extranjero

* Nombre de la madre Trabaja Extranjero

* Tiene Hermanos? Si No Numero de hermanos Ingreso Familiar

* Responsable del alumno * Parentesco

* Trabaja Si No * Trabajo remunerado Si No

Aspiracion del alumno * Estado del alumno

Observaciones :

Guardar

Entrada “Ingresar notas del alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Ingresar_notas_alumnos							
Descripción	Permite ingresar las notas de los alumnos por materias para cada uno de los periodos.							
Tipo de entrada	Notas del alumno para cada periodo							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol JPAdmin, JPAsistente y JPSocialStaff							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Ingresar las notas de los alumnos correspondientes a un periodo en particular.							
Restricciones	La nota tiene que ser mayor o igual a cero y menor o igual que 10.							
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Nota del alumno	X				tblNotas.	NotaAlumno.	Flotante (2,2)	99.99
Nombre de la escuela		X	X		tblEscuelas.	NombreEscuela.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Grado		X	X		tblGrados.	NombreGrado.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Periodo		X	X		tblPeriodos.	NombrePeriodo.	Alfanumérico (25)	XX – 25 – XX
Nombre del alumno			X		tblAlumno.	PrimerNombreAlumno, SegundoNombreAlumno , PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto(20), Texto(20), Texto(20)	XX – 20 – XX
Materias			X		tblMaterias.	NombreMaterias.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Año de la nota				X	tblNotas	AnioNota	Fecha (año)	9999

Interfaz de entrada “Ingresar notas del alumno”.



Ingresar Notas

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | Opcion3 | **Académico** | Opcion5 | Opcion6

Mensajes (errores)

Nombre Escuela

Grado

Buscar

Resultados de la búsqueda

Periodo

No	Nombre del alumno	Materia1	Materia2	Materia3	Materia4
1						
2						
.						
.						
n						

Guardar

Entrada “Ingresar asistencia del alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Ingresar_asistencia_alumno.							
Descripción	Permite ingresar la asistencia diaria de los alumnos.							
Tipo de entrada	Asistencia diaria del alumno.							
Persona que introduce los datos	JPSocialStaff,JPAdmin,JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Registrar la asistencia diaria de cada alumno en la base de datos del alumno.							
Restricciones	--							
Precondiciones	El alumno debe estar registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Fecha de asistencia		X		X	tblAsistencias	FechaAsistencia	Fecha	99/99/9999
Nombre de la escuela		X	X		tblEscuelas.	NombreEscuela.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Grado		X	X		tblGrados.	NombreGrado.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Nombre del alumno			X		tblAlumnos.	PrimerNombreAlumno, Segundo NombreAlumno, PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto(15), Texto(15), Texto(15), Texto(15)	XX – 60 – XX
Asistencia.	X				tblAsistencias	Asistencia.	Booleano.	[True False]
Llego tarde	X				tblAsistencias	Tarde	Booleano.	[True False]
Se retiro	X				tblAsistencias	Retiro	Booleano.	[True False]
Observación	X				tblAsistencias	ObservacionAsistencia.	Alfanumérico (200)	XX – 200 – XX

Interfaz de entrada “Ingresar asistencia del alumno”.



Ingresar Asistencia

[Información Usuario](#) / [Cerrar Sesión](#)

Opcion1
Opcion2
Opcion3
Académico
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Seleccione la fecha de la asistencia: 

Nombre Escuela

Grado

Marcar todas las asistencias

Desmarcar todas las asistencias

T = Tarde

SF = Se retiro

Resultados de la búsqueda :

Corr.	Nombre del alumno	Asist.	T	SF	Observación
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.		.	.	.	
.		.	.	.	
n		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Entrada “Buscar alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	buscar_alumno							
Descripción	Realiza la búsqueda de alumnos.							
Tipo de entrada	Búsqueda de información de alumnos.							
Persona que introduce los datos	JPAdmin, JPAsistente, JPSocialStaff.							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin, JPAsistente, JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Seleccionar un alumno a partir de parámetros de búsqueda para la modificación de su información general.							
Restricciones	--							
Precondiciones	--							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código del alumno	X				tblAlumnos.	IdAlumno	Alfanumérico (7)	XX – 7 – XX
Nombre del alumno	X				tblAlumnos.	PrimerNombreAlumno, SegundoNombreAlumno, PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto (15) Texto (15) Texto (15) Texto (15)	XX – 60 – XX

Interfaz de entrada “Buscar alumno”.

Modificar datos del alumno

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 Opcion3 **Académico** Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Buscar alumno

Por codigo Por nombre

Resultados de la búsqueda


Corr.	Nombre del alumno	Escuela	Grado	Seleccionar
1				<input type="radio"/>
2				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
n				<input type="radio"/>

Entrada “Modificar datos del alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificar_datos_alumnos							
Descripción	Realiza la actualización de los datos del alumno.							
Tipo de entrada	Actualización de información del alumno.							
Persona que introduce los datos	JPSocialStaff, JPAdmin.							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Actualizar la información del alumno							
Restricciones	--							
Precondiciones	El alumno debe de estar registrado en la base de datos del sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Buscar Alumno por código	X				tblAlumnos	IDAlumno	Alfanumérico (7)	XX – 7 – XX
Buscar Alumno por Nombre					tblAlumnos	PrimerNombreAlumno, SegundoNombreAlumno, PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto (15), Texto (15), Texto (15), Texto (15).	XX – 60 – XX
Primer Nombre del alumno	X				tblAlumnos	PrimerNombreAlumno	Texto (15)	XX – 15 – XX
Segundo Nombre del alumno	X				tblAlumnos	SegundoNombreAlumno	Texto (15)	XX – 15 – XX
Primer apellido del alumno	X				tblAlumnos	PrimerApellidoAlumno	Texto (15)	XX – 15 – XX
Segundo apellido del alumno	X				tblAlumnos	SegundoApellidoAlumno	Texto (15)	XX – 15 – XX
Fecha de nacimiento.		X			tblAlumnos	FechaNacAlumno	Fecha	99/99/9999
Sexo		X			tblAlumnos	SexoAlumno	Carácter(1)	X
Dirección de la casa.	X				tblAlumnos	DireccionAlumno	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Nombre del padre del alumno	X				tblFamilias	NombrePadre	Texto (60)	XX – 60 – XX
Nombre de la madre del alumno	X				tblFamilias	NombreMadre	Texto (60)	XX – 60 – XX
Nombre del responsable del alumno	X				tblFamilias	NombreResponsable	Texto (60)	XX – 60 – XX
Tiene hermanos		X			tblFamilias	Hermanos	Booleano	[True False]
Cuantos hermanos tiene	X				tblFamilias	CantidadHermanos	Entero	9999999999
Padre Extranjero		X			tblFamilias	PadreExtranjero	Booleano	[True False]
Madre Extranjero		X			tblFamilias	MadreExtranjero	Booleano	[True False]
Padre trabaja		X			tblFamilias	PadreTrabaja	Booleano	[True False]

Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Madre Trabaja		X			tblFamilias	MadreTrabaja	Booleano	[True False]
Promedio de ingresos	X				tblFamilias	IngresoPromedioFamilia	Flotante (7,2)	99999999.99
Trabaja.		X			tblAlumnos	Trabaja	Booleano	[True False]
Remunerado.		X			tblAlumnos	Remunerado	Booleano	[True False]
JPHelper.		X			tblAlumnos	JPHelper	Booleano	[True False]
Aspiración del alumno.	X				tblAlumnos	AspiracionAlumno	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Observaciones	X				tblAlumnos	ObservacionesAlumno	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Fotografía.		X			tblAlumnos	UrlFoto	Alfanumérico (150)	XX – 150 – XX
Grado que cursa		X	X		tblGrados	IdGrado	Entero	999999999
Escuela en la que estudia		X	X		tblEscuelas	IdEscuela	Entero	999999999
Municipio en que vive		X	X		tblMunicipios	IdMunicipio	Entero	999999999
Estado del alumno		X	X		tblEstados	IdEstado	Entero	999999999

Interfaz de entrada “Modificar datos del alumno”.



Datos del alumno

[Información Usuario](#) / [Cerrar Sesión](#)

Opcion1 Opcion2 Opcion3 Academico Opcion5 Opcion6

Mensajes (errores)

Buscar alumno

Por codigo Por nombre

Información General

* Primer Nombre

* Primer Apellido

* Fecha Nacimiento


* Municipio de residencia

Segundo Nombre

Segundo Apellido

* Sexo

* Dirección de residencia actual



* Nombre Escuela

* Grado

* JPHelpers Si No

Nombre del padre

Trabaja

Extranjero

Nombre de la madre

Trabaja

Extranjero

* Tiene Hermanos? Si No

Numero de hermanos

Ingreso Familiar

* Responsable del alumno

* Parentesco

* Trabaja Si No

* Trabajo remunerado Si No

Aspiración del alumno

* Estado del alumno

Seleccionar Talleres:


COTI.	Nombre del Taller	Seleccionar
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
...		...
n		<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Entrada “Modificar notas del alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificar_notas_alumnos							
Descripción	Permite modificar las notas de los alumnos por materias para cada uno de los periodos.							
Tipo de entrada	Actualización de las notas del alumno.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol JPAdmin, JPAsistente y JPSocialStaff							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Modificar las notas de los alumnos correspondientes a un periodo en particular.							
Restricciones	La nota tiene que ser mayor o igual a cero y menor o igual que 10.							
Precondiciones	El alumno debe estar registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Nota del alumno	X				tblNotas.	NotaAlumno.	Flotante (2,2)	99.99
Nombre de la escuela		X	X		tblEscuelas.	NombreEscuela.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Grado		X	X		tblGrados.	NombreGrado.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Periodo		X	X		tblPeriodos.	NombrePeriodo.	Alfanumérico (25)	XX – 25 – XX
Nombre del alumno			X		tblAlumno.	PrimerNombreAlumno, SegundoNombreAlumno , PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto(20), Texto(20), Texto(20)	XX – 20 – XX
Materias			X		tblMaterias.	NombreMaterias.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Año de la nota				X	tblNotas	AnioNota	Fecha (año)	9999

Interfaz de entrada “Modificar notas del alumno”.



Modificar Notas

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1
Opcion2
Opcion3
Académico
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Nombre Escuela

Grado

Nombre del alumno

Resultados de la búsqueda

▼

Periodo

No	Nombre del alumno	Materia1	Materia2	Materia3	Materia4	
1						
2						
.						
.						
n						

Entrada “Modificar asistencia del alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Modificar_asistencia_alumno.							
Descripción	Permite modificar la asistencia de los alumnos.							
Tipo de entrada	Modificación de asistencias del alumno.							
Persona que introduce los datos	JPSocialStaff, JPAdmin, JPAsistente.							
Persona que proporciona los datos	JPSocialStaff.							
Propósito de la entrada	Actualizar la asistencia de un alumno.							
Restricciones	--							
Precondiciones	El alumno debe estar registrado en el sistema.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Fecha de asistencia		X		X	tblAsistencias	FechaAsistencia	Fecha	99/99/9999
Nombre de la escuela		X	X		tblEscuelas.	NombreEscuela.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Grado		X	X		tblGrados.	NombreGrado.	Alfanumérico (30)	XX – 30 – XX
Nombre del alumno			X		tblAlumnos.	PrimerNombreAlumno, SegundoNombreAlumno, PrimerApellidoAlumno, SegundoApellidoAlumno	Texto(15), Texto(15), Texto(15)	XX – 60 – XX
Asistencia.			X		tblAsistencias	Asistencia.	Booleano.	[True False]
Llego tarde			X		tblAsistencias	Tarde	Booleano.	[True False]
Se retiro			X		tblAsistencias	Retiro	Booleano.	[True False]
Observación			X		tblAsistencias	ObservacionAsistencia.	Alfanumérico (200)	XX – 200 – XX

Interfaz de entrada “Modificar asistencia del alumno”.



Modificar Asistencia

[Información Usuario](#) | [Cerrar Sesión](#)

Opcion1
Opcion2
Opcion3
Académico
Opcion5
Opcion6

Mensajes (errores)

Seleccione la fecha de la asistencia:

Nombre Escuela

Grado

Nombre de alumno

Marcar todas las asistencias
 Desmarcar todas las asistencias

T = Tarde
 SF = Se retiro

Resultados de la búsqueda :

Corr.	Nombre del alumno	Asist.	T	SF	Observación
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
.		.	.	.	
.		.	.	.	
.		.	.	.	
n		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

20.5. Diseño de interfases de entrada del módulo de Reportes.

Entrada “Parámetros de boleta personal de notas”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_de_parametros_de_boleta_personal_de_notas							
Descripción	Permite el ingreso de los parámetros de un alumno para generar su reporte de boleta de notas.							
Tipo de entrada	Datos de alumno registrado.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Propósito de la entrada	Introducir los datos de un alumno ya existente para generar su boleta de notas.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar que ya exista el Alumno.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código	X				tblAlumnos	IDAlumno	Alfanumérico(7)	XXXX999
Nombre de Alumno	X				tblAlumnos	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	Texto(80)	XX—80—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de boleta personal de notas”.

Reporte de Boleta Personal

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | **Reportes** | Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)

Buscar alumno

Por codigo Por nombre

Resultados de la búsqueda

Corr.	Nombre del alumno	Escuela	Grado	Seleccionar
1				<input type="radio"/>
2				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
n				<input type="radio"/>

Entrada “Parámetros de reporte de notas”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_de_parametros_reporte_de_notas							
Descripción	Permite seleccionar los datos para filtrar la información a generar en el reporte							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los parámetros para filtrar la información a generar.							
Restricciones								
Precondiciones	Comprobar que existan los datos							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Escuela		X			tblEscuelas	NombreEscuela	Texto(30)	XX—30—XX
Grado		X			tblGrados	NombreGrado	Texto(30)	XX—30—XX
Periodo		X			tblPeriodos	NombrePeriodo	Texto(25)	XX—25—XX
Listado de alumnos		X					Texto(10)	XX—10—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de notas”.

The interface is titled "Reporte de Notas" and features a logo for "PROYECTO JESUS" in the top left. A navigation bar includes "Opcion1", "Opcion2", "Opcion3", "Opcion4", "Reportes" (highlighted), and "Opcion6". A red banner below the navigation bar reads "Mensajes (errores, exito, etc.)".

Parámetros de Búsqueda:

- Nombre de la Escuela:
- Grado:
- Periodo:
- Listado de alumnos:

Resultados de la búsqueda

Codigo	Nombre del alumno	Seleccionar
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
.		<input type="checkbox"/>
.		<input type="checkbox"/>
n		<input type="checkbox"/>

Entrada “Parámetros reporte Top Students”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_de_parametros_reporte_top_student							
Descripción	Permite seleccionar los datos para filtrar la información a generar en el reporte							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los parámetros para filtrar la información a generar.							
Restricciones								
Precondiciones	Comprobar que existan los datos							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Escuela		X			tblEscuelas	NombreEscuela	Texto(30)	XX—30—XX
Periodo		X			tblPeriodos	NombrePeriodo	Texto(25)	XX—25—XX

Interfaz de entrada “Parámetros reporte Top Students”.

The screenshot displays a web application interface for generating a 'Reporte Top Student'. At the top left is the logo for 'PROYECTO JESUS' featuring a stylized bird. The main title 'Reporte Top Student' is centered in a rounded box. Below the title is a navigation bar with options: 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, exito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda' and contains two search criteria: 'Nombre de la Escuela' and 'Numero del Periodo', each with a text input field and a dropdown arrow icon. At the bottom of the form is a 'Generar' button.

Entrada “Parámetros de reporte de alumnos activos”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_de_parametros_reporte_de_alumnos_activos							
Descripción	Permite seleccionar los datos para filtrar la información a generar en el reporte							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los parámetros para filtrar la información a generar.							
Restricciones								
Precondiciones	Comprobar que existan los datos							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Escuela		X			tblEscuelas	NombreEscuela	Texto(30)	XX—30—XX
Grado		X			tblGrados	NombreGrado	Texto(30)	XX—30—XX
Mes		X					Texto(15)	XX—15—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de alumnos activos”.

The screenshot displays a web application interface for generating reports. At the top left is the logo for 'PROYECTO JESUS' featuring a stylized bird. The main title 'Reporte Alumnos Activos' is centered in a light blue box. Below the title is a navigation bar with options: 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, exito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda:' and contains three search criteria: 'Nombre de la Escuela' with a text input field and a dropdown arrow, 'Grado' with a dropdown menu, and 'Mes' with a dropdown menu. At the bottom of the form is a 'Generar' button.

Entrada “Parámetros de reporte de perfil de alumno”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Entrada_parametros_reporte_perfil_alumno							
Descripción	Permite el ingreso de los parámetros de un alumno para generar su perfil general.							
Tipo de entrada	Datos de alumno registrado.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	Usuario con rol JPAdmin							
Propósito de la entrada	Introducir los datos de un alumno ya existente para generar su perfil general.							
Restricciones	--							
Precondiciones	Comprobar que ya exista el alumno.							
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Código	X				tblAlumnos	IDAlumno	Alfanumérico(7)	XXXX999
Nombre de Alumno	X				tblAlumnos	PrimerNombreAlumno + SegundoNombreAlumno + PrimerApellidoAlumno + SegundoApellidoAlumno	Texto(80)	XX—80—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de perfil de alumno”.

Reporte perfil Alumno

Informacion Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 Opcion2 Opcion3 Opcion4 **Reportes** Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)

Buscar alumno

Por codigo Por nombre

Resultados de la búsqueda

Corr.	Nombre del alumno	Escuela	Grado	Seleccionar
1				<input type="radio"/>
2				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
.				<input type="radio"/>
n				<input type="radio"/>

Entrada “Parámetros de consulta de Reporte de Asistencia”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_asistencia							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte..							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Escuela		X			tblEscuelas	NombreEscuela	Texto(30)	XX—30—XX
Grado		X			tblGrados	NombreGrado	Texto(30)	XX—30—XX
Periodo de Tiempo		X			tblPeriodos	NombrePeriodo	Texto(25)	XX—25—XX
Mes		X					Texto(15)	XX—15—XX
Semana		X					Numérico(1)	9
Rango de Fecha	X						Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada “Parámetros de consulta de Reporte de Asistencia”.

The screenshot displays a web application interface for generating attendance reports. At the top left is the logo for 'PROYECTO JESUS', featuring a stylized bird. The main title 'Reporte de Asistencias' is centered in a rounded box. Below the title is a navigation bar with options: 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, exito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda:' and contains a search form with the following fields: 'Nombre de la Escuela' (text input with a dropdown arrow), 'Grado' (dropdown menu), 'Período de Tiempo' (dropdown menu), 'Mes' (dropdown menu), 'Semana' (dropdown menu), 'Fecha Inicial' (text input), and 'Fecha Final' (text input). A 'Generar' button is located at the bottom of the form.

Entrada “Parámetros de reporte de deserción escolar”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada		Parámetros de filtrado de reporte_de_deserción_escolar						
Descripción		Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte..						
Tipo de entrada		Datos existentes.						
Persona que introduce los datos		Usuario con rol BOT y JPAdmin						
Persona que proporciona los datos		JPAdmin						
Propósito de la entrada		Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.						
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Escuela		X			tblEscuelas	NombreEscuela	Texto(30)	XX—30—XX
Año		X					Numérico(4)	9999
Mes		X					Texto(15)	XX—15—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de deserción escolar”.

The screenshot displays a web application interface for generating a school dropout report. At the top left is the logo for 'Proyecto JESUS', featuring a stylized bird. The main title 'Reporte de Deserción Escolar' is centered in a light blue header. Below the header is a navigation bar with tabs labeled 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (which is highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, éxito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda:' and contains three search criteria, each with a dropdown menu: 'Nombre de la Escuela', 'Grado', and 'Período de Tiempo'. At the bottom of the form is a 'Generar' button.

Entrada “Parámetros de reporte de donaciones en especie”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_donaciones_en_especie							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte..							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Periodo de Tiempo		X					Texto(15)	XX—15—XX
Año		X					Numérico(4)	9999
Mes		X					Texto(15)	XX—15—XX
Rango de Fecha	X						Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de donaciones en especie”.

Reporte de Donaciones en Especie

Información Usuario | Cerrar Sesión

Opcion1 | Opcion2 | Opcion3 | Opcion4 | **Reportes** | Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)

Parámetros de Búsqueda:

Periodo de tiempo

Año

Mes

Fecha Inicio Fecha Fin

Generar

Entrada “Parámetros de reporte de donaciones monetarias”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_donaciones_monetarias							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte..							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Periodo de Tiempo		X					Texto(15)	XX—15—XX
Año		X					Numérico(4)	9999
Mes		X					Texto(15)	XX—15—XX
Rango de Fecha	X						Fecha	99/99/9999

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de donaciones monetarias”.

Reporte de Donaciones en Monetarias

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 Opcion3 Opcion4 **Reportes** Opcion6

Mensajes (errores, éxito, etc.)

Parámetros de Búsqueda:

Periodo de tiempo

Año

Mes

Fecha Inicio Fecha Fin

Generar

Entrada “Parámetros de reporte de donantes”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_donantes							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte..							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Tipo del Donante		X			tblTipoDonante	DescripcionDonante	Alfanúmerico(30)	XX—30—XX
Monto		X			tblDonantes	MontoDonacion	Flotante(10,2)	99999999.99

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de donantes”.

The screenshot displays the 'Reporte de Donantes' (Donor Report) interface. At the top left is the logo for 'PROYECTO JESUS'. The main title 'Reporte de Donantes' is centered in a white box. Below the title is a navigation bar with options: 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, exito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda:' and contains two search criteria: 'Estado del donante' and 'Monto', each with a dropdown menu. A 'Generar' button is located at the bottom of the form.

Entrada “Parámetros de reporte de proyectos”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_proyectos							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte.							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Tipo		X			tblActividades	DescripcionActividad	Texto(30)	XX—30—XX
Estado		X			tblEstados	DescripcionEstado	Texto(30)	XX—30—XX

Interfase de entrada “Parámetros de reporte de proyectos”.

The screenshot displays a web application interface for generating project reports. At the top left is the logo for 'ASOCIACIÓN PROYECTO JESUS'. The main title 'Reporte de Proyectos' is centered in a light blue box. Below the title is a navigation bar with tabs labeled 'Opcion1', 'Opcion2', 'Opcion3', 'Opcion4', 'Reportes' (highlighted in green), and 'Opcion6'. To the right of the navigation bar are links for 'Informacion Usuario' and 'Cerrar Sesion'. A red banner below the navigation bar contains the text 'Mensajes (errores, éxito, etc.)'. The main content area is titled 'Parámetros de Búsqueda:' and contains two dropdown menus: 'Estado del Proyecto' and 'Tipo de Proyecto'. A 'Generar' button is located at the bottom of the form.

Entrada “Parámetros de reporte de recursos múltiples”.

Descripción General de la Entrada								
Entrada	Parámetros de filtrado de reporte_de_recursos_múltiples							
Descripción	Permite la selección de los datos en base a los cuales se quiere generar el reporte.							
Tipo de entrada	Datos existentes.							
Persona que introduce los datos	Usuario con rol BOT y JPAdmin							
Persona que proporciona los datos	JPAdmin							
Propósito de la entrada	Seleccionar los datos en base a los cuales se filtrara la información que se quiere generar.							
Restricciones								
Precondiciones								
Datos de la Pantalla								
Nombre del dato	Forma de obtención				Fuente del dato			
	Digitado	Seleccionado	Recuperado	Sistema	Tabla	Nombre del Campo	Tipo	Formato
Proyecto		X			tblProyectos	NombreProyecto	Texto(50)	XX—50—XX
Estado		X			tblEstados	DescripcionEstado	Texto(30)	XX—30—XX

Interfaz de entrada “Parámetros de reporte de recursos múltiples”.

Reporte de Recursos Múltiples

Informacion Usuario | Cerrar Sesion

Opcion1 Opcion2 Opcion3 Opcion4 **Reportes** Opcion6

Mensajes (errores, exito, etc.)

Parámetros de Búsqueda:

Nombre del recurso

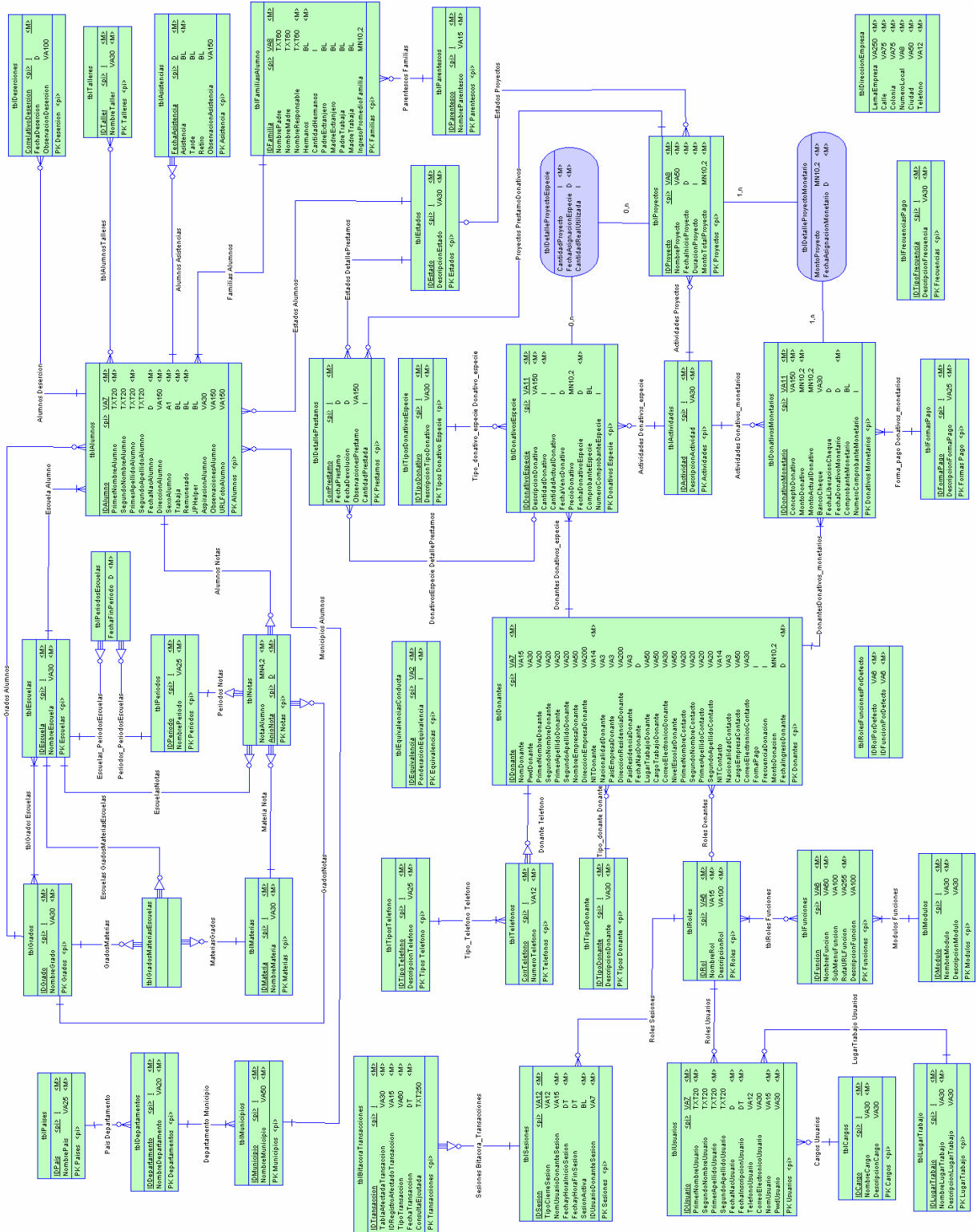
Estado del recurso

Generar

21. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.

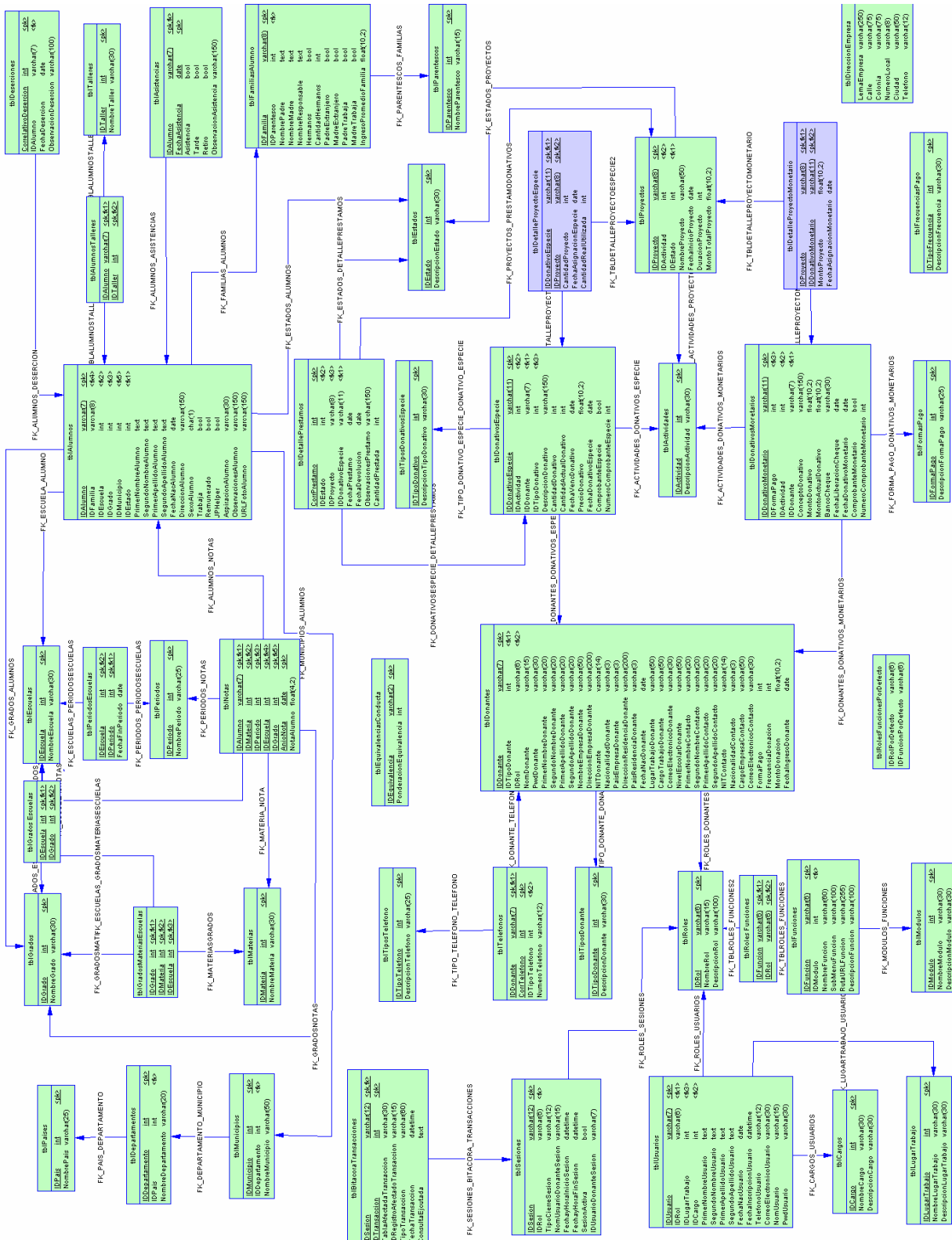
21.1. Diseño lógico de la base de datos.

Modelo Logico de la Base de Datos
Sistema de Control Académico para el Control Académico
y la Gestión de Donativos para la Asociación Proyecto JESUS



21.2. Modelo físico de la base de datos.

Modelo Físico de la Base de Datos
Sistema de Control Académico para el Control Académico
y la Gestión de Donativos para la Asociación Proyecto JESUS



21.3. Diccionario de datos.

TABLA tblActividades				
Descripción	Catálogo que contiene la información de las diferentes actividades que se realizan en la asociación.	Llave		IDActividad
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDActividad	Entero	-	X	Identificador de actividad.
DescripcionActividad	Alfanumérico	30	X	Descripción de la actividad.

TABLA tblAlumnos				
Descripción	Almacena la información de los alumnos inscritos en las escuelas que la asociación ayuda.	Llave		IDAlumno
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDAlumno	Alfanumérico	7	X	Identificador de alumno.
IDFamilia	Alfanumérico	8	X	Identificador de la familia.
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de escuela.
IDGrado	Entero	-	X	Identificador de grado.
IDMunicipio	Entero	-	X	Identificador de municipio.
IDEstado	Entero	-	X	Identificador de estado (activo, inactivo, graduado).
PrimerNombreAlumno	Texto	20	X	Primer nombre del alumno.
SegundoNombreAlumno	Texto	20		Segundo nombre del alumno.
PrimerApellidoAlumno	Texto	20	X	Primer apellido del alumno.
SegundoApellidoAlumno	Texto	20		Segundo apellido del alumno.
FechaNacAlumno	Fecha	-	X	Fecha de nacimiento del alumno.
DireccionAlumno	Alfanumérico	150	X	Dirección de residencia actual del alumno.
SexoAlumno	Caracter	1	X	Sexo del alumno: M para masculino y F para femenino.
Trabaja	Booleano	-		Campo que registra si el alumno trabaja.
Remunerado	Booleano	-		Campo que registrado si el alumno recibe algún tipo de remuneración por el trabajo que realiza.
JPHelper	Booleano	-		Campo que registra si el nuevo alumno pertenece a los JPHelpers.
AspiracionAlumno	Alfanumérico	30		Meta del alumno en un futuro.
ObservacionesAlumno	Alfanumérico	150		Observaciones extras que se tengan del nuevo alumno.
URLFotoAlumno	Alfanumérico	150		Ruta completa de lugar en el disco duro donde se encuentra la fotografía del alumno.

TABLA tblAlumnos_Talleres				
Descripción	Detalle de los talleres que ha realizado un alumno.	Llave		IDAlumno, IDTaller
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDAlumno	Alfanumérico	7	X	Identificador del alumno.
IDTaller	Entero	-	X	Identificador del taller.

TABLA tblAsistencias				
Descripción	Almacena la asistencia diaria de los alumnos.	Llave		IDAlumno, FechaAsistencia
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDAlumno	Alfanumérico	7	X	Campo en el que se ingresa el identificador único del alumno.
FechaAsistencia	Fecha	-	X	Campo en el que se ingresa la fecha de asistencia del alumno.
Asistencia	Booleano	-	X	Campo en el que se registra la asistencia del alumno a clases (Si/No).
Tarde	Booleano	-		Campo en el que se registra si el alumno llego tarde a clases (Si/No).
Retiro	Booleano	-		Campo en el que se registra si el alumno llegó a clases pero se retiro antes de que terminara (Si/No).
ObservacionAsistencia	Alfanumérico	150		Campo en el que se registra del porque el alumno llego tarde, por se fue u otra observacion.

TABLA tblBitacoraTransacciones				
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre las transacciones realizadas por los usuarios en las sesiones de trabajo realizadas en el sistema.	Llave		IDSesion, IDTransaccion
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDSesion	Alfanumérico	12	X	Identificador de la sesión.
IDTransaccion	Entero	-	X	Identificador de registro de bitácora de transacciones
TablaAfectadaTransaccion	Alfanumérico	30	X	Nombre de la tabla afectada en la transacción
IDRegistroAfectadoTransaccion	Alfanumérico	15	X	Identificador del registro afectado en la transacción.
TipoTransaccion	Alfanumérico	60	X	Tipo de transacción.
FechaTransaccion	Fecha y hora	-	X	Fecha de la transacción.
ConsultaEjecutada	Texto	-	X	Consulta(s) SQL ejecutada(s) en la transacción.

TABLA tblCargos				
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los cargos dentro de la asociación que puede desempeñar un usuario.	Llave	IDCargo	
		Fecha	24/07/2008	
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDCargo	Entero	-	X	Identificador del cargo del usuario en la asociación.
NombreCargo	Alfanumérico	30	X	Nombre del cargo.
DescripcionCargo	Alfanumérico	30		Descripción del cargo de usuario

TABLA tblDepartamentos				
Descripción	Catálogo que contiene los departamentos de El Salvador.	Llave	IDDepartamento	
		Fecha	24/07/2008	
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDDepartamento	Entero	-	X	Identificador del departamento.
IDPais	Entero	-	X	Identificador del país.
NombreDepartamento	Alfanumérico	20	X	Nombre del departamento.

TABLA tblDeserciones				
Descripción	Almacén de datos que registra la información de los alumnos que han dejado de asistir a las escuelas.	Llave	CorrelativoDesercion	
		Fecha	24/07/2008	
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
CorrelativoDesercion	Entero	-	X	Número correlativo del registro de deserción.
IDAlumno	Alfanumérico	7	X	Identificador del alumno.
FechaDesercion	Fecha	-		Fecha en que desertó el alumno.
ObservacionDesercion	Alfanumérico	100		Motivo por el cual el alumno dejó de asistir a la escuela.

TABLA tblDetallePrestamos				
Descripción	Tabla que almacenará el detalle del préstamo de los donativos en especie de tipo "Big rock".	Llave	CorrPrestamo	
		Fecha	24/07/2008	
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
CorrPrestamo	Entero	-	X	Número correlativo del registro.
IDEstado	Entero	-	X	Identificador de estado.
IDProyecto	Alfanumérico	8	X	Identificador de proyecto.
IDDonativoEspecie	Alfanumérico	11	X	Identificador de donativo en especie.
FechaPrestamo	Fecha	-		Fecha en que se realizó el préstamo.
FechaDevolucion	Fecha	-		Fecha en que se regresó el objeto.
ObservacionesPrestamo	Alfanumérico	150		Observaciones del préstamo.
CantidadPrestada	Entero	-		Cantidad prestada al proyecto.

TABLA tblDetalleProyectoEspecie					
Descripción	Almacena el detalle de los donativos en especie asignados a un proyecto en específico.			Llave	IDDonativoEspecie, IDProyecto
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDProyecto	Alfanumérico	8	X	Identificador del proyecto.	
IDDonativoEspecie	Alfanumérico	11	X	Identificador del donativo en especie.	
CantidadProyecto	Entero	-	X	Cantidad del donativo en especie asignada al proyecto.	
FechaAsignacionEspecie	Fecha	-	X	Fecha en que se asignó el donativo.	
CantidadRealUtilizada	Entero	-		Cantidad real que se utilizó en el proyecto.	

TABLA tblDetalleProyectoMonetario					
Descripción	Almacena el detalle de los donativos monetarios asignados a un proyecto en específico.			Llave	IDDonativoMonetarioIDProyecto
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDProyecto	Alfanumérico	8	X	Identificador de proyecto.	
IDDonativoMonetario	Alfanumérico	11	X	Identificador del donativo monetario.	
MontoProyecto	Flotante	10,2	X	Monto requerido para el proyecto.	
FechaAsignacionMonetario	Fecha	-	X	Fecha en que se asignó el donativo.	

TABLA tblDireccionEmpresa					
Descripción	Almacena la información de la ubicación de la asociación, para mostrar en el comprobante de donación.			Llave	-
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
LemaEmpresa	Alfanumérico	250	X	Lema que identifica la asociación.	
Calle	Alfanumérico	75		Calle.	
Colonia	Alfanumérico	75		Colonia.	
NumeroLocal	Alfanumérico	8	X	Número del local.	
Ciudad	Alfanumérico	50	X	Ciudad de la dirección.	
Telefono	Alfanumérico	12	X	Teléfono de la asociación.	

TABLA tblDonantes					
Descripción	Almacena la información relacionada con los donantes.			Llave	IDDonante
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDDonante	Alfanumérico	7	X	Identificador del donante.	
IDRol	Alfanumérico	6	X	Identificador del rol de usuario.	
IDTipoDonante	Entero	-	X	Identificador de tipo de donante.	
NomDonante	Alfanumérico	15		Nombre del donante para sesiones.	
PwdDonante	Alfanumérico	30		Contraseña del donante para sesiones.	
PrimerNombreDonante	Texto	20		Primer nombre del donante.	
SegundoNombreDonante	Texto	20		Segundo nombre del donante.	
PrimerApellidoDonante	Texto	20		Primer apellido del donante.	
SegundoApellidoDonante	Texto	20		Segundo apellido del donante.	
NombreEmpresaDonante	Alfanumérico	50		Nombre del donante empresa.	
DireccionEmpresaDonante	Alfanumérico	200		Dirección de donante empresa.	
NITDonante	Alfanumérico	14	X	NIT del donante.	
NacionalidadDonante	Alfanumérico	3		Nacionalidad del donante.	
PaisEmpresaDonante	Alfanumérico	3		País de donante empresa.	
DireccionResidenciaDonante	Alfanumérico	200		Dirección de residencia del donante.	
PaisResidenciaDonante	Alfanumérico	3		País donde vive el donante.	
FechaNacDonante	Fecha	-		Fecha de nacimiento del donante.	
LugarTrabajoDonante	Alfanumérico	50		Lugar de trabajo del donante.	
CargoTrabajoDonante	Alfanumérico	50		Cargo que desempeña el donante.	
CorreoElectronicoDonante	Alfanumérico	60		Correo electrónico del donante.	
NivelEscolarDonante	Alfanumérico	50		Nivel de escolaridad del donante.	
PrimerNombreContacto	Texto	20		Primer nombre del contacto.	
SegundoNombreContacto	Texto	20		Segundo nombre del contacto.	
PrimerApellidoContacto	Texto	20		Primer apellido del contacto.	
SegundoApellidoContacto	Texto	20		Segundo apellido del contacto.	
NITContacto	Alfanumérico	14		NIT del contacto.	
NacionalidadContacto	Alfanumérico	3		Nacionalidad del contacto.	
CargoEmpresaContacto	Alfanumérico	50		Cargo del contacto en la empresa.	
CorreoElectronicoContacto	Alfanumérico	60		Correo electrónico del contacto.	
FormaPago	Entero	-		Identificador de la forma de pago.	
FrecuenciaDonacion	Entero	-		Identificador del tipo de frecuencia de pago.	
MontoDonacion	Flotante	10,2		Monto de la donación a pagar periódicamente.	
FechaIngresoDonante	Fecha y hora	-	X	Fecha de ingreso del registro de donante al sistema.	

TABLA tblDonativosEspecie					
Descripción	Almacena todos los donativos en especie que se han realizado a la asociación.			Llave	IDDonativoEspecie
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDDonativoEspecie	Alfanumérico	11	X	Identificador del donativo en especie.	
IDTipoDonativo	Entero	-	X	Identificador del tipo de donativo.	
IDDonante	Alfanumérico	7	X	Identificador del donante.	
IDActividad	Entero	-	X	Identificador de la actividad.	
DescripcionDonativo	Alfanumérico	150	X	Descripción del donativo en especie.	
CantidadDonativo	Entero	-	X	Cantidad recibida del donativo en especie.	
CantidadActualDonativo	Entero	-		Cantidad actual disponible del donativo en especie.	
FechaVencDonativo	Fecha	-		Fecha de vencimiento del donativo en especie.	
PrecioDonativo	Flotante	7,2		Precio real o estimado del donativo en especie.	
FechaDonativoEspecie	Fecha y hora	-	X	Fecha en que se registró en el sistema el donativo en especie.	
ComprobanteEspecie	Booleano	-		Indica si ya se generó un comprobante para ese donativo en especie.	
NumeroComprobanteEspecie	Entero	-		Número de comprobante del donativo en especie.	

TABLA tblDonativosMonetarios					
Descripción	Almacena todos los donativos monetarios que se han realizado a la asociación.			Llave	IDonativoMonetario
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDDonativoMonetario	Alfanumérico	11	X	Identificador del donativo monetario.	
IDDonante	Alfanumérico	7	X	Identificador del donante.	
IDActividad	Entero	-	X	Identificador de la actividad.	
IDFormapago	Entero	-	X	Identificador de la forma de pago.	
ConceptoDonativo	Alfanumérico	150	X	Concepto del donativo.	
MontoDonativo	Flotante	10,2	X	Monto del donativo.	
MontoActualDonativo	Flotante	10,2		Monto actual del donativo.	
BancoCheque	Alfanumérico	30		Banco en el que se debe cambiar el cheque.	
FechaLiberacionCheque	Fecha	-		Fecha de liberación del cheque.	
FechaDonativoMonetario	Fecha y hora	-	X	Fecha de registro en el sistema del donativo monetario.	
ComprobanteMonetario	Booleano	-		Indica si ya se generó un comprobante para ese donativo monetario.	
NumeroComprobanteMonetario	Entero	-		Número de comprobante del donativo monetario.	

TABLA tblEquivalenciasConducta					
Descripción	Almacena la información relacionada con los donantes.			Llave	IDEquivalencia
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDEquivalencia	Alfanumérico	2	X	Identificador de la equivalencia de nota de conducta.	
PonderacionEquivalencia	Entero	-	X	Valor de la nota de conducta.	

TABLA tblEscuelas					
Descripción	Catalogo con la información de las escuelas.			Llave	IDEscuela
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de escuela.	
NombreEscuela	Alfanumérico	30	X	Nombre de la escuela.	

TABLA tblEstados					
Descripción	Catálogo que contiene la información de los estados que se manejarán en diferentes tablas de la base de datos.			Llave	IDEstado
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDEstado	Entero		X	Identificador de estado.	
DescripcionEstado	Alfanumérico	30	X	Descripción del estado.	

TABLA tblFamiliasAlumno					
Descripción	Almacena los datos de las familias de los alumnos.			Llave	IDFamilia
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDFamilia	Alfanumérico	8	X	Identificador de la familia.	
IDParentesco	Entero	-	X	Identificador del parentesco del responsable del alumno.	
NombrePadre	Texto	60		Nombre completo del padre del alumno.	
NombreMadre	Texto	60		Nombre completo de la madre del alumno.	
NombreResponsable	Texto	60		Nombre completo de la persona a cargo del alumno.	
Hermanos	Booleano	-		Campo en el que se ingresa si el alumno tiene hermanos.	
CantidadHermanos	Entero	-		Cantidad de hermanos que tiene el alumno.	
PadreExtranjero	Booleano	-		Campo en el que se ingresa si el padre del alumno vive en el extranjero.	

Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
MadreExtranjero	Booleano	-		Campo en el que se ingresa si la madre del alumno vive en el extranjero.
PadreTrabaja	Booleano	-		Campo en el que se ingresa si el padre trabaja.
MadreTrabaja	Booleano	-		Campo en el que se ingresa si la madre trabaja.
IngresoPromedioFamiliar	Flotante	10,2		Ingreso de dinero promedio mensual que tiene la familia.

TABLA tblFormasPago

Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDFormaPago	Entero	-	X	Identificador de la forma de pago.
DescripcionFormaPago	Alfanumérico	25	X	Descripción de la forma de pago.

TABLA tblFrecuenciasPago

Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDTipoFrecuencia	Entero		X	Identificador del tipo de frecuencia de pago.
DescripcionFrecuencia	Alfanumérico	30	X	Descripción del tipo de frecuencia de pago.

TABLA tblFunciones

Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDFuncion	Alfanumérico	6	X	Identificador de función
IDModulo	Entero	-	X	Nombre del modulo al que pertenece.
NombreFuncion	Alfanumérico	60	X	Nombre de la función.
SubMenuFuncion	Alfanumérico	100	-	Nombre del submenú.
RutaURLFuncion	Alfanumérico	255	X	Dirección URL de la función.
DescripcionFuncion	Alfanumérico	100	-	Descripción de funcionalidad
NombreFuncionEn	Alfanumérico	60	X	Nombre de la función en ingles.
SubMenuFuncionEn	Alfanumérico	100	-	Nombre del submenú en inglés.

TABLA tblGrados					
Descripción	Catálogo con la información de los grados.			Llave	IDGrado
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDGrado	Entero	-	X	Identificador de grado.	
NombreGrado	Alfanumérico	30	X	Nombre del grado.	

TABLA tblGrados_Escuelas					
Descripción	Almacena el detalle de los grados que pertenecen a cada una de las escuelas.			Llave	IDGrado, IDEscuela
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de escuela.	
IDGrado	Entero	-	X	Identificador de grado.	

TABLA tblGradosMateriasEscuelas					
Descripción	Almacena el detalle de las materias que pertenecen a cada uno de los grados y por cada escuela.			Llave	IDGrado, IDMateria, IDEscuela
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDGrado	Entero	-	X	Identificador de grado.	
IDMateria	Entero	-	X	Identificador de materias.	
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de escuela.	

TABLA tblLugarTrabajo					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los lugares desde los cuales un usuario esta localizado dentro de la cobertura de la asociación, es decir sede central o alguna de las escuelas.			Llave	IDLugarTrabajo
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDLugarTrabajo	Entero	-	X	Identificador del lugar de trabajo del usuario en la asociación en donde se encuentra localizado.	
NombreLugarTrabajo	Alfanumérico	30	X	Nombre del lugar de trabajo del usuario en la asociación en donde se encuentra localizado.	
DescripcionLugarTrabajo	Alfanumérico	30		Descripción del lugar de trabajo	

TABLA tblMaterias					
Descripción	Catálogo con la información de las materias que se imparten.			Llave	IDMateria
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDMateria	Entero	-	X	Identificador de materias.	
NombreMateria	Alfanumérico	30	X	Nombre de la materia.	

TABLA tblModulos					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los módulos en los cuales están clasificados las diferentes funciones registradas en el sistema.			Llave	IDModulo
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDModulo	Entero	-	X	Identificador del modulo en el que se agruparán las funciones del sistema.	
NombreModulo	Alfanumérico	30	X	Nombre del modulo en el que se agruparán las funciones del sistema.	
DescripcionModulo	Alfanumérico	30		Descripción del modulo en el que se agruparán las funciones del sistema.	
NombreModuloEn	Alfanumérico	30	X	Nombre del modulo en inglés.	

TABLA tblMunicipios					
Descripción	Catálogo de municipios de El Salvador			Llave	IDMunicipio
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDMunicipio	Entero	-	X	Identificador del municipio.	
IDDepartamento	Entero	-	X	Identificador del departamento.	
NombreMunicipio	Alfanumérico	50	X	Nombre del municipio.	

TABLA tblNotas					
Descripción	Almacena la información de las notas por periodo de las materias cursadas por un alumno.			Llave	IDAlumno, IDMateria, IDPeriodo, IDEscuela, IDGrado, AnioNota
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDAlumno	Alfanumérico	7	X	Identificador del alumno.	
IDMateria	Entero	-	X	Identificador de la materia.	
IDPeriodo	Entero	-	X	Identificador del periodo.	
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de la escuela.	
IDGrado	Entero	-	X	Identificador del grado.	
AnioNota	Fecha	-	X	Año al que corresponde la nota.	
NotaAlumno	Flotante	3,1	X	Nota del alumno para cada periodo y materia en especifico.	

TABLA tblPaises					
Descripción	Catálogo de países.			Llave	IDPais
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDPais	Entero	-	X	Identificador del país.	
NombrePais	Alfanumérico	25	X	Nombre del país.	

TABLA tblParentescos				
Descripción	Catálogo que contiene la información de los parentescos de una persona con un alumno.	Llave		IDParentesco
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDParentesco	Entero	-	X	Identificador del parentesco.
NombreParentesco	Alfanumérico	15	X	Nombre del parentesco.

TABLA tblPeriodos				
Descripción	Catálogo con la información de los periodos de clase en las escuelas.	Llave		IDPeriodo
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDPeriodo	Entero	-	X	Identificador de periodo.
NombrePeriodo	Alfanumérico	25	X	Nombre del periodo de evaluación.

TABLA tblPeriodosEscuelas				
Descripción	Detalle de los periodos que corresponden a cada una de las escuelas.	Llave		IDPeriodo, IDEscuela
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDPeriodo	Entero	-	X	Identificador de periodo.
IDEscuela	Entero	-	X	Identificador de escuela.
FechaFinPeriodo	Fecha	-	X	Fecha de finalización del periodo.

TABLA tblProyectos				
Descripción	Almacén de datos el cual contiene los datos sobre los proyectos que se lleven a cabo.	Llave		IDProyecto
		Fecha		24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción
IDProyecto	Alfanumérico	8	X	Identificador del proyecto.
IDActividad	Entero	-	X	Identificador de actividad.
IDEstado	Entero	-		Identificador de proyecto
NombreProyecto	Texto	50	X	Nombre que se le asigna a cada proyecto.
FechaInicioProyecto	Fecha	-	X	Indica la fecha en que da inicio un proyecto.
DuracionProyecto	Entero	-	X	Indica la duración de un proyecto en días.
MontoTotalProyecto	Flotante	10,2	X	Monto total que se requiere para realizar el proyecto.

TABLA tblRoles					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los roles de los usuario al sistema.			Llave	IDRol
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDRol	Alfanumérico	6	X	Identificador del rol de usuario.	
NombreRol	Alfanumérico	15	X	Nombre del rol de usuario.	
DescripcionRol	Alfanumérico	100	X	Descripción del rol de usuario.	

TABLA tblRoles_Funciones					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los permisos de funciones autorizadas asignadas a cada rol de usuario.			Llave	IDRol, IDFuncion
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDRol	Alfanumérico	6	X	Identificador del rol de usuario.	
IDFuncion	Alfanumérico	6	X	Identificador de función asignada al rol.	

TABLA tblRolesFuncionesPorDefecto					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los permisos de funciones autorizadas asignadas a cada rol de usuario.			Llave	IDRol, IDFuncion
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDRolPorDefecto	Alfanumérico	6	X	Identificador del rol de usuario.	
IDFuncionPorDefecto	Alfanumérico	6	X	Identificador de función asignada al rol.	

TABLA tblSesiones					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre las sesiones de trabajo de los usuarios del sistema.			Llave	IDSesion
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDSesion	Alfanumérico	12	X	Identificador de la sesión.	
IDRol	Alfanumérico	6	X	Identificador de rol de usuario que tenia asignado en el momento que inicio la sesión registrada.	
TipoCierreSesion	Alfanumérico	12		Cierre normal o sesión no terminada.	
NomUsuarioDonanteSesion	Alfanumérico	15	X	Nombre de usuario o donante con el que inicio sesión.	
FechayHoraInicioSesion	Fecha y hora	-	X	Fecha y Hora de Inicio de la Sesión.	
FechayHoraFinSesion	Fecha y hora	-		Fecha y Hora de fin de la Sesión.	
SesionActiva	Booleana	-	X	Indica si es una sesión en progreso o si ya fue finalizada	
IDUsuarioDonanteSesion	Alfanumérico	7	X	Identificador de usuario o donante.	

TABLA tblTalleres					
Descripción	Catálogo con la información de los talleres que se imparten en las escuelas.			Llave	IDTaller
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDTaller	Entero	-	X	Identificador del taller.	
NombreTaller	Alfanumérico	30	X	Nombre del taller que se imparte en las escuelas.	

TABLA tblTelefonos					
Descripción	Almacena los distintos teléfonos que posee un donante.			Llave	CorrTelefono, IDDonante
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
CorrTelefono	Entero	-	X	Número correlativo del teléfono.	
IDTipoTelefono	Entero	-	X	Identificador del tipo de teléfono.	
IDDonante	Alfanumérico	7	X	Identificador del donante.	
NumeroTelefono	Alfanumérico	12	X	Número de teléfono del donante.	

TABLA tblTiposDonante					
Descripción	Catálogo de tipos de donante.			Llave	IDTipoDonante
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDTipoDonante	Entero	-	X	Identificador del tipo de donante.	
DescripcionDonante	Alfanumérico	30	X	Descripción del tipo de donante.	

TABLA tblTiposDonativosEspecie					
Descripción	Catálogo que contiene la información de los tipos de donativo en especie.			Llave	IDTipoDonativo
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDTipoDonativo	Entero	-	X	Identificador del tipo de donativo en especie.	
DescripcionTipoDonativo	Alfanumérico	30	X	Descripción del tipo de donativo en especie.	

TABLA tblTiposTelefono					
Descripción	Catálogo de tipos de teléfono.			Llave	IDTipoTelefono
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDTipoTelefono	Entero	-	X	Identificador del tipo de teléfono	
DescripcionTelefono	Alfanumérico	25	X	Descripción del tipo de teléfono.	

TABLA tblUsuarios					
Descripción	Almacén de datos que contiene datos sobre los usuarios del sistema.			Llave	IDUsuario
				Fecha	24/07/2008
Nombre del campo	Tipo de dato	Long	Mand	Descripción	
IDUsuario	Alfanumérico	7	X	Identificador de usuario.	
IDRol	Alfanumérico	6	X	Identificador del rol asignado al usuario.	
IDLugarTrabajo	Entero	-	X	Lugar de trabajo en la asociación en donde se encuentra localizado.	
IDCargo	Entero	-	X	Cargo que desempeña en la asociación.	
PrimerNombreUsuario	Texto	30	X	Primer nombre del usuario.	
SegundoNombreUsuario	Texto	30		Segundo nombre del usuario.	
PrimerApellidoUsuario	Texto	30	X	Primer apellido del usuario.	
SegundoApellidoUsuario	Texto	30		Segundo apellido del usuario.	
FechaNacUsuario	Fecha	-	X	Fecha de nacimiento del usuario.	
FechaInscripcionUsuario	Fecha y hora	-	X	Fecha de registro en el sistema.	
TelefonoUsuario	Alfanumérico	12		Numero de teléfono del usuario.	
CorreoElectronicoUsuario	Alfanumérico	30		Correo electrónico del usuario.	
NomUsuario	Alfanumérico	15	X	Nombre de usuario para sesiones.	
PwdUsuario	Alfanumérico	30	X	Contraseña de usuario para sesiones.	

21.4. **Diseño de códigos.**

Diseño del código IDTransaccion de la tabla tblBitacoraTransacciones.

Para el IDTransaccion de la tabla tblBitacoraTransacciones estará compuesto de 12 caracteres, los cuales estarán estructurados de la siguiente manera (ver figura 21.1):

Indica que se trata de una transacción	Año en que se hizo la transacción				Correlativo						
T	2	0	0	8	9	9	9	9	9	9	9

Figura 21.1. Estructura del IDTransaccion.

Ejemplo de IDTransaccion: T200899999999

El identificador de transacción se divide en tres partes: el primer carácter “T” indica que se trata de una transacción, los caracteres del 2 al 5 indican el año en el que se registró dicha transacción, y los caracteres del 6 al 12 conforman el correlativo de transacción, esto permite registrar 9,999,999 transacciones por año, es decir, operaciones que realizan los usuarios en las diferentes funciones que están disponibles en el sistema, según su rol.

Diseño del código IDSesion de la tabla tblSesiones.

Para el IDSesion de la tabla tblSesiones estará compuesto de 12 caracteres, los cuales estarán estructurados de la siguiente manera (ver figura 21.2):

Indica que se trata de una sesión	Día en que se realizo la sesión								Correlativo		
S	0	1	0	1	2	0	0	8	9	9	9

Figura 21.2. Estructura del IDSesion.

Ejemplo de IDSesion: S010120089999

El identificador de sesión se divide en tres partes: el primer carácter “S” indica que se trata de una sesión, los caracteres del 2 al 9 indican el día (carácter 2 y 3), mes (carácter 4 y 5) y año (carácter 6 y 9) en el que se realizó dicha sesión, y los caracteres del 10 al 12 conforman el correlativo de sesión, esto permite registrar 999 sesiones por día.

Diseño del código IDRol de la tabla tblRoles.

Para el IDRol de la tabla tblRoles estará compuesto de 6 caracteres, los cuales estarán estructurados de la siguiente manera (ver figura 21.3):

Indica que se trata de un código de rol			Correlativo del rol		
R	O	L	9	9	9

Figura 21.3. Estructura del IDRol.

El identificador de rol se divide en dos partes: los caracteres del 1 al 3 contendrán la palabra “ROL”, los caracteres del 4 al 6 conforman el correlativo de rol de usuario, por ejemplo “ROL001”; esto permite 999 roles de usuario en el sistema.

Diseño del código IDFuncion de la tabla tblFunciones.

Para conocer la estructura del IDFuncion, véase la figura 21.4.

Indica que se trata de un código de función		Correlativo de función			
F	N	9	9	9	9

Figura 21.4. Estructura del IDFuncion.

El identificador de función se divide en dos partes: los caracteres 1 y 2 contendrán las letras “FN”; los caracteres del 3 al 6 conforman el correlativo de la función, por ejemplo: “FN001”; esto permite tener 9,999 funciones en el sistema, en caso de ser necesario agregar funciones.

Diseño del código IDUsuario de la tabla tblUsuarios.

El código identificador del usuario dentro de la tabla tblUsuarios, está estructurado de la siguiente manera (ver figura 21.5):

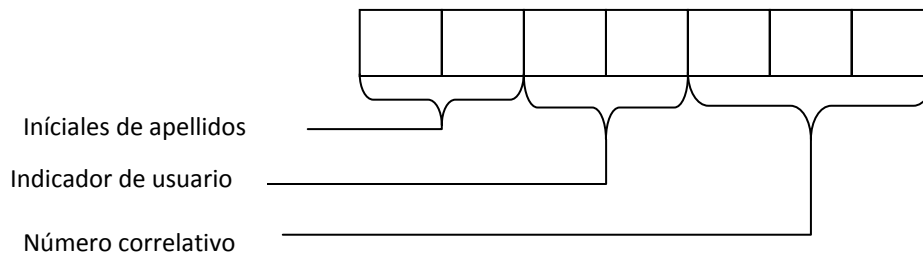
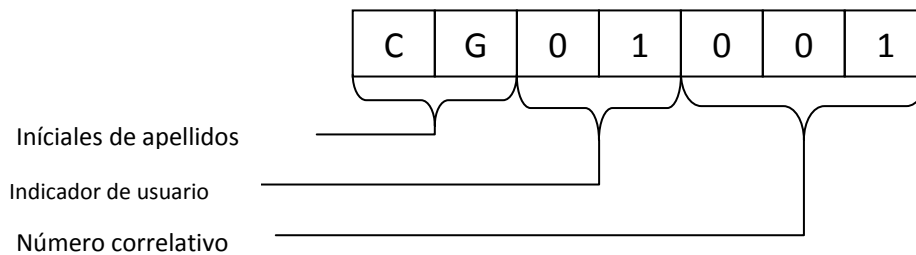


Figura 21.5. Estructura del IDUsuario.

Donde:

- **Iniciales de apellido:** son las iniciales de los apellido del usuario. En caso de que el usuario solo tenga un apellido, entonces la inicial de su primer apellido se repetirá para completar el código del usuario.
- **Indicador de usuario:** Es un número de dos dígitos que indica que se ha registrado un usuario. Este número de dos dígitos siempre será 01.
- **Número correlativo:** Es el número correlativo para la combinación de iniciales de los apellidos de cada usuario, es decir se podrán tener 999 usuarios registrados para una combinación de iniciales específicas.

Ejemplo de IDUsuario:



El ejemplo anterior corresponde para un usuario con apellidos Castillo Godoy (CG), que es un usuario de la asociación (01), y que su combinación de letras fue la primera que se registró, ya que se le asignó el correlativo 001. Si otro usuario con combinación “CG” se registra al sistema, entonces su correlativo será 002, y así sucesivamente aumentara el correlativo, siempre y cuando sea la misma combinación de letras.

Diseño del código IDDonante de la tabla tblDonantes.

El código identificador del donante dentro de la tabla tblDonantes, está estructurado de la siguiente manera (ver figura 21.6):

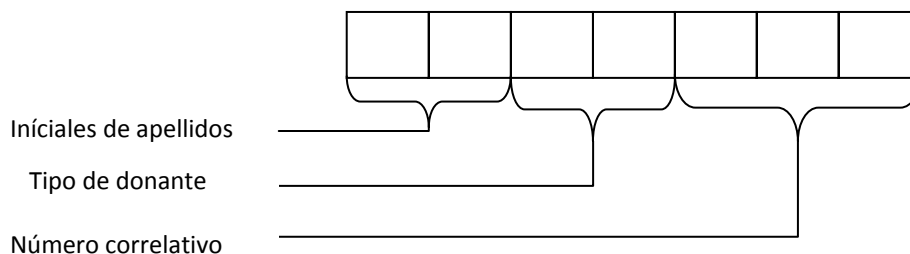
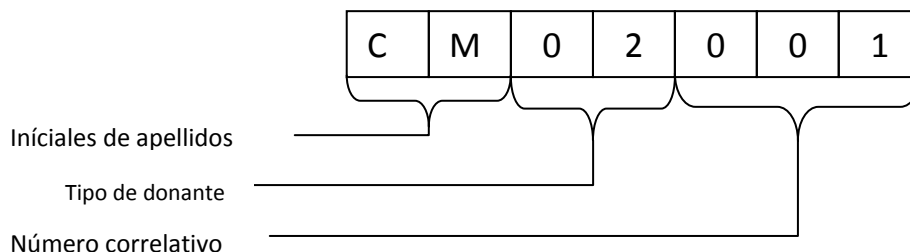


Figura 21.6. Estructura del IDDonante.

Donde:

- **Iniciales de apellido:** son las iniciales de cada apellido del donante, si es una persona. En caso de que el donante solo tenga un apellido, entonces la inicial de su primer apellido será repetida para completar el código del donante persona. Si es un donante empresa, entonces se tomarán las dos letras iniciales del primer nombre de la empresa.
- **Tipo de donante:** Es un número de dos dígitos que indica el tipo de donante que se ha registrado.
 - 02 – Si es un donante persona periódico.
 - 03 – Si es un donante empresa periódico.
 - 04 – Si es un donante persona esporádico.
 - 05 – Si es un donante empresa esporádico.
- **Número correlativo:** Es el número correlativo para la combinación de iniciales de los apellidos de cada donante, es decir se podrán tener 999 donantes registrados para una combinación de iniciales específicas, y que sean del mismo tipo de donante. La cantidad de combinaciones de letras de apellidos que se pueden dar son 650 y para cada una de esas combinaciones se podrán almacenar 999 donantes.

Ejemplo del IDDonante:



El ejemplo anterior corresponde para un donante con apellidos Castro Machado (CM), que fue registrado como un donante persona periódico (tipo 02), y que su combinación de letras fue la primera que se registró, ya que se le asignó el correlativo 001. Si otro donante con combinación “CM” se registra como un donante persona periódico, entonces su correlativo será 002, y así sucesivamente aumentara el correlativo, siempre y cuando sea el mismo tipo de donante.

Para el caso de que se realice una donación anónima, se tendrá un código de donante genérico, que se asignará automáticamente cuando se realice este tipo de donación. El código será el siguiente:

AA99999

Esto indicará al sistema que la donación fue hecha por una persona o empresa anónima.

Diseño de códigos para el IDAlumno de la tabla tblAlumnos.

El código identificador del alumno dentro de la tabla tblAlumnos está diseñado con la proyección de mantener un rango de códigos suficiente para el crecimiento de cobertura de alumnos dentro de la Asociación Proyecto JESUS (véase figura 21.7).

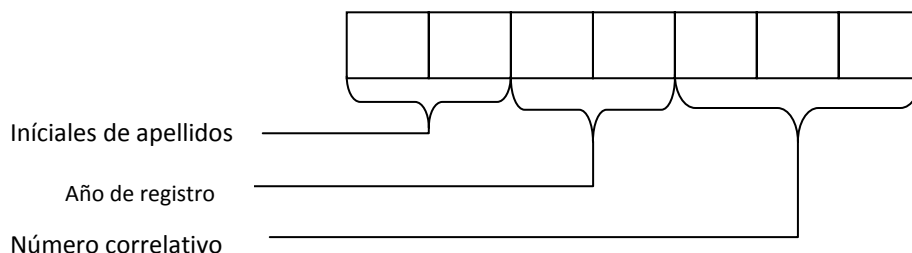
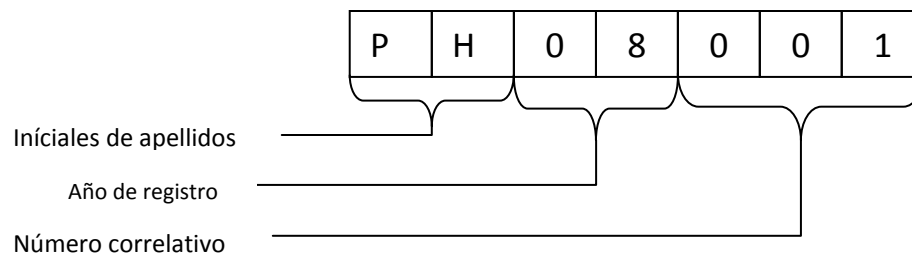


Figura 21.7. Estructura del IDAlumno.

Donde:

- **Iniciales de apellido.** Son las iniciales de cada apellido del alumno. En caso de que el alumno solo tenga un apellido, entonces la inicial de su primer apellido será repetida para completar el código del alumno.
- **Año de registro.** Es el año en el que el alumno es registrado en el sistema.
- **Número correlativo.** Es el número correlativo para la combinación de iniciales de los apellidos de cada alumno, es decir, se podrán tener 999 alumnos registrados en cada año para una combinación de iniciales específica. La cantidad de combinaciones de letras de apellidos que se pueden dar en un año son 650 y para cada una de esas combinaciones se podrán almacenar 999 alumnos.

Ejemplo:



El ejemplo anterior corresponde para un alumno con apellidos Pérez Hernández (PH), que fue registrado en el año 2008 (08), y que su combinación de letras fue la primera que se registró, ya que posee el correlativo 001. Si otro alumno con combinación “PH” se registra en el mismo año, entonces su correlativo será 002, y así sucesivamente

aumentara el correlativo, siempre y cuando esté en el mismo año de registro, ya que si se empieza un nuevo año entonces la combinación “PH” empezará nuevamente con el correlativo 001.

Diseño de código IDFamilia de la tabla tblFamiliasAlumno.

El código IDFamilia para la tabla tblFamiliasAlumno está diseñado para abarcar todas aquellas combinaciones de apellidos que existan para cada familia, este código está coordinado con el código del alumno, ya que si se tienen 999 alumnos diferentes para una combinación determinada, quiere decir, que tienen que ver 999 familias para esa combinación de apellidos.

La estructura del IDFamilia es la que se muestra en la figura 21.8:

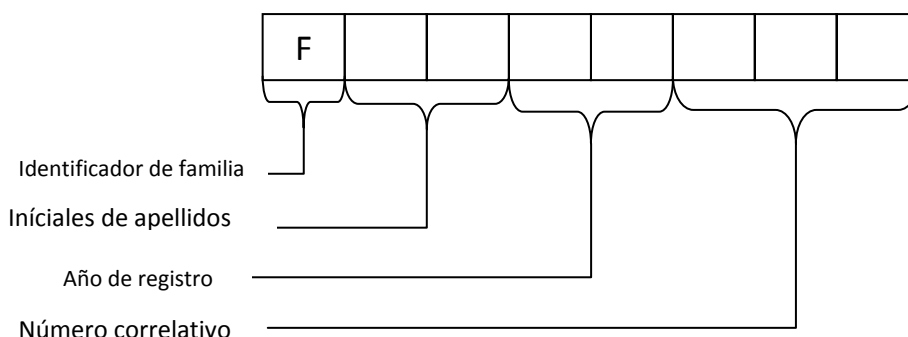
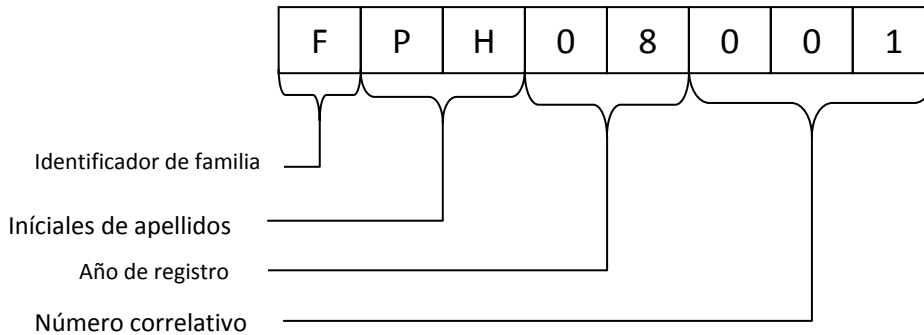


Figura 21.8. Estructura del IDFamilia.

Donde:

- **Identificador de familia:** Corresponde a una letra por defecto que es “F” la cual indica que es un código de familia.
- **Iniciales de apellidos:** Corresponde a la combinación de las iniciales de los apellidos de la familia, este segmento está relacionado con los apellidos del alumno ya que son esos los que determinan los apellidos principales del papa y la mama.
- **Año de registro:** Año en que se registro los datos de la familia, básicamente vendría siendo el mismo año en que se registro el alumno.
- **Numero correlativo:** Es el número correlativo para una combinación de apellidos de familias, por lo tanto se tendrán 999 familias para una combinación en un año determinado. Si un alumno PH02002 tiene asignado la familia FPH02002 su hermano que también se encuentra con la asociación tendrá el mismo código de familia, esto último cambiará sí y solo si uno de los campos de la familia es diferente.

A continuación se muestra un ejemplo de un IDFamilia:



Diseño de código IDDonativoEspecie de la tabla tblDonativosEspecie.

Para el código IDDonativoEspecie, se tendrá un campo de 11 caracteres, los cuales, estarán estructurados de la siguiente manera (ver figura 21.9):

Donativo en especie		Iniciales de los apellidos del donante		Año en que se realizó el donativo		Número correlativo				
D	E	X	X	9	9	9	9	9	9	9

Figura 21.9. Estructura del IDDonativoEspecie.

Los primeros dos caracteres indican que se trata de un donativo en especie (DE); los caracteres 3 y 4 son las iniciales de los apellidos del donante, si solo tiene un apellido, entonces la letra se repetirá; los caracteres 5 y 6 indican el año en que se realizó el donativo; y los caracteres del 7 al 11 corresponden a un correlativo. Esto permitirá registrar hasta 99,999 donativos en especie por año con la misma combinación de letras.

Diseño de código IDDonativoMonetario de la tabla tblDonativosMonetarios.

Para el código IDDonativoMonetario, se tendrá un campo de 11 caracteres, los cuales, estarán estructurados de la siguiente manera (ver figura 21.10):

Donativo monetario		Iniciales de los apellidos del donante		Año en que se realizó el donativo		Número correlativo				
D	M	X	X	9	9	9	9	9	9	9

Figura 21.10. Estructura del IDDonativoMonetario.

Los primeros dos caracteres indican que se trata de un donativo monetario (DM); los caracteres 3 y 4 son las iniciales de los apellidos del donante, si solo tiene un apellido, entonces la letra se repetirá; los caracteres 5 y 6 indican el año en que se realizó el donativo; y los caracteres del 7 al 11 corresponden a un correlativo. Esto permitirá registrar hasta 99,999 donativos monetarios por año con la misma combinación de letras.

Diseño de código IDProyecto de la tabla tblProyectos.

El código IDProyecto para la tabla tblproyectos está diseñado para abarcar los primeros dos dígitos del código de una Inactividad, coordinado con los dos primeros dígitos del IDEscuela indicando, además el código irá acompañado por los dos dígitos finales del año en el cual se cree el proyecto y por último incluirá un correlativo, considerando que el número de proyectos por año no será mayor a 99. La estructura del IDProyecto es la siguiente (ver figura 21.11):

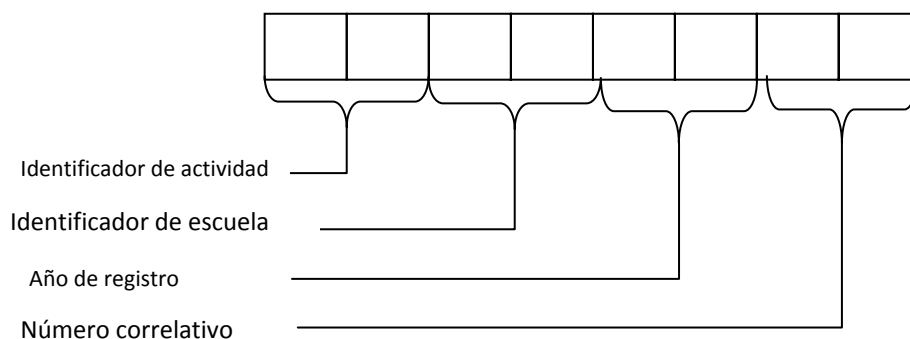
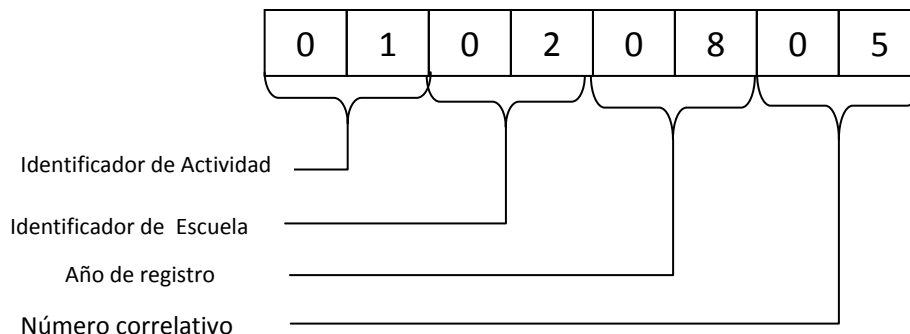


Figura 21.11. Estructura del IDProyecto.

Donde:

- **Identificador de actividad:** Corresponde a un número que indica que tipo de actividad se esta efectuando en el proyecto.
- **Identificador de Escuela:** Corresponde al número que indica la escuela en la cual se esta ejecutara el proyecto.
- **Año de registro:** Año en que se registro el proyecto.
- **Numero correlativo:** Es el número correlativo para una combinación no mayor a 99 proyectos por año dentro de la asociación.

A continuación se muestra un ejemplo de un IDProyecto:



21.5. Diseño de niveles de acceso.

21.5.1. Diseño de roles de usuario.

➤ Rol JAdmin.

Descripción: El usuario con rol administrador es decir JAdmin, podrá acceder a todas las opciones del sistema, y también será el responsable de ingreso de nuevos usuarios y la posterior modificación de los datos de todos los usuarios registrados en el sistema, además, podrá consultar el historial de sesión y establecer nuevos permisos de acceso a las funciones para el resto de roles de usuario existentes en el sistema.

Módulos a los que tendrá acceso por defecto:

- Seguridad.
 - Funciones de seguridad.*
 - Consulta de historial de sesiones.
 - Ingresar usuarios.
 - Modificación de datos de usuarios.
 - Modificación de permisos de roles.
- Proyectos.
 - Funciones de menú Proyectos.*
 - Agregar nuevo proyecto.
 - Modificar proyecto
 - Consultar Proyectos
 - Asignar donativos a proyectos
- Donaciones.
 - Funciones de menú donaciones*
 - Ingresar donante periódico empresa.
 - Ingresar donante periódico persona.
 - Ingresar donante esporádico empresa.
 - Ingresar donante esporádico persona.
 - Ingresar donativo en especie.

- Ingresar donativo monetario.
- Consultar donativos en especie.
- Consultar donativos monetarios.
- Modificar donante esporádico empresa.
- Modificar donante esporádico persona.
- Modificar donante periódico empresa.
- Modificar donante periódico persona.
- Consultar cuenta de donante.
- Generar comprobante de donación.
- Reingresar donativos.
- Académico.
 - Funciones de menú Reportes.*
 - Ingresar nuevo alumno.
 - Ingresar asistencias.
 - Ingresar notas.
 - Modificar datos.
 - Modificar asistencias.
 - Modificar notas.
- Reportes.
 - Funciones de menú Reportes.*
 - Reportes de control académico.
 - Reportes de Información general del alumno.
 - Reporte de Boleta Personal de Notas.
 - Reporte de Notas.
 - Reporte de TOP Student.
 - Reporte de Alumnos Activos.
 - Reporte de Perfil General de alumno.
 - Reportes de asistencia.
 - Reporte de Asistencia.
 - Reporte de deserción Escolar.
 - Reportes de gestión de Donaciones.
 - Reporte de donaciones en especie.
 - Reporte de donaciones monetarias.
 - Reporte de Donantes.

Reportes de gestión de proyectos.

- Reporte de proyectos.
- Reporte de proyectos terminados.

Reportes de gestión de Big Rocks.

- Reporte de Big Rocks.

Reportes de gestión de usuarios.

- Reportes de usuarios.

Cada uno de estos módulos está compuesto por funciones, el usuario administrador tendrá acceso a todas las funciones disponibles en todas las categorías de módulo que componen el sistema, por lo cual tendrá un control total de acceso a todas las funciones del sistema.

➤ **Rol de JPSocialStaff.**

Descripción: Los usuarios con rol JPSocialStaff se encargarán por defecto de ingresar y consultar información sobre la asistencia a clases y las notas de los alumnos.

Módulos a los que tendrá acceso por defecto:

- Académico.

Funciones de menú Académico.

- Ingresar nuevo alumno.
- Ingresar asistencias.
- Ingresar notas.
- Modificar datos.
- Modificar asistencias.
- Modificar notas.

Ingresará por defecto solamente a las funciones de control académico.

➤ **Rol de JPAasistente.**

Descripción: Los usuarios con rol JPAasistente tendrán acceso por defecto a las mismas funciones que el rol JPSocialStaff, además de ello podrá ingresar información sobre las donaciones.

Módulos a los que tendrá acceso por defecto:

- Donaciones.

Funciones de menú donaciones

- Ingresar donante periódico empresa.
- Ingresar donante periódico persona.
- Ingresar donante esporádico empresa.
- Ingresar donante esporádico persona.
- Ingresar donativo en especie.

- Ingresar donativo monetario.
- Consultar donativos en especie.
- Consultar donativos monetarios.
- Modificar donante esporádico empresa.
- Modificar donante esporádico persona.
- Modificar donante periódico empresa.
- Modificar donante periódico persona.
- Generar comprobante de donación.
- Académico.

Funciones de menú Académico.

- Ingresar nuevo alumno.
- Ingresar asistencias.
- Ingresar notas.
- Modificar datos.
- Modificar asistencias.
- Modificar notas.

Ingresará por defecto a las funciones de control académico y al ingreso de datos sobre donaciones.

➤ **Rol de BOT (Big One Team).**

Descripción: los usuarios con este rol asignado lo compondrán usuarios pertenecientes al personal de alta gerencia de la asociación, y estos tendrán acceso por defecto a todos los reportes que genere el sistema pero no a otras funciones.

Módulos a los que tendrá acceso por defecto:

- Reportes.

Funciones de menú Reportes.

Reportes de control académico.

- Reportes de Información general del alumno
 - Reporte de Boleta Personal de Notas.
 - Reporte de Notas.
 - Reporte de TOP Student.
 - Reporte de Alumnos Activos.
 - Reporte de Perfil General de alumno.
- Reportes de asistencia.
 - Reporte de Asistencia.
 - Reporte de deserción Escolar.

Reportes de gestión de Donaciones.

- Reporte de donaciones en especie.
- Reporte de donaciones monetarias.
- Reporte de Donantes.

Reporte de proyectos.

Reporte de Big Rocks.

Los usuarios a los que se les asignará este rol por defecto podrán consultar todos los reportes que se generen en el sistema con completa libertad, debido a que son los que componen el personal de alta gerencia, es decir, los que toman las decisiones en la asociación, por lo tanto es necesario que puedan visualizar la información pero no podrán modificarla.

➤ **Rol de JPDonante.**

Descripción: Este rol será utilizado por usuarios del grupo de donantes registrados en la asociación, es decir los donantes llamados periódicos, debido a que ellos realizan aportaciones periódicas y no solamente una contribución esporádica por lo cual, tendrán asignado este rol para poder iniciar sesión en el sistema y por defecto solo podrán visualizar información sobre las donaciones monetarias y en especie que ha realizado, así como ingreso y modificación de sus datos personales, debido a esto es necesario validarlos para poder ingresar al sistema e iniciar sesión y así poder acceder a su información personal y de sus donativos.

Módulos a los que tendrá acceso por defecto:

- Donaciones.

Funciones de menú donaciones:

- Ingresar donante periódico empresa (desde el sitio web de la asociación).
- Ingresar donante periódico persona (desde el sitio web de la asociación).
- Consultar cuenta de donante.
- Modificar donante periódico empresa.
- Modificar donante periódico persona.

Hay que aclarar que los donantes no tendrán acceso a todas las funciones que componen el modulo Gestión de donaciones.

Tendrá acceso a consultar solamente información concerniente a sus aportaciones a la asociación en concepto de donación monetaria o en especie, pero no podrá consultar información referida a otro donante además se les será permitido ingresar y posteriormente modificar sus datos personales.

21.5.2. Diseño de privilegios de tablas.

Privilegios de tablas de la base de datos requeridos para cada función.

Funciones de seguridad.

- Ingreso de datos de nuevos usuarios.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblCargos	X			
tblLugarTrabajo	X			
tblRoles	X			
tblUsuarios	X	X		

- Modificación de datos de usuarios.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblCargos	X			
tblLugarTrabajo	X			
tblRoles	X			
tblUsuarios	X			X

- Consulta de historial de sesiones.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones	X			
tblRoles	X			
tblSesiones	X			

- Modificación de permisos de roles de usuarios.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblRoles	X			
tblRoles_Funciones	X	X	X	
tblFunciones	X			
tblModulos	X			

Funciones de menú Proyectos.

- Agregar nuevo proyecto.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblProyectos		X		
tblActividades	X			
tblEstados	X			

- Modificar proyecto.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblProyectos				X
tblActividades	X			
tblEstados	X			

- Consultar Proyectos.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblProyectos	X			
tblActividades	X			
tblEstados	X			

- Asignar donativos a proyectos.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblProyectos	X			
tblActividades	X			
tblEstados	X			

Funciones de menú donaciones.

- Ingresar donante periódico empresa.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes		X		
tblPaises	X			
tblTelefonos	X	X		
tblFormasPago	X			
tblFrecuenciasPago	X			

- Ingresar donante periódico persona.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes		X		
tblPaises,	X			
tblTelefonos		X		
tblFormasPago	X			
tblFrecuenciasPago	X			

- Ingresar donante esporádico empresa.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes		X		
tblPaises,	X			
tblTelefonos		X		

- Ingresar donante esporádico persona.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes		X		
tblPaises,	X			
tblTelefonos		X		

- Ingresar donativo en especie.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			
tblDonativosEspecie		X		
tblTiposDonativoEspecie	X			
tblActividades	X			

- Ingresar donativo monetario.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			
tblDonativosMonetarios		X		
tblFormasPago	X			
tblActividades	X			

- Consultar donativos en especie.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblActividades	X			
tblTiposDonativoEspecie	X			
tblDonantes	X			
tblDonativosEspecie	X			

- Consultar donativos monetarios.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblDonantes	X			
tblDonativosMonetarios	X			
tblActividades	X			

- Modificar donante esporádico empresa.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			X
tblPaises,	X			
tblTelefonos	X			X

- Modificar donante esporádico persona.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			X
tblPaises,	X			
tblTelefonos	X			X

- Modificar donante periódico empresa.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			X
tblPaises,	X			
tblTelefonos	X			X
tblFormasPago	X			
tblFrecuenciasPago	X			

- Modificar donante periódico persona.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			X
tblPaises,	X			
tblTelefonos		X		
tblFormasPago	X			
tblFrecuenciasPago	X			

- Consultar cuenta de donante.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblDonantes	X			
tblDonativosMonetarios	X			
tblDonativosEspecie	X			

- Generar comprobante de donación.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblDonantes	X			
tblDonativosMonetarios	X			
tblDonativosEspecie	X			

- Reingresar donativos.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblProyectos	X			
tblDonantes	X			
tblDetalleProyectoEspecie	X			
tblDonativosEspecie	X			X
tblEscuelas	X			

Funciones de control académico.

- Ingresar nuevo alumno.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblAlumnos		X		
tblFamilias	X	X		X
tblGrados	X			
tblEscuelas	X			
tblMunicipios	X			
tblEstados	X			
tblParentesco	X			

- Ingresar asistencias.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblAsistencias		X		
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblAlumnos	X			

- Ingresar notas.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblNotas		X		
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblPeriodos	X			
tblAlumnos	X			
tblMaterias	X			

- Modificar asistencias (Solo JPAdmin).

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblAsistencias	X			X
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblAlumnos	X			

- Modificar datos.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblAlumnos	X			X
tblFamilias	X			X
tblGrados	X			
tblEscuelas	X			
tblMunicipios	X			
tblEstados	X			
tblParentescos	X			

- Modificar notas (Solo JPAdmin).

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblBitacoraTransacciones		X		
tblNotas	X			X
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblPeriodos	X			
tblAlumnos	X			
tblMaterias	X			

Funciones de menú Reportes.

Reportes de control académico

- Reportes de Información general del alumno
 - Reporte de Boleta Personal de Notas

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblMaterias	X			
tblPeriodos	X			
tblNotas	X			

○ Reporte de Notas

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblMaterias	X			
tblPeriodos	X			
tblNotas	X			

○ Reporte de TOP Student

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblMaterias	X			
tblPeriodos	X			
tblNotas	X			

○ Reporte de Alumnos Activos

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			

○ Reporte de Perfil General de alumno.

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tbltalleres	X			
tblFamiliasAlumno	X			
tblParentescos	X			

- Reportes de asistencia
 - Reporte de Asistencia

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAsistencias	X			
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			

- Reporte de deserción Escolar

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblAlumnos	X			
tblEscuelas	X			
tblGrados	X			
tblAsistencias	X			

Reportes de gestión de Donaciones

- Reporte de donaciones en especie

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblActividades	X			
tblTiposDonativoEspecie	X			
tblDonantes	X			
tblDonativosEspecie	X			

- Reporte de donaciones monetarias

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblDonantes	X			
tblDonativosMonetarios	X			
tblActividades	X			

- Reporte de Donantes

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblDonantes	X			
tblTiposDonante	X			
tblDonativosEspecie	X			
tblDonativosMonetarios	X			
tblActividades	X			

Reportes de gestión de proyectos

- Reporte de proyectos

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblProyectos	X			
tblActividades	X			
tblEstados	X			
tblDetalleProyectoEspecie	X			
tblDetalleProyectoMonetario	X			

Reportes de gestión de recursos múltiples

- Reporte de recursos múltiples

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblDonativosEspecie	X			
tblEstados	X			
tblDetallePrestamos	X			
tblDetalleProyectoEspecie	X			
tblProyectos	X			

Reportes de gestión de usuarios

- Reportes de usuarios

Nombre de tabla	Privilegios requeridos por la función			
	SELECT	INSERT	DELETE	UPDATE
tblUsuarios	X			
tblDonantes	X			
tblRoles	X			
tblCargos	X			
tblLugarTrabajo	X			

22. DISEÑO DE SEGURIDAD.

Roles de usuario.

Para evitar que algún usuario tenga acceso a una función prohibida, se le asignará un rol, el cual, solamente le permitirá realizar las funciones que debe realizar. Además, solamente el usuario con rol JAdmin podrá hacer cambios en las funciones que el rol tendrá acceso, así como asignar los roles a los diferentes usuarios.

Protección de la base de datos.

Para mantener protegida la información de la base de datos, se tomarán las siguientes medidas:

1. Para el acceso de los usuarios al sistema, se le darán privilegios a los roles, pero solamente a lo que deben tener acceso. Solamente el usuario JAdmin podrá agregar permisos a los diferentes roles del sistema.
2. Se realizarán copias de respaldo de la base de datos periódicamente, para que en caso de que se de alguna falla en el sistema, se pueda recuperar la información.

Encriptamiento de información.

Para la protección de la información de los usuarios (por ejemplo el password de los donantes o usuarios), se emplearán los algoritmos de encriptamiento Blowfish (diseñado por Bruce Schneier en 1993) y MD5 (abreviatura de *Message-Digest Algorithm 5*, Algoritmo de Resumen del Mensaje 5). En la base de datos se almacenará la información encriptada (por ejemplo, el password), y cada vez que el usuario introduzca el password, se encriptará y se comparará con el almacenado en la base de datos.

Plan de contingencia.

Podríamos definir a un plan de contingencia³⁸ como una estrategia planificada con una serie de procedimientos que nos faciliten o nos orienten a tener una solución alternativa que nos permita restituir rápidamente los servicios de la organización ante la eventualidad de todo lo que pueda paralizar, ya sea de forma parcial o en el peor de los casos total.

Partiendo de esa definición, el plan de contingencia se convierte en una herramienta que nos ayudará a que las actividades críticas de la organización sigan funcionando a pesar de una posible falla de los sistemas de información.

³⁸ “Guía práctica para el desarrollo de planes de contingencias de sistemas de información”; Instituto nacional de estadística e informática; Lima, febrero 2001.

A continuación se detallan una serie de riesgos que se podrían presentar y amenazar el funcionamiento productivo del sistema y por ende las actividades diarias de la asociación (ver tabla 22.1):

Riesgo	Líneas Estratégicas
<i>Perdida de información.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de las copias de respaldo actualizadas. • Informar al administrador de la base de datos. • Montar las copias de respaldo.
<i>Fallas en el servidor o equipos de cómputo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar tiempo necesario para reparar el equipo defectuoso. • Hacer uso de otro computador mientras se revisa y repara el equipo dañado. • Alquilar equipo adicional mientras se repara la falla.
<i>Interrupción del suministro de energía eléctrica.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer uso de UPS. • Desarrollar todas aquellas tareas que se puedan realizar manualmente para evitar retrasos por el corte de energía eléctrica. • Alquilar equipo adicional mientras se restablece el suministro de energía eléctrica.
<i>Caída de la red</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ponerse en contacto con el proveedor de Internet. • Verificar la correcta conexión de todos los cables.
<i>Violación de la seguridad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al administrador de cualquier anomalía en cualquier transacción • Verificar los estados anteriores en base de datos para percibir cualquier cambio

Tabla 22.1. Líneas estratégicas.

CAPÍTULO V – *PLAN DE IMPLEMENTACIÓN*

23. HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN.

Durante el tiempo de desarrollo del sistema, se han empleado diferentes programas que facilitaron la programación, así como la verificación de la información en la base de datos. Estos programas solamente se utilizaron para construir el sistema, no todos vienen incluidos en el CD de instalación, solamente los que son necesarios para la instalación³⁹ del sistema.

Para el desarrollo de esta etapa, se creará el sistema utilizando las siguientes herramientas:

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN:

- **PHP 5.0** – Es el lenguaje principal de programación que se utilizará para la elaboración de los módulos del sistema.
- **Javascript** – Se utilizará este lenguaje para agregar validaciones y funcionalidades adicionales al sistema.

HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN:

- **Adobe Dreamweaver CS3** – Programa que permite programar con PHP y javascript, así como HTML.
- **Notepad ++** - Programa utilizado como alternativa para programar en PHP y javascript.
- **PHP Designer 2008** – Programa utilizado como alternativa para programar en PHP.

GESTOR DE BASE DE DATOS:

- **MySQL 5.0** – Gestor de la base de datos que se utilizará para crear la base de datos de la asociación.
- **TOAD for MYSQL** – Programa que permite administrar la base de datos en MYSQL.

SERVIDOR WEB:

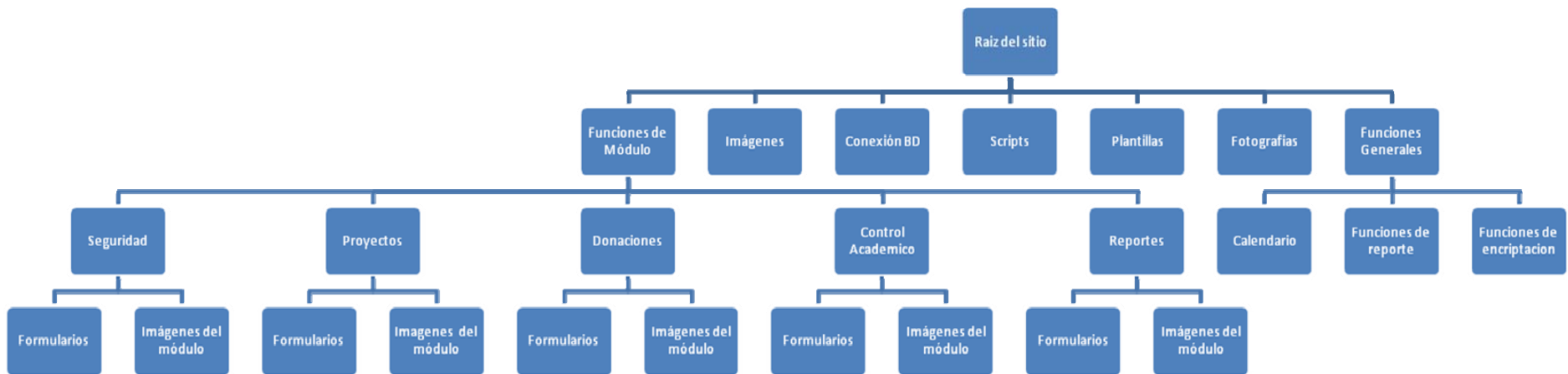
- **Appserv 2.5.9** – Servidor web utilizado para probar el sistema. Da soporte para PHP y MYSQL.

OTRAS HERRAMIENTAS:

- **Adobe Photoshop CS3** – Programa utilizado para la creación de imágenes y banners para el sistema.
- **Power Designer 10** – Programa que permite moldear el modelo lógico y físico de la base de datos de MYSQL.

³⁹ Vease el manual técnico, pág.

24. ESTRUCTURA DEL SISTEMA.

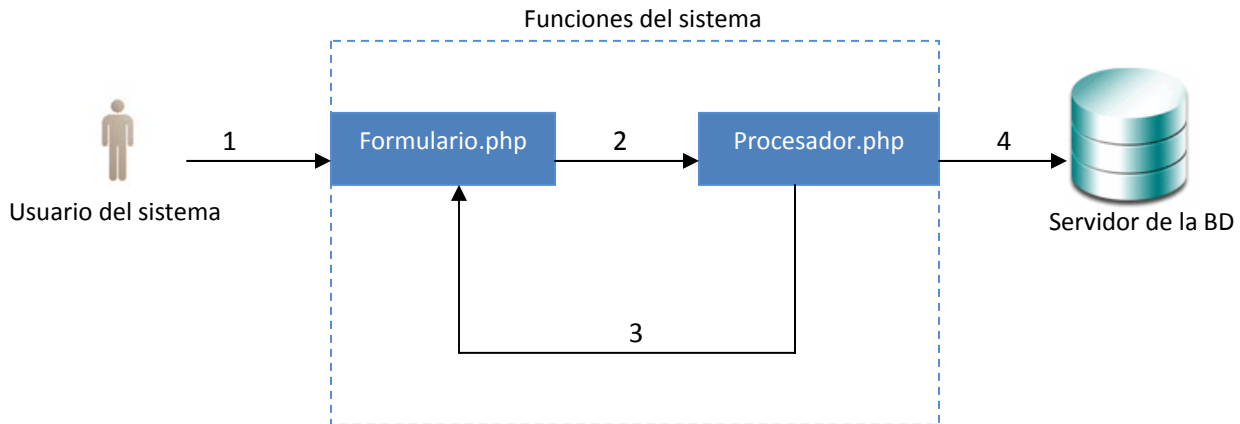


El sistema se encuentra estructurado de forma modular, de manera tal que permite ir agregando nuevas funcionalidades, permitiendo una gran flexibilidad ante los cambios y nuevas necesidades que puedan surgir con el tiempo.

Se identifica claramente los módulos que conforman el sistema, así como los componentes que estos utilizan para su funcionamiento, que en su mayoría se encuentran en la raíz del sitio debido a que estos componentes son compartidos, es decir, todo aquello que se encuentre en la raíz del sitio es porque son elementos que son utilizados por más de un módulo, como por ejemplo la función de calendario.

Las imágenes por módulos y los módulos mismos se diseñaron de esa manera por la potabilidad que brinda tanto para el desarrollo del sistema como por su mantenimiento, ya que cada módulo es muy diferente a los demás y lo que probablemente los une son los componentes que utilizan del raíz para su funcionamiento, provocando que al extraer un modulo no se afecte en nada a los demás módulos.

Las funciones son las que permiten el ingreso, modificación, eliminación y consulta de la información del sistema. Para hacerlo general, y facilitar la creación de nuevas funciones, se definió que las funciones iban a tener la siguiente estructura:



1. El usuario ingresa a una función, se le presentará el formulario que le permite interactuar con el sistema (formulario.php).
2. Cuando haya ingresado la información al formulario, se enviará al archivo de procesador (procesador.php).
3. Si el procesador encontró un error en la información que le envió el formulario, regresará al formulario, mostrando un mensaje de error. Mientras no se ingrese la información correctamente al formulario, no se almacenará dicha información en la base de datos.

Si se ha ingresado información en el formulario, esta se conservará en los campos respectivos en caso de que se haya encontrado un error al momento de guardarla, así el usuario no tendrá que ingresarla de nuevo, ahorrando tiempo.

4. Si no hay errores en la información, el procesador enviará al servidor del sistema la información que almacenará en la base de datos. La validación de la información se hará tanto al momento de que el usuario la ingrese, como cuando la procese el archivo procesador.php, para que se garantice que esté correcta al momento de guardarla en la base de datos.

Esta estructura también se aplica a las funciones de reportes, haciendo que el archivo procesador.php, además de validar la información ingresada al sistema, genere el respectivo reporte.

25. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.

INTRODUCCIÓN.

El sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS es un proyecto que tiene como objetivo mejorar el manejo de la información que se lleva sobre los donativos y proyectos, así como de los niños que se patrocinan en las diferentes escuelas que la asociación ayuda.

El plan de implementación que se presenta a continuación detalla las acciones que se deben realizar para poner en funcionamiento el sistema, con la información correspondiente para la asociación.

OBJETIVOS.

General:

- Proporcionar una guía con las actividades necesarias que permita realizar la implementación del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

Específicos:

1. Establecer las diferentes actividades que se deben hacer para la implementación del sistema.
2. Definir estrategias que permitan llevar a cabo las actividades que se debe realizar mediante la optimización de los recursos disponibles por la Asociación Proyecto JESUS.
3. Diseñar un plan de capacitaciones que permita instruir al personal en el uso del sistema.
4. Estimar los recursos necesarios para la implementación del sistema.

25.1. Etapas del proceso de implementación.

La implementación del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS se realizará en las siguientes etapas:

- I. Planeación de recursos.
- II. Instalación de recursos informáticos. (Hardware)
- III. Instalación y configuración del sistema. (Software)
- IV. Capacitación de los usuarios del sistema.

En las cuales se realizarán las siguientes tareas.

25.1.1. Planeación de recursos.

Antes de la instalación del sistema, se deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Quiénes serán los involucrados en la implementación del sistema. Se considerarán las siguientes personas:
 - Personal administrativo de la asociación.
 - Equipo de desarrollo del sistema.
 - Usuarios finales del sistema (asistentes, JPSocialStaff, BOT y personal administrativo).
2. La fecha de la implementación deberá ser pactada por ambas partes, por el personal de la asociación como por los desarrolladores del sistema, ya que deben de hacerlo en una fecha en la que no alteren las operaciones diarias de la asociación. Se recomienda en fin de semana, o durante la semana, a partir de las 6 P.M.
3. El lugar de la implementación será en la sede central de la asociación, ubicada en la avenida Barcelona norte #461, Colonia Miralvalle, en San Salvador.

25.1.2. Instalación de recursos informáticos. (hardware)

La instalación del recurso informático se refiere a las especificaciones del equipo en el que se va a instalar el sistema. Se pueden dar dos casos, dependiendo de los recursos que se tengan:

INSTALACIÓN EN UNA RED INTERNA.

Si se va a implementar en una red interna dentro de la asociación, el equipo que va a funcionar como un servidor debe poseer las siguientes características (ver tabla 25.1):

Tipo de Características	Servidor recomendado
Fabricante/modelo	--
Procesador	Core2duo
Velocidad procesador	2 GHz
Controlador gráfico	VGA
Memoria Grafica	64 MB
Memoria RAM	2 GB
Tarjeta de Red	si
Tipo Interfaz Red / Velocidad	100Mbps
Sistema Operativo	Linux/Windows Server
Monitor	SVGA 1024*768
Discos Duros	120 GB
Disco Flexible	No
Unidad DVD	Si
Impresora	No
Antivirus	-

Tabla 25.1. Especificaciones recomendadas el servidor de producción.

Además del servidor, se debe contar con una red interna instalada y funcionando.

Es necesario revisar que la infraestructura de red funcione correctamente. La revisión de la red debe incluir:

- Revisión de cables y conectores de red.
- Prueba de adaptadores de red.
- Pruebas de switches y dispositivos de interconexión.
- Prueba de comunicación entre los diferentes puntos de la red.

INSTALACIÓN EN UN SERVIDOR DE HOSTING.

En caso de que se cuente con un servicio de hosting, se requerirá que el servidor tenga soporte para el lenguaje de programación PHP 5 y el gestor de bases de datos MYSQL 5.0. Los equipos que se conectarán a este servidor solamente requieren de una conexión a Internet y un navegador web, como el Internet Explorer.

Con respecto a conexión a Internet, se recomienda una velocidad de 512 kbps, que permita el envío de la información al servidor a tiempo, así como un proveedor que permita conectarse a Internet desde cualquier parte del territorio nacional.

25.1.3. Instalación y configuración del sistema.

Previo a la instalación del sistema, se debe comprobar que el equipo cuente con el software básico para el buen funcionamiento, como el sistema operativo y el sistema gestor de la base de datos.

Para ello, se debe revisar que se cuente con el siguiente conjunto de programas:

- Para el servidor, el sistema operativo puede ser Linux o Windows, dependiendo de lo que se tenga disponible. Para los equipos que se conectarán al servidor, se requiere que posean el sistema operativo Windows XP o cualquier otro siempre y cuando cuenten con conexión a la red y un navegador web (se recomienda el Internet Explorer).
- El servidor debe tener acceso a Internet permanente, ya que los equipos cliente tendrán que hacerlo por ese medio.
- Las computadoras que se conectarán al servidor deben tener instalado y configurado el protocolo de comunicación TCP/IP.
- En el servidor, se debe instalar el servidor Apache, el cual se debe configurar para que se inicie automáticamente cuando el sistema operativo arranque.
- En el servidor se instalará el gestor de base de datos MYSQL 5.0, que es el utilizado para este sistema. Se realizará la configuración para que funcione en el servidor.
- Se debe instalar en el servidor el lenguaje de programación PHP, ya que el sistema está elaborado en este lenguaje.
- Programas antivirus, tanto en el servidor como en los equipos que se conectarán a él.
- Programas que permitan leer archivos pdf, ya que los reportes se generan en este tipo de archivos.
- Programas que permitan comprimir/descomprimir archivos.

Si se cumplen con todos estos requerimientos, se pasa a la instalación del sistema. Para ello, se debe de copiar la carpeta con el sistema en el lugar donde se instaló el servidor web, dentro de esa carpeta, se encuentra una llamada “www”, es ahí donde se copiarán los archivos que componen el sistema dentro de una carpeta llamada ProyectoJESUS.

Para poder realizar las pruebas, se deben de iniciar los servicios del apache, así como el de MYSQL.

25.1.4. Capacitación del usuario.

La capacitación del usuario consiste en el entrenamiento que se le brinda para que pueda utilizar de forma correcta el sistema, y así pueda obtener los resultados que desea.

Los objetivos de esta etapa son los siguientes:

1. Definir la forma en que se va a dar la capacitación de los usuarios.
2. Capacitar a los usuarios, de acuerdo con su rol de acceso al sistema.

3. Enseñar los procedimientos que se deben realizar para cumplir con las tareas que se les asignan a los usuarios.

METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN.

Para realizar la capacitación, se emplearán sesiones de clases, combinando clases teóricas y prácticas. En cada sesión, se realizará una demostración de la aplicación, y posteriormente los usuarios podrán realizar una práctica. También se les dará un tiempo para que puedan aclarar alguna duda sobre el sistema.

Con esta metodología se pretende que los usuarios se vayan familiarizando con el uso del sistema y que solventen sus dudas de inmediato, obteniendo confianza en la operación del sistema.

PLAN DE CAPACITACIÓN.

Para realizar la capacitación de los usuarios, se definirá el siguiente plan:

En base al rol del usuario, se tiene programado el siguiente plan:

Rol de usuario	Nivel de Capacitación	Cantidad de Horas
JPAdmin	Avanzada	12
JPAasistente	Básico	6
JPSocialStaff	Básico	4
BOT	Intermedio	4

Tabla 25.2. Plan de capacitación para cada rol de usuario.

Ya que el rol de usuario define las funciones que el usuario podrá utilizar, se debe de capacitar de acuerdo a dicho rol. También se tiene un plan de capacitación en base al módulo del sistema, y dependiendo del rol del usuario, se le entrenará en dicho módulo.

En la tabla 25.3 se muestra la distribución de tiempos (en horas) por cada módulo que se va a capacitar.

Módulo	Nivel de capacitación	Cantidad de Horas
Seguridad	Avanzado	2
Gestión de Proyectos	Avanzado	2
Gestión de Donativos	Básico/Avanzado	2
Control Académico	Básico/Avanzado	2
Generación de Reportes	Intermedio/Avanzado	2
Práctica completa	Básico/Intermedio/Avanzado	2

Tabla 25.3. Plan de capacitación de los módulos que componen el sistema.

La capacitación se realizará en base al plan mostrado anteriormente, y se estimará que tomará 6 días, con sesiones de 2 horas diarias, dependiendo del rol del usuario.

MATERIAL PARA LA CAPACITACIÓN.

Para que el usuario pueda aprender a utilizar las funciones del sistema, se le proporcionará una copia del manual de usuario, de acuerdo al rol que el usuario desempeñará. Además, el usuario deberá tener a la mano una libreta y un lápiz, donde realizará anotaciones que considere necesarias.

EQUIPO DE TRABAJO PARA LAS CAPACITACIONES.

Para el desarrollo de las capacitaciones, se deberá contar con el siguiente equipo de trabajo (ver figura 25.1):

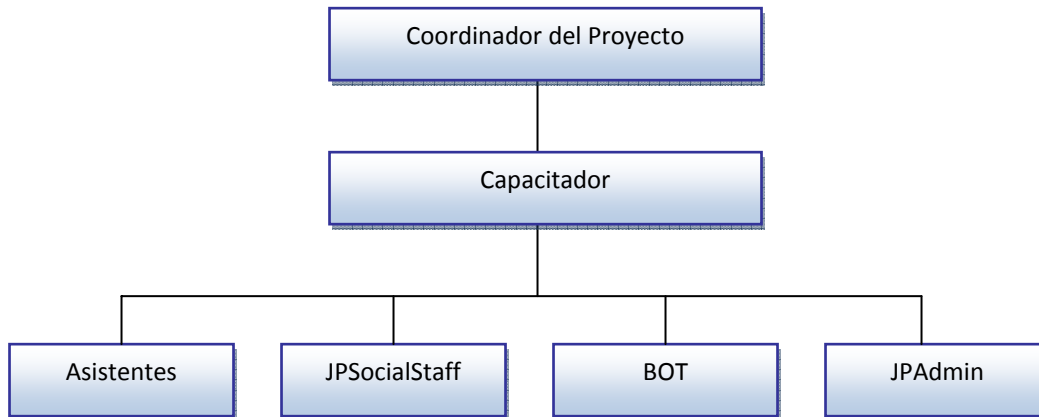


Figura 25.1. Estructura organizativa del equipo de trabajo para las capacitaciones.

➤ **Coordinador de proyecto.**

Persona encargada del proyecto de capacitación.

Las responsabilidades que deberá desempeñar el coordinador son:

1. Gestión de aspectos administrativos y logísticos del equipo de trabajo.
2. Administración de la planeación de la capacitación.
3. Enlace con el usuario.

➤ **Capacitadores del sistema.**

Son los encargados de capacitar a los usuarios que utilizarán el sistema.

Las responsabilidades que desempeñará el capacitador son:

1. Capacitar a los usuarios en el uso de la aplicación desarrollada.
2. Instalación de la aplicación.
3. Creación de la base de datos e ingreso de los datos iniciales de la aplicación.
4. Asistencia al usuario en la puesta en marcha.
5. Soporte a las inquietudes que se vayan generando.

➤ **Usuarios del sistema.**

Son los que recibirán la capacitación, y que posteriormente utilizarán el sistema. Entre los usuarios a capacitar están: el JPAdmin (será el administrador del sistema; solamente habrá un administrador), asistentes, JPSocialStaff (colaboradores que se desempeñan en las escuelas que la asociación patrocina), usuarios BOT (Big One Team, o personas que toman decisiones), entre otros.

Las responsabilidades del usuario serán las siguientes:

1. Ingreso de datos de catálogos necesarios para la puesta en marcha de la aplicación.
2. Certificar la implementación de la aplicación.

25.2. Pruebas de funcionamiento del sistema.

Antes de la implementación real del sistema, se deben hacer pruebas de su funcionamiento, esto para verificar que se haya instalado correctamente, así como para detectar alguna falla que pueda ser corregida a tiempo.

- La primera prueba que se debe hacer es se debe verificar que los diferentes usuarios, con diferentes roles asignados, realmente solo puedan utilizar las funciones que se les ha asignado. Si hay alguna función que no corresponde, o no se ha asignado a un rol, se debe corregir.
- Segundo, se debe realizar la introducción de información al sistema, para verificar que se estén almacenando correctamente en la base de datos. Si hay algún problema, se debe hacer la verificación correspondiente.
- Tercero, se debe probar, después de introducir información al sistema, la generación de los reportes, para verificar que se esté consultando la información correcta.
- La última prueba que se debe realizar es verificar que los resultados que el sistema proporciona coincidan, o se asemejen a los resultados que se obtenían al procesar la información manualmente.

25.3. Puesta en marcha del sistema.

Luego de hacer las pruebas del sistema, y verificar que todo esté funcionando correctamente, se pondrá en funcionamiento el sistema, para que los diferentes usuarios de la asociación puedan utilizarlo en sus labores diarias.

Después de la puesta en marcha, los usuarios capacitados deberán utilizarlo de modo que, poco a poco, el sistema sea utilizado en un 100 por ciento para realizar las tareas que antes se hacían de forma manual.

También se verificará el buen funcionamiento del sistema con la generación de reportes a partir del momento en que se realice la puesta en marcha.

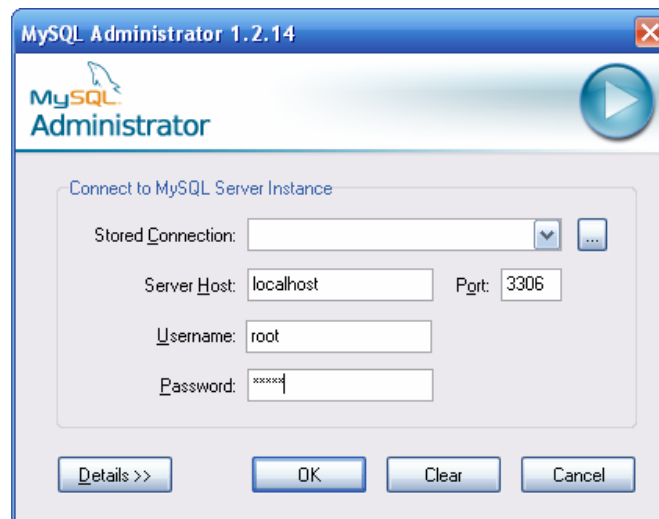
25.4. Plan de contingencia.

Para poder proteger la información de la base de datos de alguna situación de desastre, se cuenta con la realización de copias de respaldo de la base de datos, los cuales se pueden generar cada cierto tiempo, recomendablemente cada día, y guardando ese respaldo en un medio de almacenamiento portátil, o en un disco duro que no esté en el servidor.

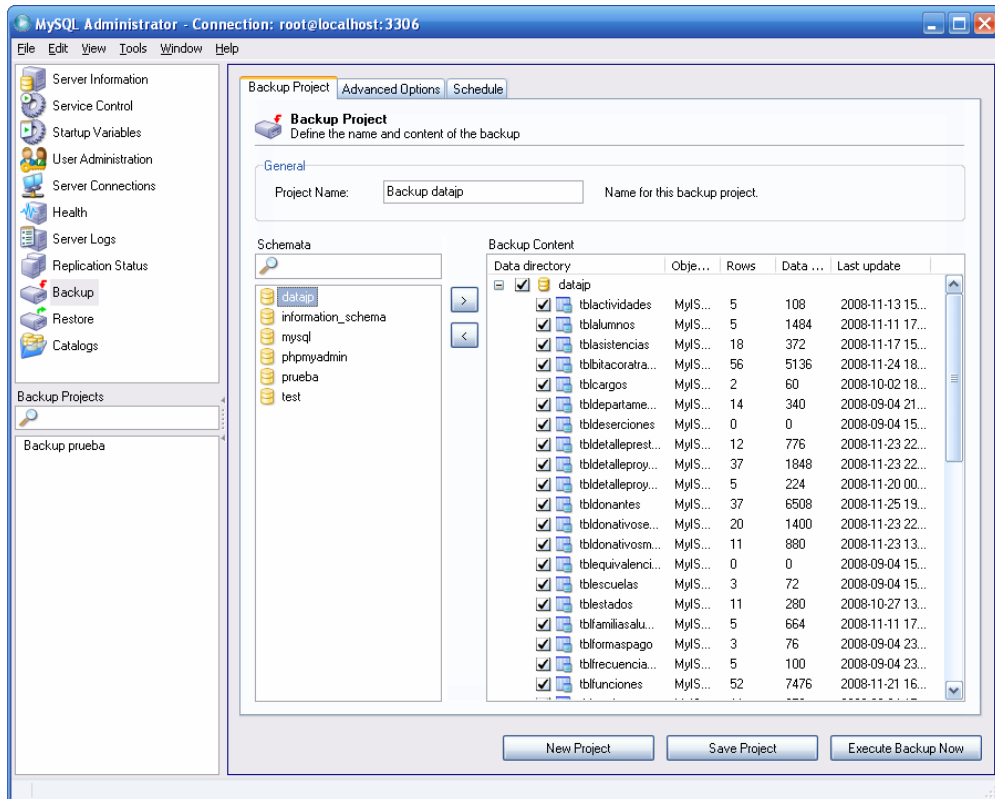
Si ocurre alguna situación de desastre, y se pierde la base de datos, se podrá reinstalar, mediante el CD de instalación, y con la copia de respaldo, se podrá recuperar la información que se perdió.

El respaldo se debe realizar utilizando la herramienta MySQL Tools, que viene en el CD de instalación. Para generar las copias de respaldo, se debe seguir los siguientes pasos:

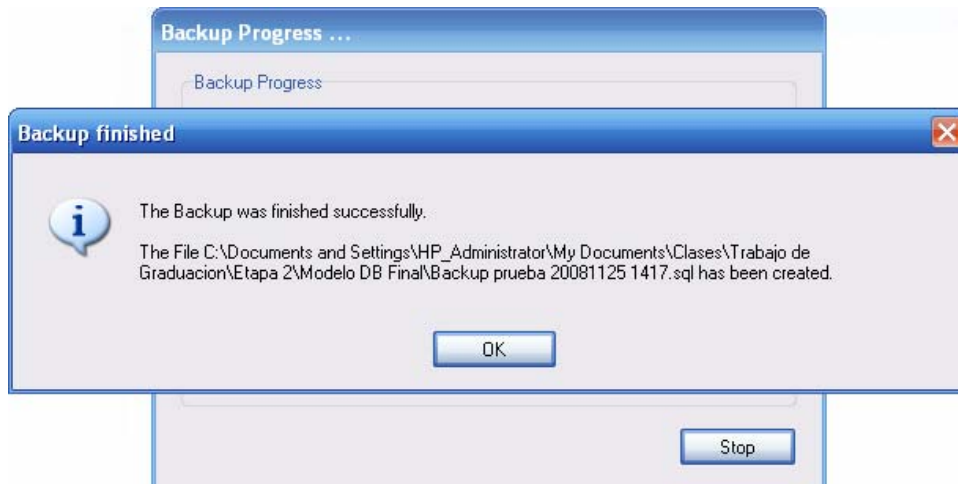
1. En el menú Inicio de Windows, en la carpeta “Todos los programas”, busque la carpeta MySQL, y haga clic en la opción MySQL Administrator.
2. Le aparecerá la pantalla de conexión a la base de datos. En esta pantalla, debe especificar el nombre del servidor, el nombre del usuario administrador (en este caso será “root”), y el password. Luego haga clic en OK. Si se ingresaron los datos correctos, se mostrará la pantalla principal de MySQL Administrator.



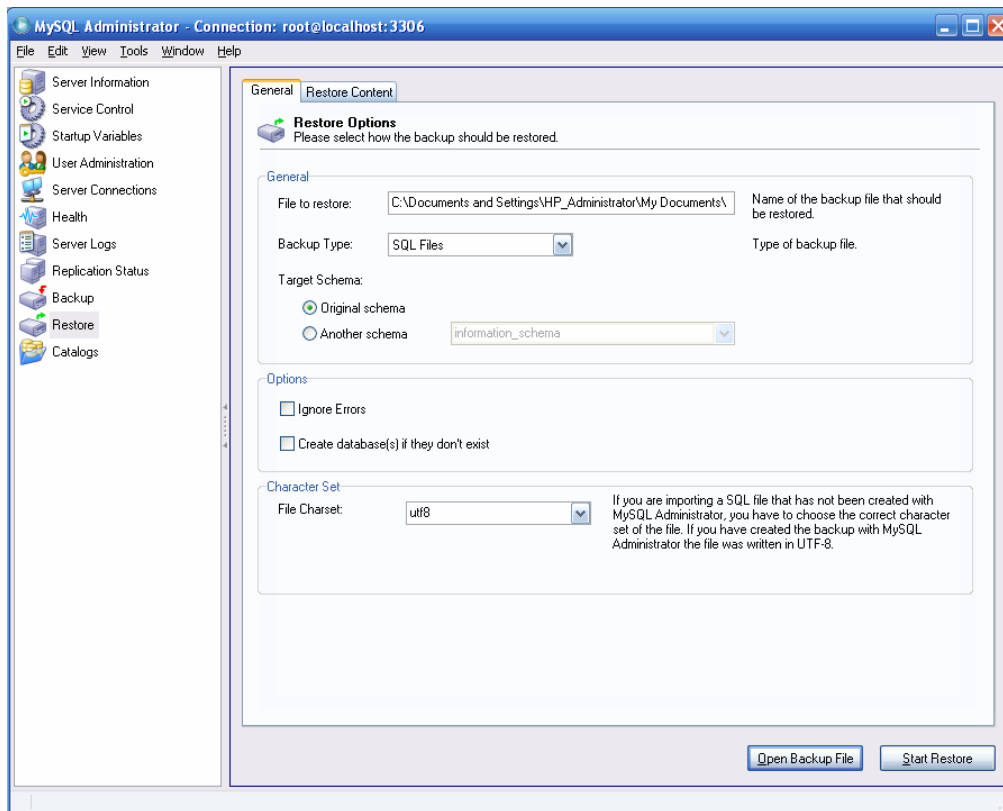
3. En esta pantalla, debe seleccionar Backup. Para crearlo, debe hacer clic en el botón New Project, y se habilitará el cuadro de Nombre de Proyecto. Ahí debe especificar el nombre de la copia de respaldo, y después, debe seleccionar la base de datos de la que realizará la copia. Luego, haga clic en el botón “>”, para agregar la base de datos a la lista de la derecha.



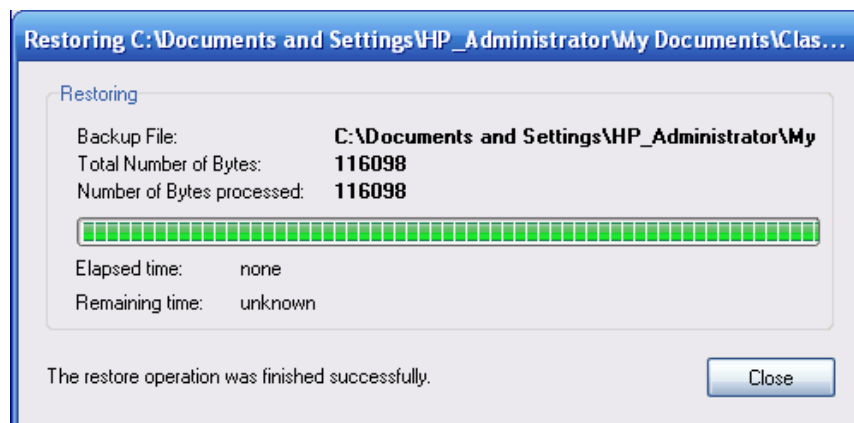
- Si ya esta seleccionada la base de datos, puede hacer dos cosas: la primera, hacer clic en el botón Save Project, y guardar el proyecto; o segundo, hacer clic en el botón Execute Backup Now, para crear la copia de respaldo. Se le pedirá especificar el lugar donde desea guardar el archivo. Se recomienda que sea en un medio removible o en otro disco duro. Si decide ejecutar la copia de respaldo, se mostrará el siguiente mensaje cuando haya finalizado:



- Una vez se ha creado la copia de respaldo, se puede utilizar para restaurar la base de datos. Para ello, se debe abrir MySQL Administrator, y conectarse al servidor, como se explico anteriormente. Luego, debe seleccionar la opción Restore.



- En esta pantalla, deberá hacer clic en el botón Open Backup File. Deberá seleccionar el archivo que contiene la copia de respaldo, y cuando lo haya seleccionado, deberá hacer clic en el botón Start Restore. Si la restauración no tuvo errores, se mostrará el siguiente mensaje.



Después de este proceso, habrá restaurado su información.

CAPITULO VI - *MANUAL TÉCNICO*

26. INSTALACIÓN DEL SISTEMA.

26.1. Instalación en una red interna.

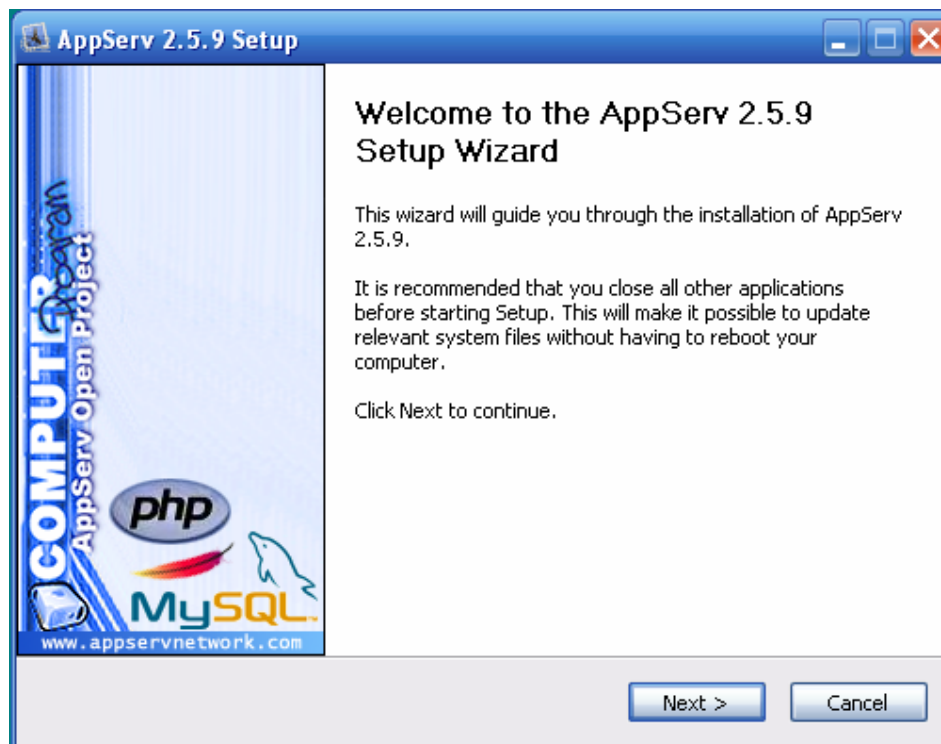
Si se desea instalar el sistema en una red interna, se debe seguir los siguientes pasos:

26.1.1. Instalación del servidor Apache y MYSQL.

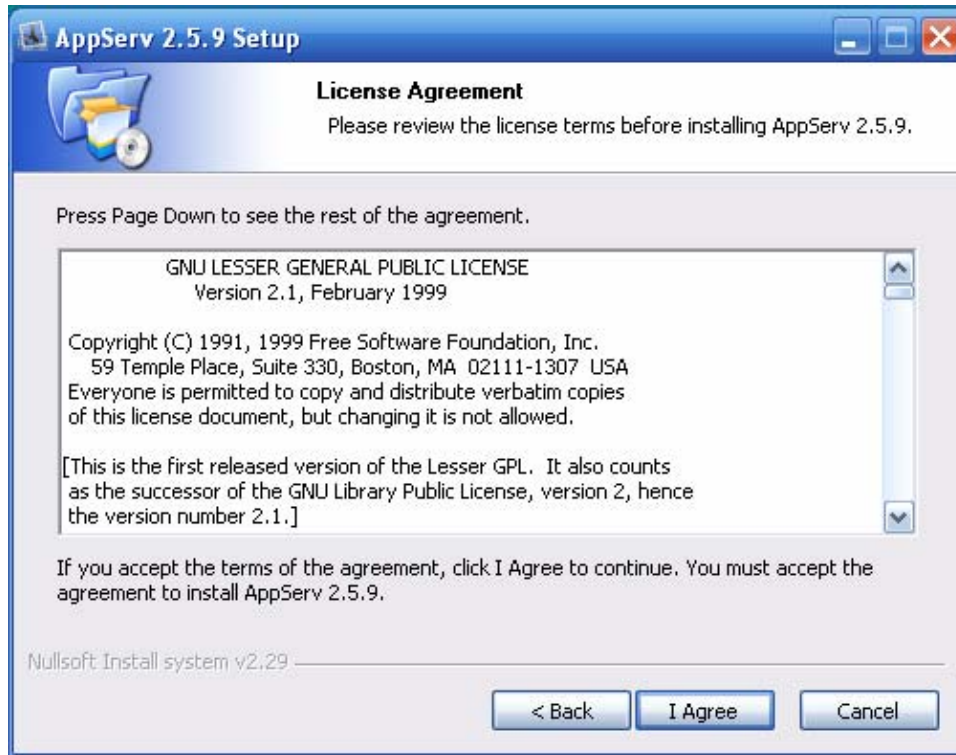
Se debe instalar un servidor apache. En el CD de instalación se encuentra el Appserv 2.5.9, que fue utilizado para la elaboración de este sistema, ya que, además de instalar el servidor apache, instala el lenguaje PHP y el gestor de bases de datos MYSQL.

Para instalar el appserv, se deben seguir los siguientes pasos:

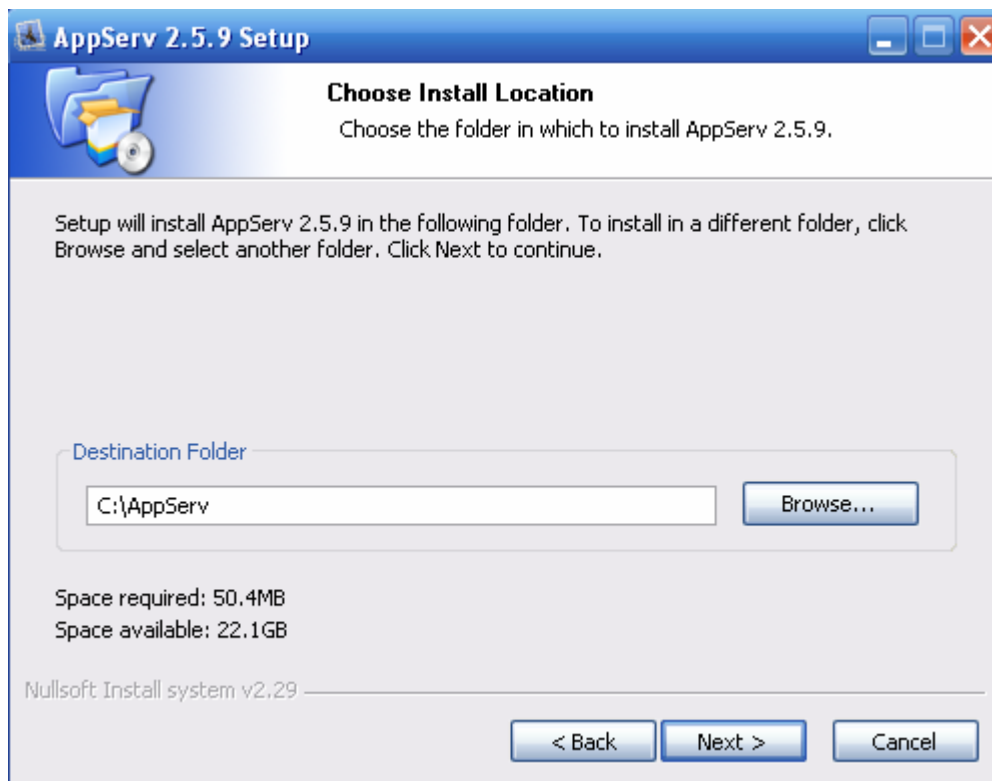
1. Debe ejecutar el archivo appserv-win32-2.5.9.exe, que se encuentra en la carpeta Programas dentro del CD de instalación.
2. Al hacerlo, aparecerá la pantalla de inicio de instalación Para comenzar con el proceso, haga clic en "Next".



3. Le aparecerá la siguiente pantalla con el acuerdo de licencia. Haga clic en el botón "I Agree".



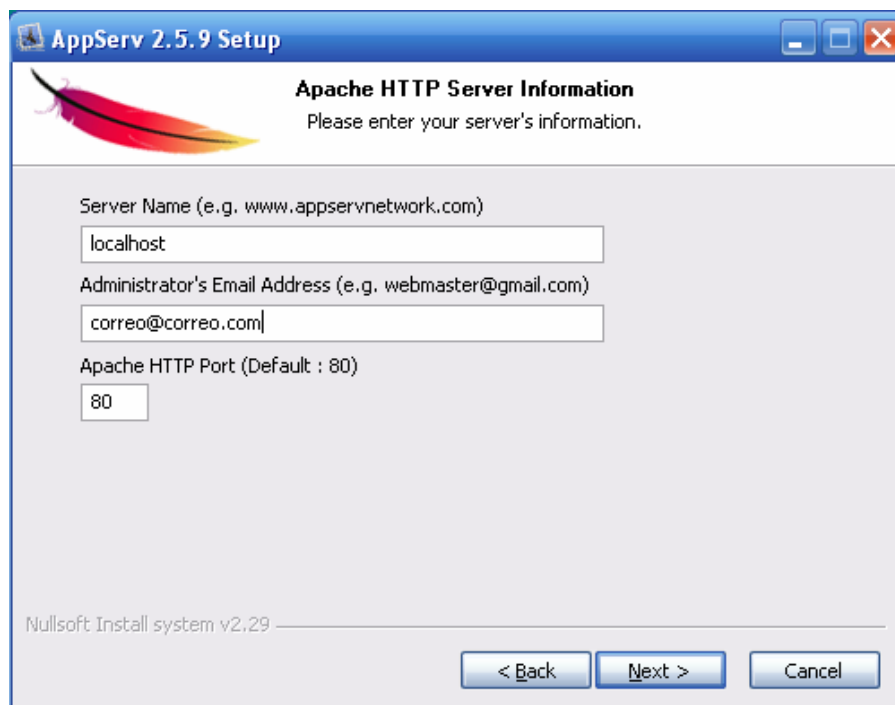
4. En la siguiente pantalla se especifica el directorio donde se instalará el servidor apache, se recomienda que se deje la dirección que aparece por defecto.



5. En este punto se debe elegir los componentes que se desean instalar. Por defecto, aparecen marcados los cuatro elementos disponibles (apache, mysql, php, phpmyadmin) se recomienda dejar los cuatro marcados, y para continuar, haga clic en el botón Next.



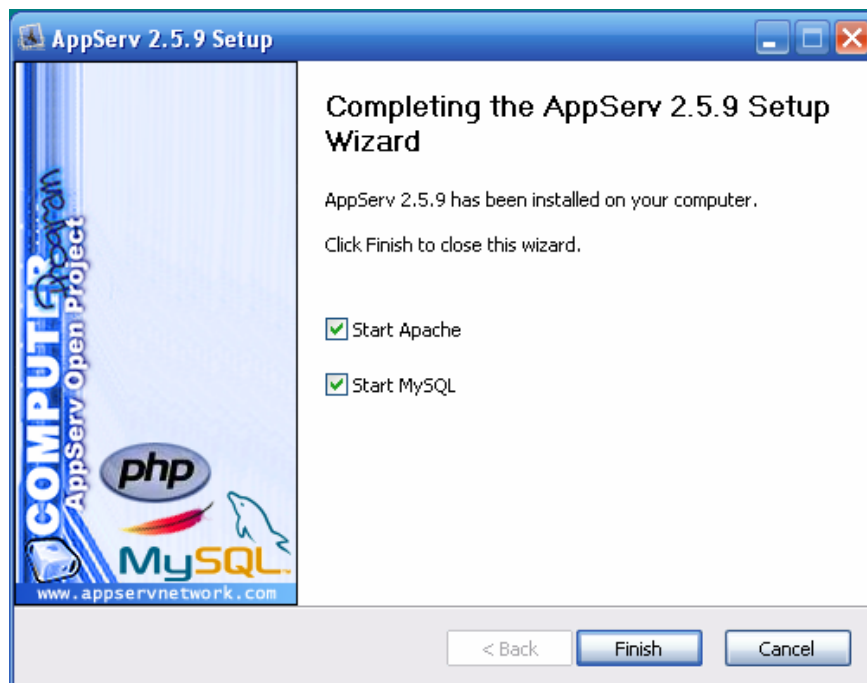
6. En este punto se debe indicar el nombre del servidor y el correo electrónico del administrador del sistema; para este caso, se establecerá como nombre de servidor "localhost" y el correo electrónico puede ser cualquiera; el puerto será el 80. Luego haga clic en Next.



7. Luego de configurar el servidor, se tiene que configurar MYSQL, Configuración MySQL, en este punto se debe prestar atención, ya que se debe indicar el Password para el usuario principal de la base de datos (el usuario "root"), se recomienda que el password sea "admin"; lo debe ingresar dos veces, en los campos indicados. Cuando lo haya hecho, haga clic en Install.



8. Se iniciará el proceso de instalación del servidor apache y de MYSQL. Cuando haya terminado, aparecerá la siguiente pantalla. Para finalizar con la instalación, marque las dos opciones que le aparecen, y haga clic en Finish.



26.1.2. Instalación del sistema.

Para instalar el sistema, se debe de seguir los siguientes pasos:

1. Copiar los archivos ProyectoJESUS_es.zip, ProyectoJESUS_en.zip, pclzip.lib.php y DesempacarInstaladorZIP.php que se encuentra en el CD de instalación al disco duro del servidor, esto puede ser realizado de diferentes maneras, dependiendo de si se tiene acceso físico al servidor, puede ser localmente, o remotamente utilizando un protocolo como ftp para enviar los archivos al servidor en caso de no tener acceso físico a este, por ejemplo cuando se trata de un servidor de hosting.
2. Hay que aclarar que los archivos deberán ser copiados en una carpeta que se encuentre dentro de la carpeta “www” o “root”, del directorio donde se instaló el servidor apache. En el caso de que se haya instalado el Appserv, la carpeta se encuentra dentro del directorio “C:\Appserv\” por defecto. El sitio deberá estar en el siguiente directorio: “C:\Appserv\www\ProyectoJESUS\”.

Una vez copiado el sitio en su lugar, deberá abrir un navegador web (ya sea Internet Explorer o Mozilla), y escribir la dirección:

<http://NombreDelServidor/ProyectoJESUS/DesempacarInstaladorZIP.php>.

Esto creará la estructura de directorios del sistema y descomprimirá los archivos del sistema y mostrara los mensajes siguientes uno por uno mientras se realice el proceso de descompresión:

“POR FAVOR ESPERE...Cargando instalador...”.

“POR FAVOR ESPERE...Cargando instalador...etapa 1”

“POR FAVOR ESPERE...Cargando instalador...etapa 2”

Una vez terminada la descompresión de los archivos del sistema se mostrará el mensaje siguiente:



3. Al presionar el botón aceptar se mostrará el siguiente formulario.

Asociación Proyecto JESUS
Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos

INSTALADOR DE LA BASE DE DATOS
Asociación Proyecto JESUS
Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos

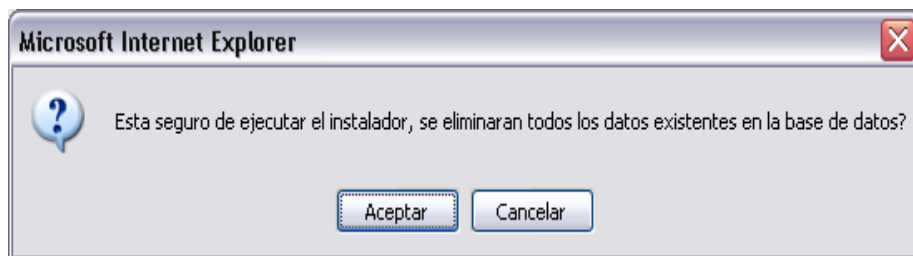
Ingrese los parametros de conexión al servidor MySQL

3.1 → Servidor: localhost
3.2 → Nombre de usuario:
3.3 → Contraseña:
3.4 → Nombre Base de datos: datajrp
3.5 → Código de autorización:
Ingrese el código que aparece en la imagen
3.6 →
3.7 →

3.8 → Ir al formulario de Inicio de sesion

- 3.1. Servidor: en este campo se deberá escribir el nombre del servidor MySQL en donde se creará la base de datos del sistema, debido a que se procesará esta información en el servidor se dejará como nombre del servidor "localhost".
- 3.2. Nombre de usuario: es el nombre del usuario que se utilizará para conectarse a MySQL. Para este caso ingresaremos el nombre de usuario "root" debido a que ese utilizamos durante la instalación del servidor MySQL anteriormente.
- 3.3. Contraseña: es la contraseña del usuario que se utilizará para conectarse al servidor MySQL, para este caso ingresaremos la contraseña "admin".
- 3.4. Nombre base de datos: este campo contiene el nombre de la base de datos que almacenará la estructura y la información que utilizará el sistema durante su operación, es decir la base de datos. Este campo no podrá ser modificado y contendrá por defecto el nombre "datajrp" para la base de datos del sistema dentro del servidor MySQL.

- 3.5. Código de autorización: este consiste en una palabra clave que solo los usuarios autorizados a realizar la instalación de la base de datos del sistema y la instalación del sistema en si, deberán conocer, es importante aclarar que esta palabra clave se deberá mantener extremadamente confidencial ya que si un usuario sin autorización ejecuta el proceso de instalación y creación de la base de datos nuevamente, puede eliminar toda la información existente en el sistema, si este ya fue instalado previamente y creada la base de datos en el mismo servidor MySQL, la palabra clave a utilizar es: "GOMAHEVA2008".
- 3.6. El usuario que realiza la instalación deberá ingresar en este campo, los caracteres que se le presentan en la imagen, esta comprobación evita que una aplicación Web como los llamados webbot puedan ingresar datos en el formulario y así ejecutar la instalación de la base de datos, esto quiere decir garantiza que solo una persona real podrá realizar la operación y no una aplicación especializada que simule el llenado de formularios, lo cual puede ser considerado como un ataque a la integridad del sistema.
- 3.7. Una vez que se hayan ingresado los parámetros de la conexión al gestor de base de datos MySQL y se haya ingresado el código de autorización explicado en el paso 3.5 que garantiza que un usuario autorizado es el que esta realizando la instalación, y luego que dicho usuario haya ingresado la información del paso 3.6 para comprobar que sea una persona real. se deberá hacer clic en el botón "Crear Base de Datos", Se presentará el mensaje siguiente:



Con lo cual comenzará la creación de la base de datos dentro del servidor MySQL. Este mensaje indica al usuario que si ya ha realizado esta operación con anterioridad se eliminarán los datos existentes en la base de datos, para nuestro caso como se trata de la primera vez que se instala el sistema y se crea la base de datos no se eliminará ningún dato, también es importante aclarar que si el usuario va a realizar esta operación por segunda vez en el mismo servidor, deberá respaldar la información antes de dar clic en el botón aceptar, esto puede realizarlo con la herramienta MySQL Tools, y el proceso de copia de seguridad como se explica en otro apartado dentro de este documento.

Una vez que hemos hecho clic en el botón aceptar si todos los datos son correctos, el instalador presentará una serie de mensajes de éxito:



3.8. Ir al formulario de inicio de sesión: es un enlace hacia la dirección de la página de inicio de sesión del sistema en español, dicho enlace contiene la dirección siguiente: <http://NombreDelServidor/ProyectoJESUS/es/Login.php> Donde “NombreDelServidor” se refiere al nombre del equipo en donde esta instalado el servidor Web, o también puede ser el nombre del dominio o la dirección IP del servidor.

- Una vez creada la base de datos, se podrá utilizar el sistema, al acceder a la dirección <http://NombreDelServidor/ProyectoJESUS/es/Login.php> o haciendo clic en el enlace mostrado en el paso 3.8 el cual mostrará la pantalla de inicio de sesión del sistema en español. Esta pantalla se muestra en la sección “Comenzando con el sistema” de la parte IV manual de usuario (figura 1) en donde se detallan sus componentes.

Una vez creada la base de datos en el servidor, se podrá acceder al sistema por medio de la red interna de la asociación, accediendo a la dirección del servidor. Recuerde que para que funcione el sistema, los servicios de MySQL y apache deben estar corriendo en el servidor.

- Cuando el sistema se encuentre recién instalado y la base de datos haya sido creada con éxito, se contará con un usuario por defecto el cual será el usuario administrador del sistema y poseerá un rol de usuario JPAdmin el cual tendrá control total de las funciones

del sistema, dicho usuario tendrá los siguientes datos iniciales para poder iniciar sesión: nombre de usuario “Admin” con contraseña “Admin”, una vez que el usuario administrador haya iniciado sesión en el sistema deberá cambiar su contraseña e ingresar sus datos personales mediante la función “Modificación de datos de usuario”, para que solo él conozca la contraseña de administrador.

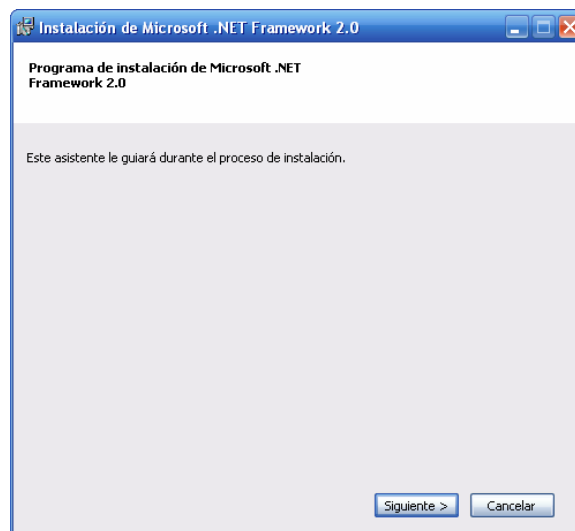
6. Con esto se concluye la instalación del sistema, de ahora en adelante el usuario deberá referirse a la parte IV Manual de usuario para conocer en mas detalle el sistema.

26.1.3. Instalación del .Net Framework 2.0.

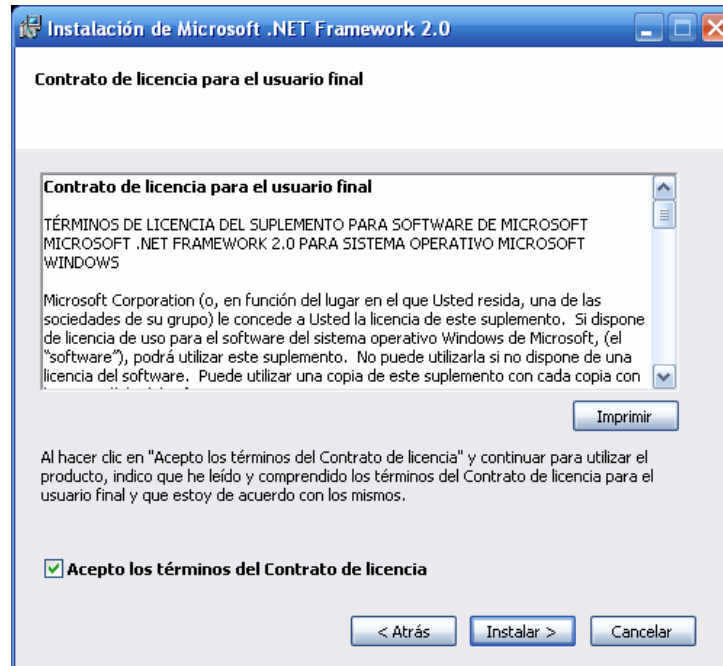
En algunos casos, para que el sistema pueda ser instalado correctamente, se requiere la instalación del Microsoft .NET Framework 2.0. En el CD de instalación del sistema, se encuentra este paquete, para que pueda instalarlo en caso de que lo requiera su sistema operativo.

Para instalarlo, siga estos pequeños pasos:

1. Ejecute el archivo dotnetfx2setup.exe, que se encuentra en el CD de instalación. Le aparecerá la pantalla de instalación. Haga clic en Siguiente.



2. Luego, le aparecerá la pantalla de acuerdo de licencia, donde deberá aceptar los términos de licencia para poder continuar con la instalación.



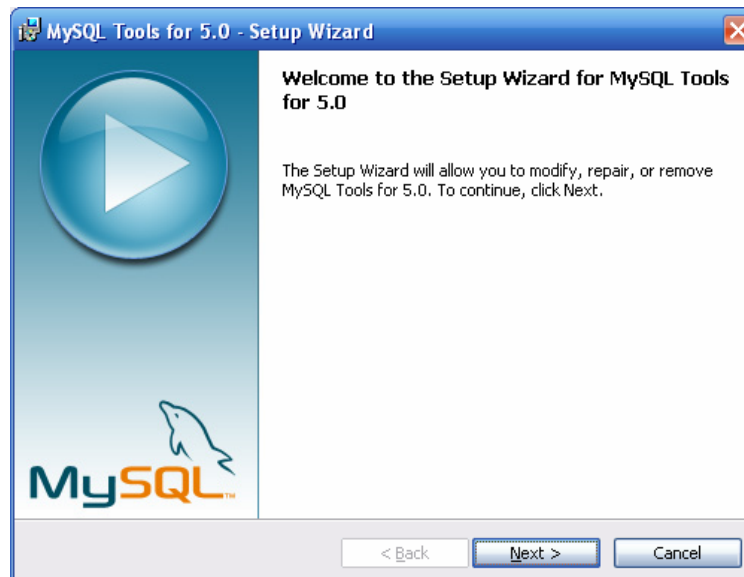
3. Para terminar con la instalación, haga clic en el botón Finalizar.

26.1.4. Instalación del MYSQL TOOLS.

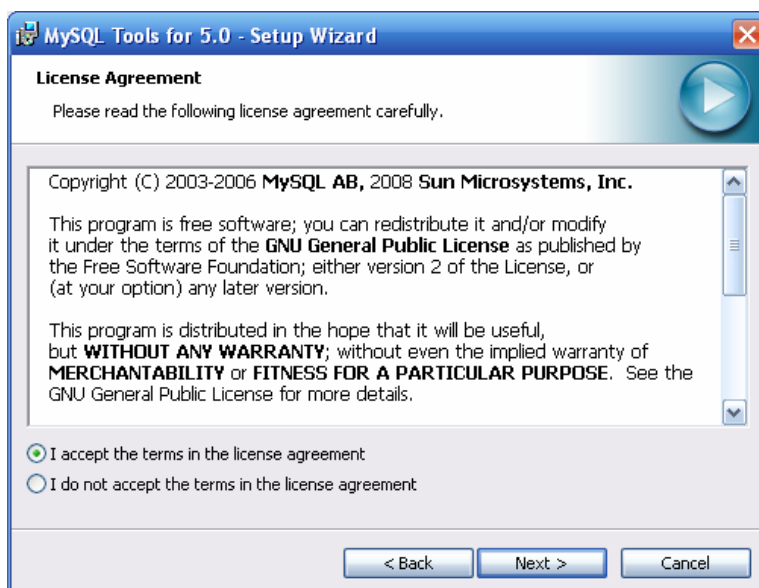
Una herramienta muy útil para administrar la base de datos, y para realizar tareas de respaldo y restauración de la base de datos es MYSQL Tools. Esta aplicación debe instalarse en el servidor, ya que es ahí donde se encuentra la base de datos del sistema.

Para instalarla, se deben seguir los siguientes pasos:

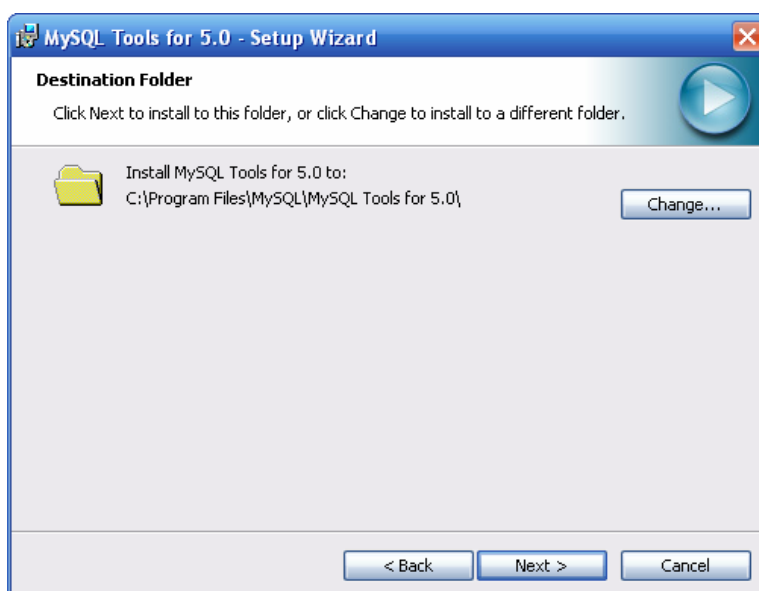
1. Debe abrir el archivo mysql-gui-tools-5.0-r14-win32.msi, que se encuentran en el CD de instalación del sistema. Al hacerlo, le aparecerá la pantalla de instalación de MySQL Tools.



2. Después de haber hecho clic en Next, le aparecerá la pantalla con el acuerdo de licencia. Haga clic en la opción "I accept...", y luego en el botón Next.



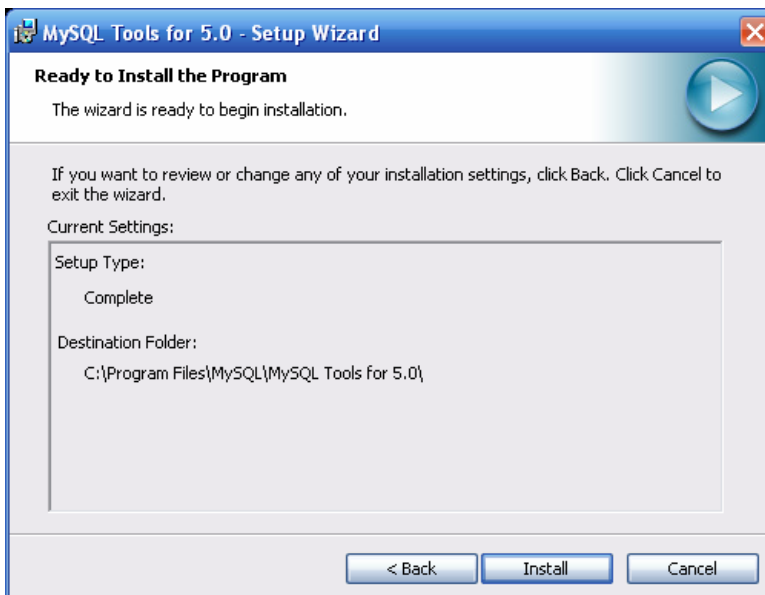
3. Luego, deberá seleccionar el directorio de instalación. Se recomienda dejar el directorio por defecto. Una vez seleccionado, haga clic en el botón Next.



4. El siguiente paso es seleccionar el tipo de instalación. Para este caso, la opción por defecto es la recomendada (instalación completa), así que haga clic en el botón Next.



5. Antes de realizar la instalación, se le mostrará un resumen de las opciones que ha seleccionado. Si todo está correcto, haga clic en Install para comenzar con la instalación.



Una vez termine la instalación, ya podrá utilizar esta útil herramienta de administración.

26.2. Instalación en un servidor de hosting.

Si la asociación cuenta con un servicio de hosting, lo único que se requiere es, subir el sitio al servidor, es decir, los archivos ProyectoJESUS_es.zip, ProyectoJESUS_en.zip, pclzip.lib.php y DesempacarInstaladorZIP.php y ejecutar el paso 1.1.2. de instalación del sistema (parte III Manual Técnico) de la misma manera que la instalación en una red interna, accediendo a la dirección Web en donde se copiaron los archivos del instalador del sistema y ejecutando el archivo DesempacarInstaladorZIP.php accediendo a la dirección <http://NombreDelServidor/ProyectoJESUS/DesempacarInstaladorZIP.php> es decir siguiendo los mismos pasos de la sección 1.1.2.

Antes se debe verificar que el servidor de hosting tenga soporte para PHP, así como para bases de datos de MySQL.

Para subir los archivos, generalmente se utiliza FTP, pero dependerá del servidor de hosting con el que tiene su cuenta, la forma en que se subirán los archivos del sistema, la forma de crear la base de datos. Es la misma, debido a que el proceso de instalación del sistema es el mismo para el caso en que se cuente con un servidor Web propio o un servidor de hosting. La única diferencia radica en que no nos encargaremos de instalar el servidor Web ni el servidor de base de datos, solamente verificar que se cumplan los requisitos para que la aplicación funcione correctamente, los cuales son: Servidor Web que pueda procesar lenguaje PHP y el servidor MySQL.

CAPITULO VII - *MANUAL DE USUARIO*

INTRODUCCIÓN.

El sistema de información para el control académico y la gestión de donaciones para la Asociación Proyecto JESUS, vendrá a mejorar las operaciones diarias de la institución, pasando de un proceso manual, a un proceso automatizado, que permite obtener mejores resultados, y mejores tiempos de respuesta.

El presente manual de usuario es una guía que ayuda a que el usuario se familiarice con el uso del sistema, explicando de manera clara los diferentes módulos que lo componen, así como las funciones que contiene cada uno.

También este manual sirve como referencia para saber como se debe ingresar correctamente la información, y los diferentes mensajes de error que se pueden mostrar, de acuerdo a lo que el usuario esté utilizando.

OBJETIVOS.

General.

- Instruir a los diferentes usuarios con los procesos que deben realizar para poder utilizar de manera correcta el sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

Específicos.

1. Describir los elementos que componen cada módulo del sistema.
2. Explicar los diferentes tipos de mensajes de error que se pueden generar al utilizar el sistema.
3. Detallar los pasos a seguir para realizar los procesos del sistema.

COMENZANDO CON EL SISTEMA.

INICIO DE SESIÓN.

El inicio de sesión es el primer formulario que se presenta, cuando se ingresa a la dirección donde está instalado el sistema. En este formulario, el usuario deberá ingresar su nombre de usuario y su contraseña, para poder tener acceso al sistema. En la figura 1 se presenta este formulario.

Formulario de inicio de sesión

Idioma:   ← 4



*Nombre de Usuario ← 1

*Contraseña ← 2

← 3

Figura 1. Formulario de inicio de Sesión.

Las partes que componen este formulario son:

1. Nombre de usuario: es el nombre que se le ha asignado al usuario.
2. Contraseña: clave que solamente conoce el usuario.
3. Botón "Iniciar Sesión": este botón valida que el nombre de usuario y contraseña coincidan con los que están registrados en el sistema.
4. Idioma: mediante el uso de las banderas el usuario puede seleccionar el idioma en el cual desea acceder al sistema, es decir que si este selecciona la bandera de España el sistema se le presentará al usuario en este idioma, y si selecciona la bandera de los Estados Unidos el sistema se le presentará en inglés.

El usuario tendrá tres intentos para poder conectarse al sistema, si en esos tres intentos no puede ingresar, se le mostrará el siguiente mensaje: (ver figura 2)



Figura 2. Mensaje de error después de tres intentos fallidos de conectarse al sistema.

En caso de que haya perdido su contraseña, tendrá que contactar al administrador, para que le pueda reasignar una nueva contraseña, para ello tendrá que proporcionarle su nombre de usuario. Si ingresó un nombre de usuario y contraseña, el sistema le dirá que es un usuario válido, y le permitirá iniciar sesión.

Después de conectarse al sistema, se le presentará la pantalla principal. (Ver figura 3)

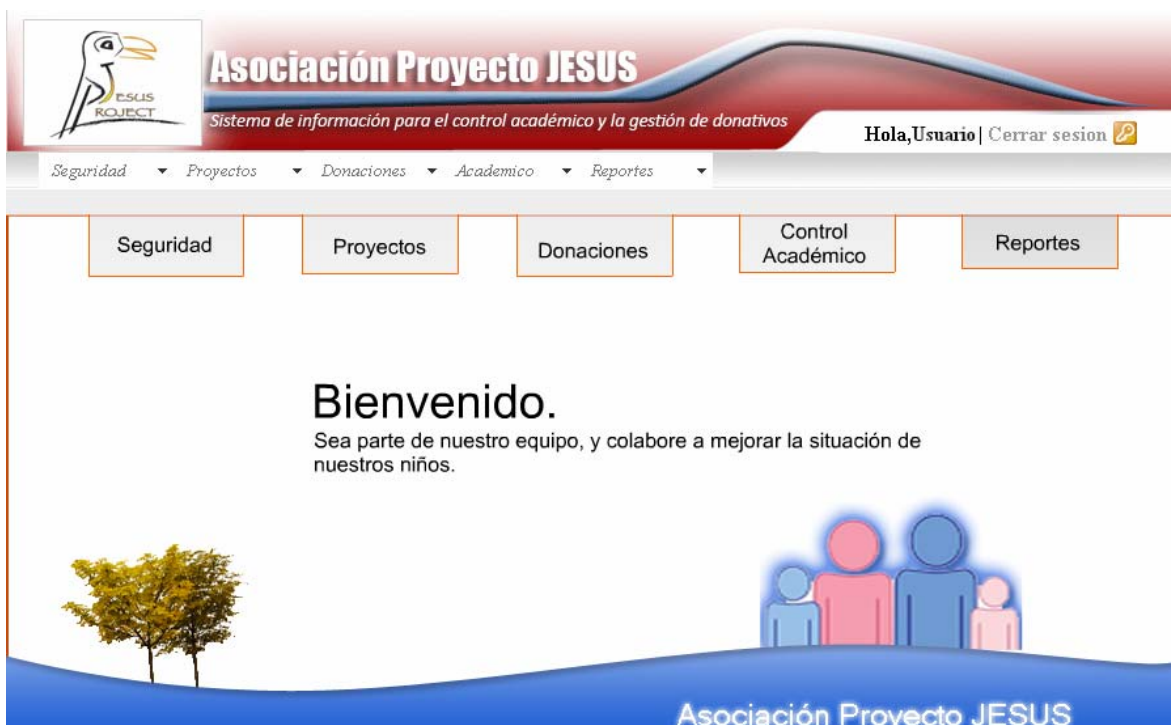


Figura 3. Pantalla principal del sistema.

BARRA COMUN SUPERIOR DEL SISTEMA.

Esta barra esta compuesta de las siguientes secciones:

- a) Logotipo de la asociación.
- b) Área de títulos.
- c) Indicador de sesión.

- d) Menú de funciones.
- e) Barra de mensajes de error.

Las cuales tienen diferentes finalidades, en la figura 4 se presenta como esta compuesta dicha barra.

Los elementos que conforman esta barra son los siguientes:

1. Logotipo de la asociación: presenta el logotipo distintivo de la organización.



Figura 4. Barra común superior del sistema.

2. Área de títulos: en esta área se presenta el título que identifica a la función a la que el usuario ha accedido, es decir que siempre está cambiando de acuerdo a la función accedida mediante el menú de funciones del sistema, además el color de la imagen de fondo mostrada en esta área de títulos cambia de acuerdo al módulo al cual pertenece la función accedida.
3. Indicador de sesión: en esta área se presenta un mensaje de bienvenida al usuario que ha iniciado la sesión actual, además se presenta el nombre del usuario y un enlace a la función de cerrar sesión para cuando el usuario termine su sesión de trabajo pueda cerrarla correctamente.
4. Menú de funciones: en esta área se presenta un menú, en el cual se listan todas las funciones asignadas al rol de usuario que el administrador del sistema le ha asignado al usuario que ingresó al sistema cuando fue registrado o si modificó su rol asignado posteriormente, es decir que si el usuario actual tiene asignado el rol JPSocialStaff, solo podrá visualizar y acceder a las funciones asignadas a este rol.
5. Barra de mensajes de error: en esta área se presentan los posibles mensajes de error que pueden ocurrir en el momento en el que el usuario utiliza el sistema, por ejemplo si al ingresar datos omitió alguno que es considerado obligatorio se le notificará en esta área el mensaje correspondiente a este error, es decir "Error: no se han ingresado alguno de los datos obligatorios".

Después de haber explicado las diferentes partes de la barra común superior, se dará paso a la explicación de cada uno de los módulos que posee el sistema. Recuerde que dependiendo del rol del usuario, así serán las funciones a las que tendrá acceso.

1. MÓDULO DE SEGURIDAD.

El módulo de seguridad permite manejar la información relacionada con la gestión de los usuarios mediante las funciones de ingreso y modificación de datos de usuarios y la consulta de información de sesiones de usuario en el sistema así como la gestión de los permisos de acceso a las funciones que tienen los distintos roles asignados a los usuarios. En la figura 1.1 se muestran los elementos que componen el menú de este módulo.

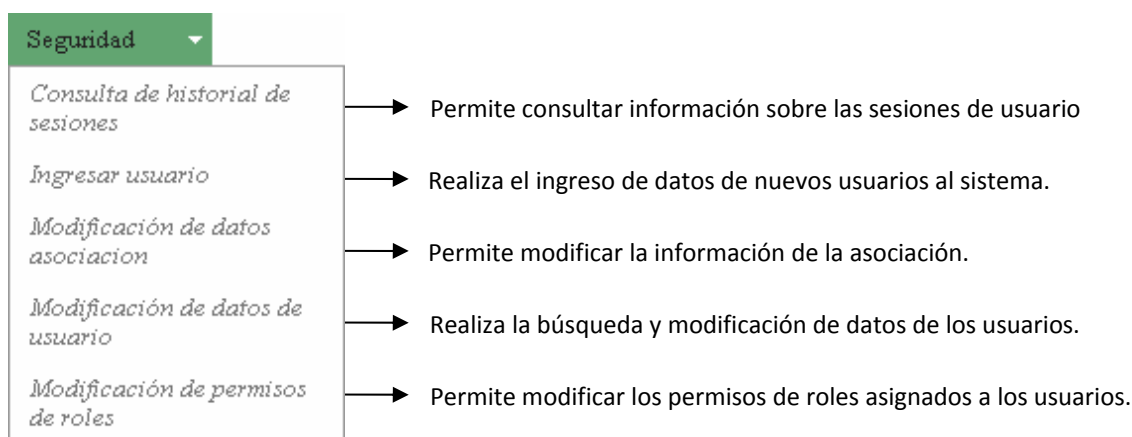


Figura 1.1. Menú principal del módulo de Seguridad.

A continuación se explicará el funcionamiento de las funciones del módulo de seguridad.

1.1. INGRESAR USUARIO.

Esta opción permite ingresar los datos personales de un nuevo usuario así como los datos con los que dicho usuario ingresará al sistema. La información que se ingresa de este usuario es la siguiente: (Ver figura 1.2)

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. Campos obligatorios: Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: NO SE HA INGRESADO ALGUNO DE LOS DATOS OBLIGATORIOS

2. Nombre de Usuario: es el nombre que el usuario utilizará para ingresar al sistema. Este nombre de usuario debe ser único; en caso de que el nombre de usuario ingresado ya exista, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

Nombre de usuario: Alex ya ha sido asignado previamente, ingrese otro nombre

3. Contraseña: debe tener entre 6 y 15 caracteres.
4. Repetir contraseña: debe escribir de nuevo la contraseña. En caso de que no coincida, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Las contraseñas ingresadas no coinciden. Debe ingresar la misma contraseña.

The screenshot shows a web interface for user registration. At the top, there is a logo for 'Proyecto JESUS' and the title 'Seguridad del sistema' with the subtitle 'Registro de usuarios'. A navigation menu includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is a registration form with the following fields and labels:

- 1 → * Nombre del usuario
- * Contraseña
- * Repetir contraseña
- * Rol de Usuario (dropdown menu: 'Seleccione Rol')
- 2 ←
- 3 ←
- 4 ←
- 5 ←
- 6 → * Primer nombre
- Segundo Nombre
- 7 ←
- 8 → * Primer apellido
- Segundo Apellido
- 9 ←
- 10 → * Fecha de Nacimiento (with 'Fecha' button)
- Telefono
- 11 ←
- 12 → * Cargo en la asociación (dropdown: 'Seleccione Cargo')
- * Lugar de trabajo (dropdown: 'Seleccione lugar')
- 13 ←
- 14 → Dirección de correo electrónico
- 15 → Guardar

Figura 1.2. Formulario de registro de usuarios.

5. Rol de usuario: debe seleccionar el rol de usuario que le será asignado al nuevo usuario, es muy importante aclarar que de acuerdo a este rol de usuario seleccionado serán las funciones del sistema a las cuales tendrá acceso el nuevo usuario en el momento que ingrese al sistema con su nombre de usuario y su contraseña creada, ya que las funciones del sistema son asignadas a los roles de usuario y luego a los usuarios se les debe asignar uno de dichos roles.
6. Primer nombre: debe ingresar el primer nombre del usuario.
7. Segundo nombre: debe ingresar el segundo nombre del usuario.
8. Primer apellido: debe ingresar el primer apellido del usuario.
9. Segundo apellido: debe ingresar el segundo apellido del usuario.
10. Fecha de nacimiento: debe seleccionar la fecha de nacimiento del usuario mediante el botón fecha.

11. Teléfono: debe escribir el número de teléfono de contacto del usuario.
12. Cargo en la asociación: debe seleccionar de la lista el cargo que el usuario desempeña en la asociación.
13. Lugar de trabajo: debe seleccionar de la lista el lugar en el cual estará asignado el usuario, es decir si dicho usuario estará trabajando desde una de las escuelas patrocinadas, deberá seleccionar dicha escuela, o la sede central de la asociación.
14. Dirección de correo electrónico: debe escribir la dirección de correo electrónico del usuario, en caso de ser necesario.
15. Botón "Guardar": este permite, una vez ingresados correctamente los datos del usuario, almacenarlos en la base de datos del sistema, con lo cual estará habilitado el nuevo usuario para poder ingresar al sistema, para ello se deberá haber ingresado por lo menos los datos identificados como obligatorios por el asterisco rojo.

Cada vez que se ingresa un nuevo usuario, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

A B 0 1 0 0 1

- La primera letra corresponde a la primera letra del primer apellido del usuario.
- La segunda letra corresponde a la primera letra del segundo apellido del usuario. En caso de que no haya ingresado segundo apellido, se repetirá la primera letra del primer apellido.
- Los siguientes dos números corresponden a que es un usuario, por lo que siempre serán 01.
- Los últimos tres números son un correlativo, que corresponde a la combinación de letras del usuario.

1.2. MODIFICAR USUARIO.

Esta opción permite modificar los datos personales de un usuario y puede ser modificado el rol de usuario asignado. La información que se ingresa de este tipo de usuario es la siguiente: (Ver figura 1.3)

Para poder modificar los datos de un usuario los pasos a seguir son los siguientes:

- a) Búsqueda del usuario en el sistema: lo cual puede realizarse por nombre de usuario con el que dicho usuario inicia sesión, o por uno de los nombres o apellidos del usuario, primero se debe realizar la búsqueda del mismo. En la figura 1.3 se presenta el formulario de Búsqueda de usuarios.

Los elementos que componen el formulario son los siguientes:

1. Buscar usuario: En este campo se especifica el nombre de usuario con el que inicia sesión en el sistema o uno de los nombres del usuario o apellidos, dependiendo del tipo de búsqueda que se realice.

Figura 1.3. Formulario Búsqueda de usuarios.

2. **Tipo de búsqueda:** Hay dos tipos de búsqueda, ya sea por nombre de usuario con el que inicia sesión en el sistema o por el nombre. Para el caso de la búsqueda por nombre de usuario, se debe especificar el nombre de inicio de sesión del usuario, de lo contrario, se mostrará el mensaje al final del formulario (ver Figura 1.4).

Figura 1.4. Búsqueda de usuarios sin resultados.

Si el tipo de búsqueda es por nombre, si no se especifica un nombre, el sistema recuperará a todos los usuarios registrados, y en caso de especificar un nombre o apellido, el sistema recuperará un listado de los usuarios que cumplen con el nombre buscado para que se seleccione uno.

3. **Botón “Buscar”:** al hacer clic en este botón, se realizará la búsqueda de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.

Una vez que se ha especificado el tipo de búsqueda y la información de la búsqueda, aparecerán los resultados en la parte inferior del formulario (Ver figura 1.5).

El resultado de la búsqueda está compuesto por los siguientes elementos:

1. **Número total de registros encontrados:** cantidad total de usuarios encontrados al realizar la búsqueda.
2. **Información del usuario:** La información que se presenta del usuario es la siguiente:
 - #:** Número correlativo del listado de usuarios que cumple con la búsqueda.
 - Nombre completo:** El nombre completo del usuario.
 - Cargo en la asociación:** Cargo que el usuario desempeña en la asociación
 - Lugar de trabajo:** Nombre del lugar de trabajo en el cual esta asignado el usuario.

Seguridad del sistema
Busqueda de usuarios
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesion

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Buscar Usuario

Por Nombre de Usuario Por Nombre

Resultados de la búsqueda 4 ← 1

#	Nombre completo	Cargo en la asociacion	Lugar de trabajo	Seleccionar
1	Alex Ernesto Castillo Godoy	Gerente	Central	<input type="radio"/>
2	Alex Juan Mayora Rivas	Gerente	El Icaal	<input type="radio"/>
3	Aaron Alexander Aaron	Gerente	San Blas	<input type="radio"/>
4	Ernesto Alexander Castillo Godoy	Gerente	San Blas	<input checked="" type="radio"/>

← 4

Figura 1.5. Resultado de búsqueda de usuarios.

3. **Botón “Seleccionar”**: Este botón indica el registro del usuario que se desea modificar.
4. **Botón “Continuar”**: Después de seleccionar al usuario, se debe hacer clic en este botón para pasar al formulario de modificación de usuarios.

b) Carga de los datos del usuario seleccionado entre los resultados de la búsqueda.

Después de haber realizado la búsqueda del usuario, la información se cargará en el formulario de Modificar usuario (ver figura 1.6).

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. **Buscar usuario**: esta disponible para facilitarle al usuario el acceso a una nueva búsqueda de usuarios una vez cargados los datos de un usuario específico, para lo cual deberá seguir el mismo procedimiento que en el formulario de búsqueda de usuarios; en este campo se especifica el nombre de usuario con el que inicia sesión en el sistema o uno de los nombres del usuario o apellidos, dependiendo del tipo de búsqueda que se realice.
2. **Tipo de búsqueda**: Hay dos tipos de búsqueda, ya sea por nombre de usuario con el que inicia sesión en el sistema o por el nombre. Para el caso de la búsqueda por nombre de usuario, se debe especificar el nombre de inicio de sesión del usuario, de lo contrario, se mostrará el mensaje al final del formulario (ver Figura 1.4).

Si el tipo de búsqueda es por nombre, si no se especifica un nombre, el sistema recuperará a todos los usuarios registrados, y en caso de especificar un nombre o apellido, el sistema recuperará un listado de los usuarios que cumplen con el nombre buscado para que se seleccione uno.

The screenshot shows a web interface for user modification. At the top, there is a logo for 'Proyecto JESUS' and the title 'Seguridad del sistema' with the subtitle 'Modificación de usuarios'. A navigation menu includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is divided into several sections:

- Search Section (1-3):** A search bar labeled 'Buscar Usuario' (1) with a 'Buscar' button (3). Below it are radio buttons for 'Por Nombre de Usuario' and 'Por Nombre' (2).
- User Identification (4-7):** Fields for '* Nombre del usuario' (4) containing 'Alex' (5), 'Contraseña de sesion' with a 'Cambiar contraseña' button (6), and '* Rol de Usuario' (7) with a dropdown menu showing 'JPAdmin'.
- Personal Information (8-16):** Fields for '* Primer nombre' (8) 'Alex', '* Segundo nombre' (9) 'Ernesto', '* Primer apellido' (10) 'Castillo', '* Segundo apellido' (11) 'Godoy', '* Fecha de Nacimiento' (12) '2008/09/10' with a 'Fecha' button, '* Telefono' (13), '* Cargo en la asociación' (14) 'Gerente', '* Lugar de trabajo' (15) 'Central', and '* Dirección de correo electrónico' (16).
- Submit (17):** An 'Actualizar' button at the bottom.

Figura 1.6. Formulario de Modificación de usuarios.

3. **Botón "Buscar"**: al hacer clic en este botón, se realizará la búsqueda de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado y los resultados serán presentados en el formulario de búsqueda de usuarios.
4. **Campos obligatorios**: Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: NO SE HA INGRESADO ALGUNO DE LOS DATOS OBLIGATORIOS

5. **Nombre de Usuario**: es el nombre que el usuario utilizará para ingresar al sistema. Este nombre de usuario debe ser único; por lo tanto no podrá ser modificado una vez creado el usuario. Es mostrado en el formulario para poder identificar a que usuario le corresponde.

6. **Botón “Cambiar contraseña”**: si se desea modificar, al hacer clic en este botón, presentará el formulario de cambio de contraseña de usuario (ver figura 1.7)

Seguridad del sistema
Cambio de contraseña de usuario
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Información del usuario

* Nombre de usuario: Alex ← 6.1

* Contraseña actual: ●●●●●● ← 6.2

* Nueva Contraseña: ← 6.3

* Repetir Nueva Contraseña ← 6.4

Guardar ← 6.5

Figura 1.7. Formulario de Cambio de contraseña de usuario.

- 6.1. **Nombre de Usuario**: es el nombre que el usuario utilizará para ingresar al sistema. Este campo es llenado automáticamente por el sistema y no podrá ser modificado.
- 6.2. **Contraseña actual**: el usuario deberá ingresar la contraseña actual para poder modificarla, en el caso del usuario administrador con rol JPAdmin la contraseña del usuario a modificar es cargada en el cuadro de texto automáticamente, la razón para ello es que en el caso que un usuario haya olvidado su contraseña, el administrador tendrá la capacidad de reestablecer una nueva contraseña al usuario para luego comunicársela.

En caso de que el usuario administrador delegue a otro rol de usuario el permiso utilizar la función de modificar usuario, y este acceda al formulario de cambio de contraseña, se le solicitara que ingrese la contraseña actual del usuario que esta modificando, en caso de no ingresar la contraseña se mostrara el mensaje siguiente:

ERROR: La contraseña ingresada no es correcta. Debe ingresar la contraseña actual del usuario.

- 6.3. **Nueva contraseña**: el usuario deberá escribir la nueva contraseña.
- 6.4. **Repetir nueva contraseña**: el usuario deberá repetir la nueva contraseña ingresada, para ser confirmada de ser correcta. En caso de no coincidir la nueva contraseña y la contraseña ingresada en el campo repetir nueva contraseña.
- 6.5. **Botón “Guardar”**: una vez escrita la contraseña actual y la nueva contraseña y su campo repetido, se almacenarán los datos en la base de datos del sistema. Si no hay ningún error. En caso de haberlos se presentará el mensaje de error respectivo. Si el

usuario no ingresa datos y presiona el botón guardar se presentará el siguiente mensaje de error:

ERROR: NO SE HA INGRESADO ALGUNO DE LOS DATOS OBLIGATORIOS

7. Rol de usuario: si se desea modificar, debe seleccionar el rol de usuario que le será asignado al usuario en caso de requerir modificar el nivel de acceso del usuario al sistema, es muy importante aclarar que de acuerdo a este rol de usuario seleccionado serán las funciones del sistema a las cuales tendrá acceso el usuario en el momento que ingrese al sistema con su nombre de usuario y su contraseña creada, ya que las funciones del sistema son asignadas a los roles de usuario y luego a los usuarios se les debe asignar uno de dichos roles.
8. Primer nombre: si se desea modificar, debe ingresar el primer nombre del usuario.
9. Segundo nombre: si se desea modificar, debe ingresar el segundo nombre del usuario.
10. Primer apellido: si se desea modificar, debe ingresar el primer apellido del usuario.
11. Segundo apellido: si se desea modificar, debe ingresar el segundo apellido del usuario.
12. Fecha de nacimiento: si se desea modificar, debe seleccionar la fecha de nacimiento del usuario mediante el botón fecha.
13. Teléfono: si se desea modificar, debe escribir el número de teléfono de contacto del usuario.
14. Cargo en la asociación: si se desea modificar, debe seleccionar de la lista el cargo que el usuario desempeña en la asociación.
15. Lugar de trabajo: si se desea modificar, se debe seleccionar de la lista el lugar en el cual estará asignado el usuario, es decir si dicho usuario estará trabajando desde una de las escuelas patrocinadas, deberá seleccionar dicha escuela, o la sede central de la asociación.
16. Dirección de correo electrónico: si se desea modificar, debe escribir la dirección de correo electrónico del usuario, en caso de ser necesario.
17. botón "Actualizar": este permite, una vez ingresados correctamente los datos del usuario, almacenarlos en la base de datos del sistema, con lo cual se actualizarán los datos del usuario, para ello se deberá haber ingresado por lo menos los datos identificados como obligatorios por el asterisco rojo.

Si el usuario no ingresa los datos obligatorios y presiona el botón guardar se presentará el siguiente mensaje de error:

ERROR: NO SE HA INGRESADO ALGUNO DE LOS DATOS OBLIGATORIOS

Una vez actualizados los datos del usuario el sistema presentara un mensaje en el cual se confirma la actualización correcta de dichos datos, y a continuación se presentará el formulario de búsqueda de usuarios para ser utilizado en caso que se desee modificar datos de otro usuario.

1.3. CONSULTA DE HISTORIAL DE SESIONES.

Esta opción permite consultar el registro del sesiones de usuario realizadas en un periodo de tiempo y acorde a parámetros de filtrado, tales como visualizar las sesiones realizadas por rango de fechas y de un rol de usuario en específico o de un usuario en específico, para ello se deberá seleccionar el rango de fechas a consultar y el parámetro de filtrado deberá ser seleccionado de la lista. Los parámetros de filtrado disponibles son, por rol de usuario o por nombre de usuario. El formulario de consulta se presenta en la figura 1.8.

Figura 1.8. Formulario de Consulta de historial de sesiones.

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. Fecha inicial a consultar: debe seleccionar mediante el botón fecha, la fecha de inicio del periodo a consultar en el registro de sesiones.
2. Fecha final a consultar: debe seleccionar mediante el botón fecha, la fecha en la cual finaliza del periodo que se desea consultar el registro de sesiones.

En el caso que el usuario no ingrese un rango de fechas valido se presentara el siguiente mensaje:

ERROR: No se ha ingresado un rango de fechas valido
La fecha inicial de la consulta debera ser anterior a la fecha final a consultar

En el caso que la búsqueda no retorne resultados con los parámetros especificados se presentara el siguiente mensaje:

ERROR: No se encontraron registros de sesiones realizadas en el rango de fechas especificado

3. Criterio de filtrado: debe seleccionar del listado el tipo de filtrado que se hará para la búsqueda, inicialmente el sistema presentara la opción todas las sesiones, es decir que no se filtrarán los resultados y se presentarán todos los registros que cumplan con el rango de

fecha especificado por los elementos 1 y 2 del formulario, las opciones de filtrado disponibles son las siguientes:

- a. **Todas las funciones:** sin filtrado.
 - b. **Por rol de usuario:** permite activar listado en donde el usuario seleccionará el nombre del rol de usuario que desea consultar, una vez hecho esto mediante el botón generar reporte se realizara la consulta de las sesiones, realizadas por los usuarios que tienen asignado el rol seleccionado como filtro.
 - c. **Por nombre de usuario:** permite activar listado en donde el usuario seleccionará el nombre de usuario, es decir el nombre con el que dicho usuario inicia sesión en el sistema para consultar las sesiones de trabajo realizadas por este usuario, una vez hecho esto mediante el botón generar reporte se realizara la consulta de las sesiones, realizadas por el usuario que tiene asignado nombre de usuario seleccionado como filtro.
4. **Parámetro de filtrado:** si el usuario ha seleccionado un criterio de filtrado por rol de usuario o por nombre de usuario se habilitara un listado mediante el cual deberá seleccionar el parámetro de filtrado a ser utilizado en la búsqueda, es decir el nombre del rol o el nombre del usuario, inicialmente el sistema presentara la opción todas las sesiones en el criterio de filtrado, es decir que no se filtrarán los resultados y el parámetro de filtrado estará deshabilitado, ya que no será necesario.
 5. **Botón "Generar Reporte":** una vez seleccionada la fecha de inicio y finalización del periodo a consultar y elegido los parámetros de filtrado, se utiliza este botón para ejecutar la consulta, y los resultados son devueltos como se muestra en la figura 1.9.

El resultado de la búsqueda está compuesto por los siguientes elementos:

1. **Botón "Ver Reporte para impresión":** al seleccionar este botón, se generará un reporte en formato PDF conteniendo la información de las sesiones de usuario que cumplen con los criterios de búsqueda y la información de las transacciones realizadas en dicha sesión de usuario (ver figura 1.10).
2. **Información de sesiones de usuario:** La información que se presenta de las sesiones de usuario es la siguiente:
 - #:** Número correlativo del listado de sesiones que cumple con la búsqueda.
 - Fecha inicio:** Fecha y hora de inicio en que el usuario realizo la sesión en el sistema.
 - Fecha fin:** Fecha y hora de fin de la sesión de usuario en el sistema.
 - Nombre de usuario:** Nombre de inicio de sesión del usuario que la realizo.
 - Rol:** Rol que el usuario tenía en el momento de realizar la sesión.

The screenshot shows the 'Seguridad del sistema' interface. At the top right, it says 'Seguridad del sistema' and 'Consulta historial de sesiones'. Below this, there's a navigation menu with 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area has search filters: 'Fecha Inicial a Consultar' (2008/11/23), 'Fecha Final a Consultar' (2008/11/23), and a filter criterion 'por rol de usuario' with 'JPAdmin' selected. A button 'Ver Reporte para impresion' is highlighted with an arrow labeled '1'. Below the filters is a table titled 'SESIONES DE USUARIO REALIZADAS EN EL PERIODO CONSULTADO' with columns: '#', 'Id de sesion', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', 'Nombre de usuario', 'Rol', and 'Tipo Cierre de sesion'. The table contains 4 rows of data for user 'Alex'. An arrow labeled '2' points to the first row. At the bottom of the table, 'FIN DE REPORTE' is displayed with an arrow labeled '3' pointing to it.

#	Id de sesion	Fecha Inicio	Fecha Fin	Nombre de usuario	Rol	Tipo Cierre de sesion
1	S23112008005	23/11/2008 11:26:20 pm	24/11/2008 12:12:54 am	Alex	ROL001	NORMAL
2	S23112008004	23/11/2008 10:15:49 pm	23/11/2008 11:26:18 pm	Alex	ROL001	AUTOMATICO
3	S23112008002	23/11/2008 06:28:08 pm	23/11/2008 09:57:04 pm	Alex	ROL001	NORMAL
4	S23112008001	23/11/2008 06:16:46 pm	23/11/2008 06:24:39 pm	Alex	ROL001	NORMAL

Figura 1.9. Resultados de la búsqueda de Consulta de historial de sesiones.

Tipo cierre de sesión: Indica si la sesión fue cerrada normalmente “NORMAL” si el usuario cerro la sesión mediante el enlace en la barra de sesión, “AUTOMATICO” si el usuario no cerro la sesión correctamente o si por algún otro motivo no se cerro la sesión, el sistema se encarga de cerrar las sesiones activas previas en el momento que el usuario vuelve a ingresar al sistema, “SESIÓN ACTIVA” si el usuario esta utilizando el sistema en el momento que se consulta el registro de sesiones, es decir los usuarios que en ese momento estén trabajando con el sistema.

3. Fin de reporte: indica el final de los resultados de la búsqueda.

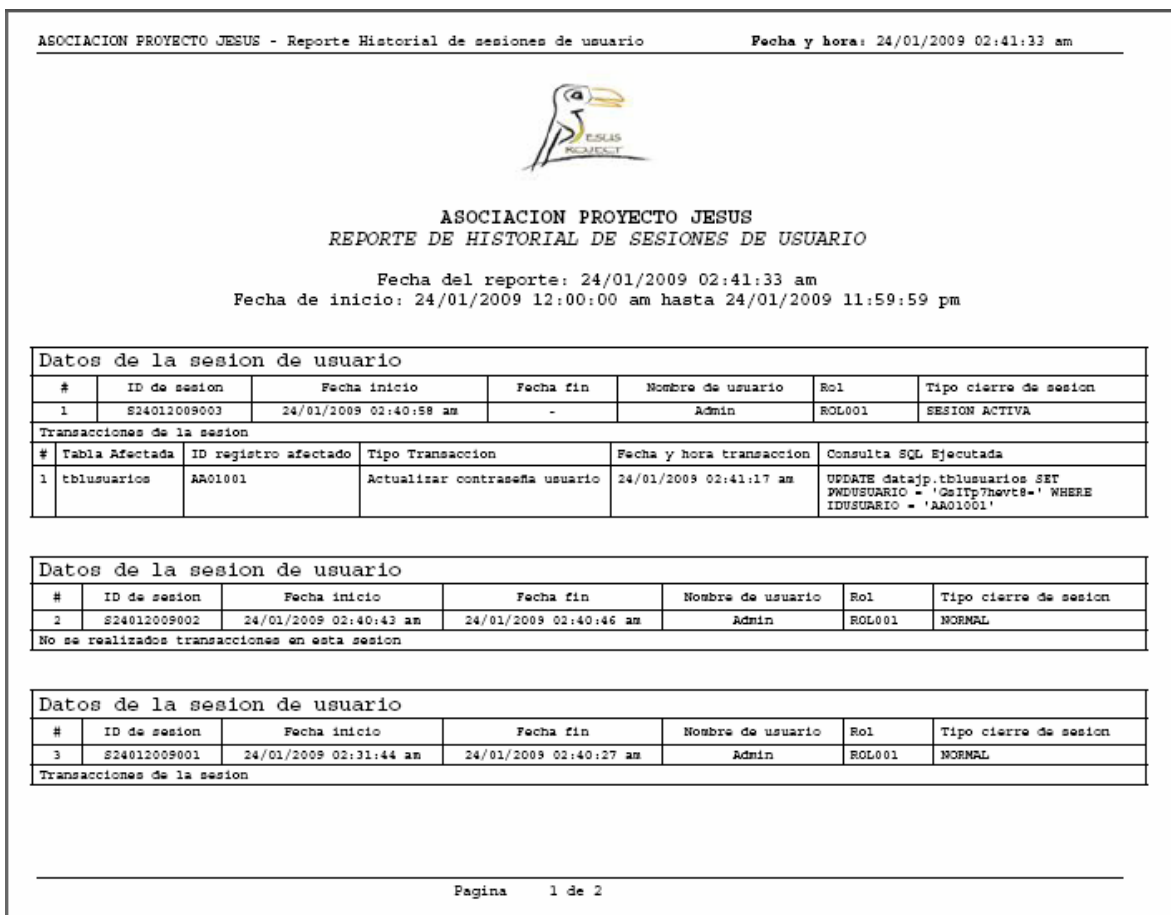


Figura 1.10. Reporte de historial de sesiones.

1.4. MODIFICACION DE PERMISOS DE ROLES.

Esta opción permite agregar o quitar a los roles de usuario permisos de acceso a las funciones disponibles en el sistema es decir que al asignarle nuevas funciones a un rol específico automáticamente estas funciones estarán disponibles para los usuarios que tengan asignado ese rol, además mediante los botones de administración de roles se podrán crear o eliminar roles del sistema. El formulario de Modificación de permisos de roles se presenta en la figura 1.11.

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. Rol de usuario: debe seleccionar del listado el rol de usuario al cual se le va a asignar o quitar permiso de acceso a una función, para ello deberá seleccionar el rol como primer paso, una vez hecho esto se presentará al final del formulario un listado de funciones asignadas al rol seleccionado y luego el listado de funciones del sistema disponibles que no han sido asignadas al rol seleccionado (ver figura 1.13).

Si el usuario selecciona el botón Agregar permiso o Quitar permiso sin haber seleccionado un rol recibirá el siguiente mensaje:

ERROR: Debe seleccionar un rol de la lista

Figura 1.11. Formulario de Modificación de permisos de roles.

2. **Administración de roles:** contiene botones mediante los cuales se podrá agregar o eliminar roles de usuario al sistema.
 - a. **Botón “Nuevo Rol”:** seleccione este botón para acceder al formulario de ingreso de datos del nuevo rol a crear (ver apartado 1.4.1).
 - b. **Botón “Eliminar Rol”:** seleccione este botón para acceder al formulario de eliminación de roles (Ver apartado 1.4.2).
3. **Modificar permiso de acceso a función:** contiene botones mediante los cuales se podrá agregar o eliminar funciones al rol de usuario seleccionado así como reestablecer los permisos por defecto de funciones a roles.

En caso de ingresar un código de función que no existe en el sistema se presentara el mensaje:

ERROR: El código de función ingresado no existe en el sistema.

- a. **Código de función:** ingrese en el campo de texto el código de la función del listado correspondiente de acuerdo a la operación que desee realizar, por ejemplo si desea agregar permiso de acceso a una función al rol, deberá escribir el código de la función de entre los disponibles en la lista de funciones disponibles en el sistema, por otra parte si desea quitar permiso de acceso a una función al rol, deberá escribir el código de la función de entre los disponibles en la lista de funciones asignadas al rol actual. Si el usuario no escribe el código de función y selecciona el botón Agregar permiso o Quitar permiso recibirá el siguiente mensaje de error:

ERROR: Debe escribir el código de función

- b. **Botón “Agregar Permiso”:** seleccione este botón para agregar permiso de acceso a la función escrita en código de función al rol seleccionado.

Si el usuario escribe un código de función que no pertenece a la lista de funciones disponibles en el sistema si no que al listado de funciones asignadas al rol, recibirá el siguiente mensaje de error:

ERROR: Funcion ya esta asignada a este rol.

Esto debido a que la función ya ha sido asignada al rol seleccionado, previamente y no se vuelve a establecer el permiso ya que esto ya esta hecho.

- c. **Botón “Quitar Permiso”**: seleccione este botón para acceder al formulario de eliminación de roles.

Si el usuario escribe un código de función que no pertenece al listado de funciones asignadas al rol si no que a la lista de funciones disponibles en el sistema, recibirá el siguiente mensaje de error:

ERROR: Funcion no esta asignada a este rol.

Esto debido a que la función no ha sido asignada al rol seleccionado, previamente y no se puede eliminar el permiso por que no ha sido establecido.

- d. **Botón “Permisos por defecto”**: seleccione este botón para reestablecer los permisos de acceso a las funciones del sistema a un rol en especifico, tal y como estaban asignados en el momento de haber iniciado sus funciones por primera vez el sistema, es decir, que se eliminan los permisos de acceso a las funciones que el administrador ha asignado manualmente y se reestablecen los que dicho rol tenia en el momento de haber sido instalado el sistema, además, si el rol seleccionado no posee funciones por defecto se eliminaran los permisos asignados a dicho rol y luego el usuario administrador deberá asignarle de nuevo funciones al rol manualmente, es decir el rol quedará sin funciones asignadas, Debido a que esta es una operación delicada se presenta la siguiente ventana de confirmación, en donde se le pregunta al usuario si esta seguro de querer realizar la operación (ver figura 1.12).

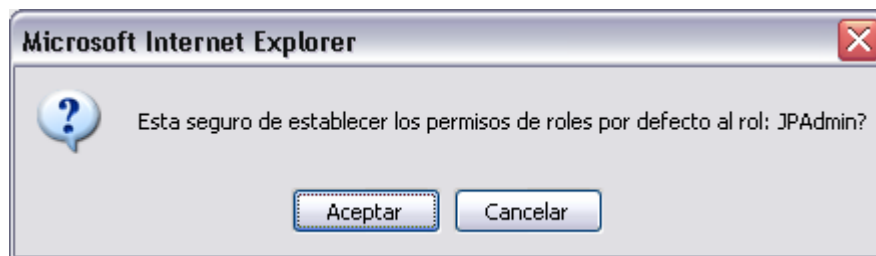


Figura 1.12. Confirmación establecimiento de permisos por defecto.

Si el usuario presiona el botón aceptar, se establecerán los permisos por defecto y se quitaran los permisos personalizados para el rol que en ese momento haya seleccionado, realizados mediante los botones de “Agregar permiso” y “Quitar permiso”.

4. Funciones asignadas a rol actual: La información sobre las funciones asignadas al rol actual es la siguiente:

The interface shows a header with the logo and 'Seguridad del sistema' title. Below it, a navigation menu includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Seguridad del sistema' and 'Modificar permisos de roles'. It features a dropdown for 'Rol de Usuario' set to 'JPDonante', with buttons for 'Nuevo Rol' and 'Eliminar Rol'. Below this, there's a section for 'Modificar permiso de acceso a función para rol: JPDonante' with a text input for 'Codigo de función' and buttons for 'Agregar Permiso', 'Quitar Permiso', and 'Permisos por defecto'. Two tables are displayed: 'Funciones Asignadas a rol actual: JPDonante' with 4 rows and 'Funciones disponibles en el sistema' with 16 rows. Each table has columns for '#', 'Codigo de Funcion', 'Modulo', and 'Nombre de Funcion'.

#	Codigo de Funcion	Modulo	Nombre de Funcion
1	FN034	Donaciones	Modificar Cuenta
2	FN036	Seguridad	Cambiar Contraseña
3	FN037	Donaciones	Consultar Cuenta

#	Codigo de Funcion	Modulo	Nombre de Funcion
1	FN001	Seguridad	Ingresar usuario
2	FN002	Seguridad	Modificación de datos de usuario
3	FN003	Seguridad	Consulta de historial de sesiones
4	FN004	Seguridad	Modificación de permisos de roles
5	FN021	Donaciones	Esporádico Empresa
6	FN022	Donaciones	Esporádico Persona
7	FN023	Donaciones	Periódico Empresa
8	FN024	Donaciones	Periódico Persona
9	FN025	Donaciones	Esporádico Empresa
10	FN026	Donaciones	Esporádico Persona
11	FN027	Donaciones	Periódico Empresa
12	FN028	Donaciones	Periódico Persona
13	FN029	Donaciones	En especie
14	FN030	Donaciones	Monetario
15	FN031	Donaciones	En especie
16	FN032	Donaciones	Monetario

Figura 1.13. Formulario de Modificación de permisos de roles. Listado de funciones asignadas y disponibles

#: Número correlativo del listado de funciones asignadas al rol actual.

Código de función: Es el código que se ingresa en el cuadro de texto “Código de función”. Para luego presionar el botón “Quitar Permiso”

Modulo: Nombre del modulo al cual pertenece la función.

Nombre de función: Nombre de la función, es el que aparecerá en el menú cuando la función ha sido asignada a un rol.

En caso que el rol actual no tenga funciones asignadas se mostrara en lugar del listado de funciones el siguiente mensaje (Ver figura 1.14):



Figura 1.14. Mensaje indicando que rol no tiene funciones asignadas.

5. ***Funciones disponibles en el sistema:*** La información sobre las funciones disponibles en el sistema que no han sido asignadas al rol actual es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de funciones asignadas al rol actual.

Código de función: Es el código que se ingresa en el cuadro de texto “Código de función”. Para luego presionar el botón “Agregar Permiso”

Modulo: Nombre del modulo al cual pertenece la función.

Nombre de función: Nombre de la función, es el que aparecerá en el menú cuando la función ha sido asignada a un rol.

En caso que el rol actual tenga todas las funciones del sistema asignadas se mostrara en lugar del listado de funciones el siguiente mensaje (Ver figura 1.15):

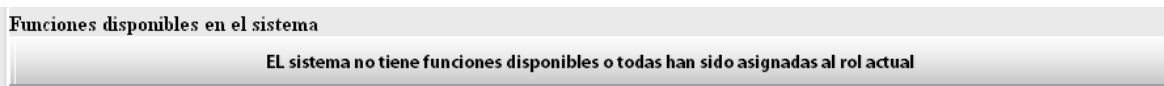


Figura 1.15. Mensaje indicando que rol tiene todas las funciones asignadas.

1.4.1. **CREACION DE NUEVO ROL DE USUARIO.**

Este formulario tiene la finalidad de permitir al usuario administrador la creación de nuevos roles de usuario, para poder utilizarlos en el sistema, y así permitir un mayor control en la asignación de tareas en el sistema a los miembros de la asociación. (Ver figura 1.16)

Agregar nuevo rol de usuario: indica el titulo del formulario, dicho formulario esta compuesto de dos campos:

1. ***Nombre de rol:*** debe escribir un nombre valido para el nuevo rol, este debe ser alfanumérico.
2. ***Descripción:*** debe ingresar una descripción para el nuevo rol a crear.
3. ***Botón “Crear rol”:*** Este botón permite almacenar los datos del nuevo rol en el sistema. Luego de indicarle al usuario que el nuevo rol ha sido creado con éxito, este rol estará disponible para ser utilizado en el sistema.

Si el usuario no ingresa los datos obligatorios y presiona el botón “Crear Rol” se presentará el siguiente mensaje de error:

ERROR: NO SE HA INGRESADO ALGUNO DE LOS DATOS OBLIGATORIOS

The screenshot shows a web application interface for adding a new user role. At the top, there is a logo for 'PROYECTO JESUS' and a navigation menu with items like 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main heading is 'Agregar nuevo rol de usuario'. Below this, there are two required input fields: '*Nombre de rol' and '*Descripción'. A 'Crear Rol' button is located at the bottom of the form. Three arrows with numbers 1, 2, and 3 point to the first input field, the second input field, and the 'Crear Rol' button respectively.

Figura 1.16. Formulario Nuevo Rol.

1.4.2. ELIMINAR ROL DE USUARIO.

Este formulario tiene la finalidad de permitir al usuario administrador la eliminar roles de usuario creado y que no estén siendo utilizados en el sistema. (Ver figura 1.17)

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. Rol de usuario: debe seleccionar del listado el rol de usuario el cual se a eliminar, para ello deberá seleccionar el rol como primer paso, una vez hecho esto se presentará al final del formulario un listado de funciones asignadas al rol, así el usuario podrá saber si el rol tiene funciones asignadas actualmente, en caso contrario se presentará el mismo mensaje mostrado en la figura 1.14, indicando que el rol no tiene funciones asignadas.
2. Botón "Eliminar Rol": Este botón permite eliminar el rol del sistema, para ello primero presenta el mensaje de confirmación presentado en la figura 1.18

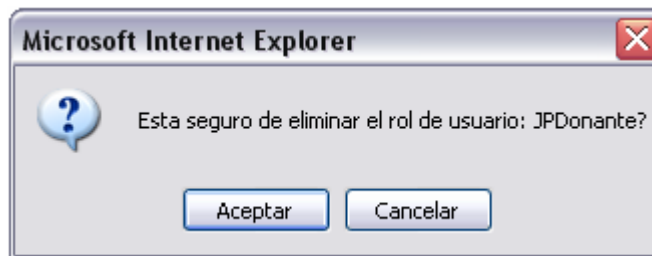


Figura 1.18. Confirmación eliminación de rol de usuario.

El sistema verifica que en realidad el rol de usuario pueda ser eliminado solamente cuando no este siendo utilizado en caso contrario presenta el siguiente mensaje de error, con un detalle de la utilización del rol en el sistema (ver figura 1.19):

Eliminar rol de usuario

1 → *Rol de Usuario: JPDonante [▼] [Eliminar Rol] ← 2

Funciones Asignadas a rol actual: JPDonante

#	Codigo de Funcion	Modulo	Nombre de Funcion
1	FN034	Donaciones	Modificar Cuenta
2	FN036	Seguridad	Cambiar Contraseña
3	FN037	Donaciones	Consultar Cuenta

3 →

Figura 1.17. Formulario Eliminar.

Eliminar rol de usuario

*Rol de Usuario: Seleccione Rol [▼] [Eliminar Rol]

Rol de usuario: JPDonante esta siendo utilizado y no puede ser eliminado

1 → **DETALLES:**

- Número de funciones Asignadas por defecto: 3
- Número de Funciones Asignadas actualmente: 3
- Número de usuarios con este rol asignado: 0
- Número de donantes registrados con este rol asignado: 1

Figura 1.19. Formulario Eliminar.

1. Detalle de error de eliminación de rol: un rol de usuario solo puede ser eliminado cuando no esta siendo utilizado en ninguno de los casos mostrados en el detalle del mensaje.

MODIFICACION DE DATOS ASOCIACION.

Esta opción permite actualizar la información de la asociación, que se presenta en el reporte de comprobante de donación. En la figura 1.20 se presenta el formulario de Modificar Datos Asociación.

Seguridad del sistema

Hola, Admin | Cerrar sesión

Seguridad ▼ Proyectos ▼ Donaciones ▼ Academico ▼ Reportes ▼

Información de la Empresa

* Lema de la Empresa: Juventud En Santa Unión Servicial

* Calle: Av. Barcelona Nte.

* Colonia: Col. Miralvalle

* Número Local: 461

* Ciudad: San Salvador

* País: El Salvador

* Código de Área: 503

* Teléfono: 22743009

Actualizar Dirección

Figura 1.20. Formulario Modificar Datos Asociación.

La información presentada en este formulario es la siguiente:

- Lema de la empresa:** Lema que identifica a la asociación.
- Calle:** Calle en la que se encuentra ubicada la asociación.
- Colonia:** Colonia donde se encuentra ubicada la asociación.
- Número local:** Número del local donde se encuentra ubicada la asociación.
- Ciudad:** Ciudad donde se encuentra ubicada la asociación.
- País:** País donde se ubica la asociación.
- Código de área:** Código de área o país correspondiente.
- Teléfono:** Teléfono de la asociación.

Si se desea actualizar la información, solamente se debe cambiar el campo deseado por la nueva información, y hacer clic en el botón Actualizar Dirección. En caso de que no se ingrese toda la información requerida, se presentará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

2. MÓDULO DE PROYECTOS.

El módulo de Gestión de Proyectos permite manejar la información relacionada con los proyectos que la asociación realiza durante el año. En la figura 2.1 se muestran los elementos que componen el menú de este módulo

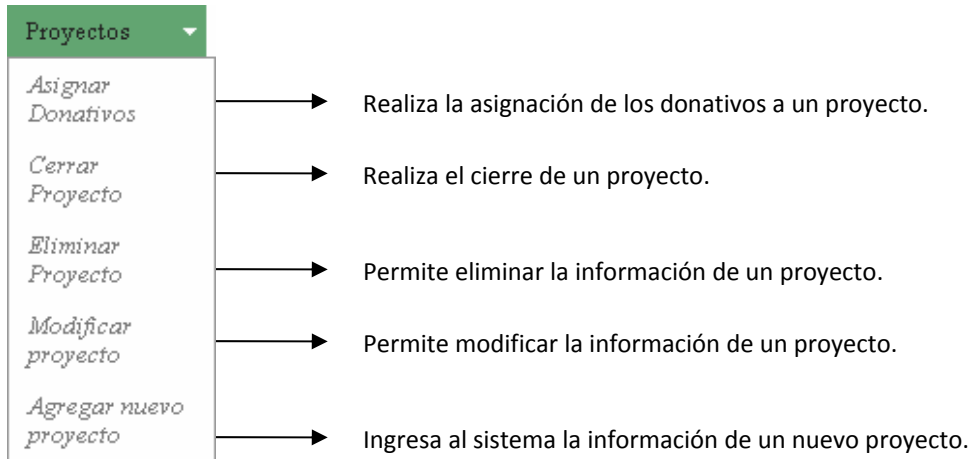


Figura 2.1. Menú principal del módulo de Gestión de Proyectos.

2.1. AGREGAR NUEVO PROYECTO.

Esta opción le permite a un usuario crear o agregar un proyecto nuevo al sistema como se puede ver en la figura 2.2, los datos que se ingresen crearan en el sistema un nuevo registro que posteriormente podrá ser consultado, modificado o en algún caso eliminado.

Información del Proyecto ← 1

* Nombre del proyecto:

* Actividad del Proyecto: -Seleccione una actividad- ▼

2 → * Escuela del Proyecto: -Seleccione una escuela- ▼

* Fecha de Inicio de Proyecto: Fecha

* Duración del Proyecto (en días):

* Monto para el proyecto (\$):

3 →

Figura 2.2. Formulario para agregar un nuevo proyecto.

1. Información del proyecto:
 - a) **Nombre del Proyectos:** En este campo se deberá ingresar el nombre que se desea para el proyecto. Dentro de los nombres de los proyectos no se podrán utilizar valores numéricos, por lo tanto los nombres deberán ser meramente alfabéticos.
 - b) **Actividad del proyecto:** Esta lista mostrara las diferentes actividades hacia las cuales se puede dirigir la orientación del proyecto. Las actividades son un conjunto dentro de un catalogo ya establecido.
 - c) **Escuela del proyecto:** En esta lista se permitirá al usuario elegir la escuela en donde se ejecutara el proyecto.
 - d) **Fecha de Inicio de Proyecto:** Permitirá escoger la fecha de inicio en que se comenzara a ejecutar el proyecto.
 - e) **Duración del proyecto:** Campo en el que se debe de ingresar el total de días que posee el proyecto para ser ejecutado. Este campo solo permite valores numéricos positivos.
 - f) **Monto para el proyecto:** Es el monto necesario para poder ejecutar el proyecto, en este campo solamente se permiten valores numéricos positivos.
2. Campos obligatorios: los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.
3. Botón "Ingresar Proyecto": Este botón permite agregar los datos que se ingresaron por medio del formulario, creando un nuevo registro para un proyecto en el sistema.

Al agregar un proyecto nuevo al sistema, se le asigna un código de forma automática, el código esta formado de la siguiente manera:

0 1 0 2 0 8 0 2

Donde:

- Los primeros dos dígitos indican el tipo de actividad del proyecto.
- Los segundos dos dígitos indican el código de la escuela en la cual ejecutara el proyecto.
- Los tercero dos dígitos pertenecen a los dos dígitos finales del año en que se creo el proyecto.
- Los últimos dos dígitos son un correlativo, en caso de que se cree un proyecto del mismo tipo y destinado a la misma escuela.

2.2. MODIFICAR PROYECTO

Esta opción le permite a un usuario realizar la modificación de un proyecto registrado en el sistema, primero deberá realizar una consulta, la cual le presentara aquellos registros de proyectos que si pueden ser modificados del sistema. (Ver figura 2.3)

Figura 2.3. Formulario de consulta de proyectos a modificar.

1. **Información Proyecto:** En este campo se debe ingresar el código o el Nombre del Proyecto que se desea consultar para posteriormente ser modificado o actualizado. En el caso del código se deberá ingresar un código válido y existente. Si la consulta se hace por el nombre basta seleccionar el botón de buscar para una consulta.
2. **Método de búsqueda:** Estos botones indican el tipo de búsqueda que se desea realizar, ya sea por código de proyecto, o por el nombre del proyecto.
3. **Botón "Buscar":** realiza la búsqueda del proyecto o proyectos dependiendo del método de búsqueda seleccionado y de la información ingresada. Si selecciona el método por Nombre y no se ingresa ningún dato se presentaran todos los proyectos disponibles para ser modificados. (Ver figura 2.4)

El resultado de la búsqueda se presenta en la parte inferior del formulario, y posee los siguientes elementos:

1. **Resultado de la consulta.** El resultado de la consulta muestra una tabla con la información del o los proyectos que pueden ser modificados en el sistema. Se debe de tomar en cuenta que la consulta mostrara aquellos proyectos que su estado sea solamente el de creado. La información que se muestra es la que se detalla a continuación:

#: Número correlativo del listado de proyectos.

Código: Código asignado al proyecto.

Actividad: Tipo de actividad del proyecto.

Nombre del proyecto: Nombre asignado al proyecto.

Fecha de Inicio: Fecha en la que se creo el proyecto.

Duración en días: Duración en días que posee el proyecto para ser ejecutado.

Monto (\$): Monto monetario que se necesita para cubrir la realización del proyecto.

Gestion de Proyectos
 Consulta de Proyectos
 Bienvenido, Usuario Cerrar sesion

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Información Proyecto

Por Código Por Nombre

Resultados de la búsqueda 10 ← 1

#	Código	Actividad	Nombre	Fecha de Inicio	Duración (Días)	Monto (\$)	Seleccionar
1	01030801	Academico	Semana de la NO VIOLENCIA	2008-11-24	5	120.00	<input type="radio"/>
2	01030802	Academico	Semana contra el cancer	2008-11-27	3	300.00	<input type="radio"/>
3	01010801	Academico	Prueba Final	2008-11-24	1	100.00	<input type="radio"/>
4	01010802	Academico	Semana del Adolescente	2008-11-24	4	400.00	<input type="radio"/>
5	01020805	Academico	Semana de Logros	2008-11-24	5	400.00	<input type="radio"/>
6	01010803	Academico	Semana contra el SIDA	2008-11-24	5	350.50	<input type="radio"/>
7	02030803	Recreativo	Semana JP2	2008-11-23	5	23.00	<input type="radio"/>
8	02020803	Recreativo	Día del Donante1	2008-11-25	1	250.00	<input type="radio"/>
9	02030801	Recreativo	Semana JP	2008-11-23	7	750.50	<input type="radio"/>
10	02010801	Recreativo	Semana Juvenil	2008-11-23	7	400.00	<input checked="" type="radio"/>

← 3

Figura 2.4. Resultado de consulta de proyectos a modificar.

- a. **Botón “Selección de Proyecto”.** Este botón permite seleccionar el proyecto que se desea modificar en el sistema.
2. **Botón “Modificar Proyecto”.** Este botón dirige al usuario hacia el formulario que contiene la información del proyecto que desea modificar. Como se muestra en la figura 2.5.

Los elementos que posee el formulario de Modificar Proyecto son los siguientes:

1. **Información del proyecto:**
 - a) **Código del proyecto:** El código del proyecto en ningún momento podrá ser modificado, ya que su creación depende del tipo de actividad al que esta destinado y depende de la escuela en el que este se ejecutara.
 - b) **Nombre del Proyecto:** Dentro de los nombres de los proyectos no se podrán utilizar valores numéricos, por lo tanto los nombres deberán ser meramente alfabéticos.
 - c) **Fecha de Inicio del Proyecto:** Indica la fecha en que se comenzara a ejecutar el proyecto.
 - d) **Duración del proyecto:** Indica el total de días que posee el proyecto para ser ejecutado. Este campo solo permite valores numéricos positivos.
 - e) **Monto para el proyecto:** Es el monto necesario para poder ejecutar el proyecto, en este campo solamente se permiten valores numéricos positivos.

The screenshot shows the 'Gestion de Proyectos' interface. At the top, there is a logo for 'ESUS PROJECT' and the title 'Gestion de Proyectos' with the subtitle 'Modificar Proyectos'. Below this is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, Reportes. A user greeting 'Bienvenido, Usuario' and a 'Cerrar sesion' button are also visible. The main content area is titled 'Información del Proyecto' and contains the following fields:

- Código del proyecto: 01010801
- * Nombre del proyecto: (indicated by arrow 2)
- * Fecha de Inicio de Proyecto: Fecha
- * Duración del Proyecto: en días
- * Monto para el proyecto: en dolares

At the bottom of the form is an 'Actualizar Proyecto' button (indicated by arrow 3). A search bar at the top of the form area is indicated by arrow 1.

Figura 2.5. Formulario con datos de proyectos a modificar.

2. **“Campos Obligatorios.”** En caso de que no se complete uno de los campos con asterisco *, se mostrara el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: No se han completado los campos obligatorios

3. **Botón “Actualizar Proyecto”.** Este botón permite actualizar el registro del proyecto en el sistema, con los datos que se han modificado por medio del formulario.

Luego de seleccionar el botón de “Actualizar el proyecto”, se validará que toda la información esté correcta.

2.3. **ELIMINAR PROYECTO.**

Esta opción le permite a un usuario realizar la eliminación de un proyecto registrado en el sistema, primero deberá realizar una consulta, la cual le presentara aquellos registros de proyectos que si pueden ser eliminados del sistema. (Ver figura 2.6)

Las partes que componen este formulario son las siguientes:

1. **Información Proyecto:** En este campo se debe ingresar el código o el Nombre del Proyecto que se desea consultar para posterior mente ser eliminado. En el caso del código se deberá ingresar un código válido y existente. Si la consulta se hace por le nombre basta seleccionar el botón de buscar para una consulta.
2. **Método de búsqueda:** Estos botones indican el tipo de búsqueda que se desea realizar, ya sea por código de proyecto, o por el nombre del proyecto.

Figura 2.6. Formulario de Consulta de Proyectos a Eliminar.

3. **Botón “Buscar”:** realiza la búsqueda del proyecto o proyectos dependiendo del método de búsqueda seleccionado y de la información ingresada. Si selecciona el método por Nombre y no se ingresa ningún dato, se presentarán todos los proyectos disponibles para ser eliminados. (Ver figura 2.7)

#	Código	Actividad	Nombre del Proyecto	Fecha de Inicio	Duración	Monto (\$)	Seleccionar
1	01030801	Academico	Semana de la NO VIOLENCIA	2008/11/24	5	120.00	<input type="radio"/>
2	01030802	Academico	Semana contra el cancer	2008/11/27	3	300.00	<input type="radio"/>
3	01010802	Academico	Semana del Adolescente	2008/11/24	4	400.00	<input type="radio"/>
4	01020805	Academico	Semana de Logros	2008/11/24	5	400.00	<input type="radio"/>
5	01010803	Academico	Semana contra el SIDA	2008/11/24	5	350.50	<input type="radio"/>
6	02030803	Recreativo	Semana JP2	2008/11/23	5	23.00	<input type="radio"/>
7	02020803	Recreativo	Dia del Donante1	2008/11/25	1	250.00	<input type="radio"/>
8	02030801	Recreativo	Semana JP	2008/11/23	7	750.50	<input type="radio"/>
9	02010801	Recreativo	Semana Juvenil	2008/11/23	7	400.00	<input checked="" type="radio"/>

Figura 2.7. Resultado de Consulta con registros de proyectos a eliminar.

El resultado de la búsqueda se presenta en la parte inferior del formulario, y contiene las siguientes partes:

1. **Resultado de la consulta.** El resultado de la consulta muestra una tabla con la información del o los proyectos que pueden ser eliminados del sistema. Se debe de tomar en cuenta que la consulta mostrara aquellos proyectos que su estado sea solamente el de creado. La información que se muestra es la que se detalla a continuación:

- #:** Número correlativo del listado de proyectos.
- Código:** Código asignado al proyecto.
- Actividad:** Tipo de actividad del proyecto.
- Nombre del proyecto:** Nombre asignado al proyecto.
- Fecha de Inicio:** Fecha en la que se creó el proyecto.
- Duración en días:** Duración en días que posee el proyecto para ser ejecutado.
- Monto (\$):** Monto monetario que se necesita para cubrir la realización del proyecto.
2. **Botón “Selección de Proyecto”.** Este botón permite seleccionar el proyecto que se desea eliminar del sistema.
 3. **Botón “Eliminar”.** Este botón dirige al usuario hacia una vista previa de la información del proyecto que desea eliminar. (Ver figura 2.8)

The screenshot shows the 'Gestion de Proyectos' interface. At the top, there is a navigation bar with the logo of 'Proyecto JESUS' and the title 'Gestion de Proyectos'. Below the navigation bar, there is a menu with options: 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Información del Proyecto' and displays the following fields:

- Código del proyecto: 02020801
- Nombre del proyecto: Dia del JP
- Fecha de Inicio de Proyecto: 2008-11-23
- Duración del Proyecto (en días): 1
- Monto para el proyecto (en \$): 100.00
- Estado del proyecto: 9

At the bottom of the form, there is a button labeled 'Eliminar Proyecto' with an arrow pointing to it, labeled '2'.

Figura 2.8. Resultado de Consulta con registro a Eliminar.

1. **“Información del Proyecto”.** En esta parte se muestra la información que contiene el proyecto a ser eliminado.
2. **Botón “Eliminar Proyecto”.** Este botón elimina del sistema el registro del proyecto, al ser eliminado ya no podrá ser consultado, ni utilizado.

ASIGNAR DONATIVOS.

Esta opción permite realizar la asignación de donativos (ya sean en especie o monetarios) a un proyecto. Para ellos, primero se debe ingresar la información de los proyectos, así como donativos en el sistema.

Si ya se tiene ingresada la información requerida anteriormente, entonces se realiza la búsqueda del proyecto. La figura 2.9 muestra el formulario de Consultar Proyectos.

Figura 2.9. Formulario Consultar Proyectos.

Esta consulta solamente buscará proyectos cuyo estado sea “Creado”, es decir, los proyectos que se han ingresado al sistema. Los proyectos con estado “Iniciado” o “Finalizado” no aparecerán en esta consulta.

Los elementos que conforman la consulta de proyectos son los siguientes:

1. **Nombre del proyecto:** Se especifica el nombre o parte del nombre del proyecto que se desea consultar.
2. **Tipo de consulta:** El tipo de consulta define la forma de buscar los proyectos. Puede seleccionar dos tipos de consulta:
 - a. **Por código:** si selecciona consultar por código, deberá escribir el código del proyecto en el campo. En caso de que no escriba un código, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de proyecto válido.

- b. **Por nombre del proyecto:** para este tipo de consulta, deberá escribir el nombre o parte del nombre del proyecto. Si no especifica un nombre de proyecto, la consulta retornará todos los proyectos cuyo estado sea “Creado”. Por defecto, este tipo de consulta está seleccionado.
3. **Botón “Buscar”:** Este botón realiza la consulta de los proyectos, en base al tipo de consulta seleccionado.

Una vez que se hace la búsqueda, se presentan los resultados en el formulario, como lo muestra la figura 2.10.

Nombre de proyecto

Por Código Por Nombre

Resultados de la búsqueda: 2 ← 1

#	Código	Nombre	Actividad	Estado	Fecha de Inicio	Seleccionar
1	04010801	Campaña médica El Icacal	Médica	Creado	2008/11/25	<input type="radio"/>
2	01010802	Prueba 3 proyecto El Icacal	Academico	Creado	2008/10/31	<input checked="" type="radio"/>

Figura 2.10. Resultado de la consulta de proyectos.

La información mostrada en este formulario es la siguiente:

1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de registros encontrados al realizar la consulta de proyectos.
2. **Información del proyecto:** información relacionada con el proyecto, que se detalla a continuación:
 - #:** Número correlativo del listado de proyectos.
 - Código:** Código asignado al proyecto.
 - Nombre:** Nombre del proyecto.
 - Actividad:** Actividad ha la que ha sido orientado el proyecto.
 - Estado:** Estado del proyecto. (en este caso, el estado es "Creado")
 - Fecha de inicio:** Fecha en que se iniciará el proyecto.
3. **Botón "Seleccionar":** indica el proyecto al que se asignarán los donativos.
4. **Botón "Continuar":** este botón abre el formulario Asignar Donativos a Proyectos con la información del proyecto seleccionado.

Una vez seleccionado el proyecto, se da paso al formulario Asignar Donativos a Proyectos (ver la figura 2.11).

Este formulario posee varias partes, las cuales se detallan a continuación:

1. **Botón "Buscar":** este botón abre el formulario Consultar Proyectos, en caso de haber cargado la información del proyecto erróneo.
2. **Información del proyecto:** en esta parte se muestra toda información del proyecto, como lo es el nombre, el código, la fecha de inicio, duración, etc.

The screenshot displays the 'Gestion de Proyectos' interface. At the top, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is divided into several sections:

- Search Section:** A search bar labeled 'Proyecto:' contains the text 'Prueba 3 proyecto El ICacal'. To its right is a 'Buscar' button.
- Project Information Section:** Titled 'Información del Proyecto: Prueba 3 proyecto El ICacal - Código: 01010802'. It contains a table of project details:

Monto del proyecto:	\$2000.00	Escuela:	El ICacal
Actividad:	Academico	Fecha del proyecto:	2008/10/31
Estado del proyecto:	Creado	Duración del proyecto:	2 días
- Species Donations Section:** Titled 'Donativos en especie asignados al proyecto 01010802'. It states 'No hay donativos en especie asignados a este proyecto.' and shows 'Total asignado al proyecto (\$)'. Below are buttons for 'Agregar Donativo', 'Quitar Donativo', and 'Quitar Todos'.
- Monetary Donations Section:** Titled 'Donativos monetarios asignados al proyecto 01010802'. It states 'No hay donativos monetarios asignados a este proyecto.' and shows 'Total asignado al proyecto (\$)'. Below are buttons for 'Agregar Donativo', 'Quitar Donativo', and 'Quitar Todos'.
- Action Section:** At the bottom, there is an 'Iniciar Proyecto' button.

Figura 2.11. Formulario Asignar Donativos a Proyectos.

3. Donativos en especie asignados al proyecto: Listado de los donativos en especie asignados al proyecto.
4. Donativos monetarios asignados al proyecto: Listado de los donativos monetarios asignados al proyecto.
5. Botón "Iniciar Proyecto": una vez que se hayan asignado los donativos al proyecto, se podrá pasar a estado "Iniciado". Este botón cambia el estado del proyecto, pero solamente si la fecha de inicio del proyecto es igual o posterior a la fecha actual. En caso

de que la fecha de inicio del proyecto sea anterior a la fecha actual, no se podrá cambiar estado, y se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se puede iniciar el proyecto. Faltan 6 días para que se pueda iniciar.

Para realizar la asignación de los donativos al proyecto, se debe seguir una serie de pasos, los cuales se detallan a continuación:

2.4.1. ASIGNAR DONATIVOS EN ESPECIE.

La parte de asignar donativos en especie posee varios elementos, los cuales se detallan a continuación: (ver figura 2.12)



Figura 2.12. Donativos en especie asignados al proyecto.

1. Información de los donativos en especie: información relacionada a los donativos asignados al proyecto.
2. Botón "Seleccionar": indica el donativo en especie que se desea remover, al hacer clic en el botón "Quitar Donativo".
3. Total asignado al proyecto: es el valor monetario de todos los donativos en especie asignados al proyecto.
4. Botón "Agregar Donativo": este botón permite agregar donativos en especie al proyecto. Más adelante se explicará el proceso.
5. Botón "Quitar Donativo": este botón remueve el donativo seleccionado de la lista de donativos asignados al proyecto.
6. Botón "Quitar Todos": este botón remueve todos los donativos en especie que se han asignado al proyecto.

Como se mencionó anteriormente, para asignar un donativo en especie al proyecto, debe hacer clic en el botón "Agregar Donativo". Al hacer esto, se abrirá el formulario de Buscar Donativo en Especie, que se muestra en la figura 2.13.

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a logo for 'ESUS PROJECT' and the title 'Gestion de Donaciones' with the subtitle 'Buscar Donativo en Especie'. Below the title, there is a navigation menu with items: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is titled 'Información del donativo en especie'. It contains a search input field labeled 'Información del donativo:' (1). Below it are two radio buttons: 'Por código' and 'Por descripción' (2). There are two dropdown menus: 'Seleccione la actividad:' (3) and 'Seleccione el tipo de donativo en especie:' (4). A 'Buscar' button is located below the dropdowns (5). At the bottom of the form, there is a 'Volver al Proyecto' button (6).

Figura 2.13. Formulario Buscar Donativos en Especie.

El formulario de buscar donativo en especie contiene las siguientes partes:

1. **Información del donativo:** Se debe especificar la información del donativo, dependiendo del tipo de búsqueda seleccionada.
2. **Tipo de búsqueda:** puede buscar los donativos en especie ya sea por código, o por la descripción del donativo.
 - a. **Por Código de donativo:** Si selecciona buscar por código, se debe especificar el código único del donativo, por lo que las listas de actividad y tipo de donativo se bloquearán, ya que este tipo de búsqueda retorna un solo registro. En caso de no escribir un código de donativo en especie, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donativo en especie.

- b. **Por Descripción del donativo:** este tipo de búsqueda permite recuperar los donativos que coincidan con la descripción especificada. Si no se escribe una descripción, se recuperarán todos los donativos.
3. **Seleccionar actividad:** Si selecciona el tipo de búsqueda Por descripción, deberá seleccionar una actividad a la cual se haya asignado un donativo. Puede buscar por todas las actividades, o por una en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado una actividad válida.

4. Seleccionar tipo de donativo: Si selecciona el tipo de búsqueda Por descripción, deberá seleccionar el tipo de donativo en especie. Puede buscar por todos los tipos de donativo, o por uno en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado un tipo de donativo válido.

Para consultar los Big Rocks, debe seleccionar de esta lista la opción “Big Rocks”, ya que solamente de esta forma podrá agregarlos al proyecto.

5. Botón “Buscar”: Este botón realiza la búsqueda de los donativos en especie de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.
6. Botón “Volver al proyecto”: este botón permite volver al formulario de Asignar Donativos a Proyectos.

Una vez se realice la búsqueda de los donativos, se presentarán en la parte inferior del formulario, como lo muestra la figura 2.14.

A continuación se detallan los elementos del resultado de la búsqueda.

1. Número de registros encontrados: cantidad total de donativos encontrados al efectuar la búsqueda.
2. Información del donativo en especie: Información relacionada con el donativo en especie.
3. Cantidad a asignar: en este campo, se especifica la cantidad a asignar al proyecto del donativo. Antes de poder escribir la cantidad, debe de marcar el donativo, al hacer clic en el botón “Marcar”.
4. Botón “Marcar”: este botón permite seleccionar los donativos que se quieren asignar al proyecto. Se pueden marcar varios donativos al mismo tiempo.
5. Botón “Asignar Donativos”: este botón valida y realiza la asignación de los donativos en especie al proyecto. Si se introduce una cantidad incorrecta en el campo de cantidad, ya sea si no se ingresa una cantidad, si se ingresa un valor negativo, cero, o una cantidad mayor a la cantidad disponible, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Hubo un error en una de las cantidades asignadas. Debe volver a ingresarlas.

Si se presenta este error, no se ingresará ningún donativo al proyecto, por lo que tendrá que volver a marcar los donativos e indicar la cantidad a asignar nuevamente.

Si no hubo errores en la asignación de los donativos en especie, se mostrarán en el formulario Asignar Donativos a Proyectos.

Si realiza de nuevo el proceso de asignar donativos en especie, y se selecciona un donativo que ya fue asignado, entonces se actualizará el registro de dicho donativo, sumando la nueva cantidad asignada con la cantidad que ya se había asignado.

Gestión de Donaciones
 Buscar Donativo en Especie
 Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Académico ▾ Reportes ▾

Información del donativo en especie

Información del donativo:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:

Seleccione el tipo de donativo en especie:

Resultados de la búsqueda: 5

#	Código	Donante	Descripción	Cantidad	Fecha donación	Fecha vencimiento	Cantidad a asignar	-
1	DEAA0800002	Pinturas Salvadoreñas	Cuadernos	150	2008/10/02	--	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	DEAA0800004	Anónimo	Lapices	150	2008/10/10	--	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	DECM0800001	Mario Alberto Castro Machado	Zapatos	25	2008/10/10	--	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	DEEF0800001	Felipe Antonio Elias Fuentes	Bolsones	188	2008/10/10	--	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	DECM0800002	Mario Alberto Castro Machado	Cuadernos #3	155	2008/10/22	--	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 2.14. Resultado de la búsqueda de donativos en especie para la asignación a proyectos.

2.4.2. ASIGNAR DONATIVOS MONETARIOS.

La parte de asignar donativos en especie posee varios elementos, los cuales se detallan a continuación: (ver figura 2.15)

1. Información de los donativos monetarios: información relacionada a los donativos monetarios asignados al proyecto.
2. Botón "Seleccionar": indica el donativo monetario que se desea remover, al hacer clic en el botón "Quitar Donativo".
3. Total asignado al proyecto: es el monto total de los donativos monetarios asignados al proyecto.

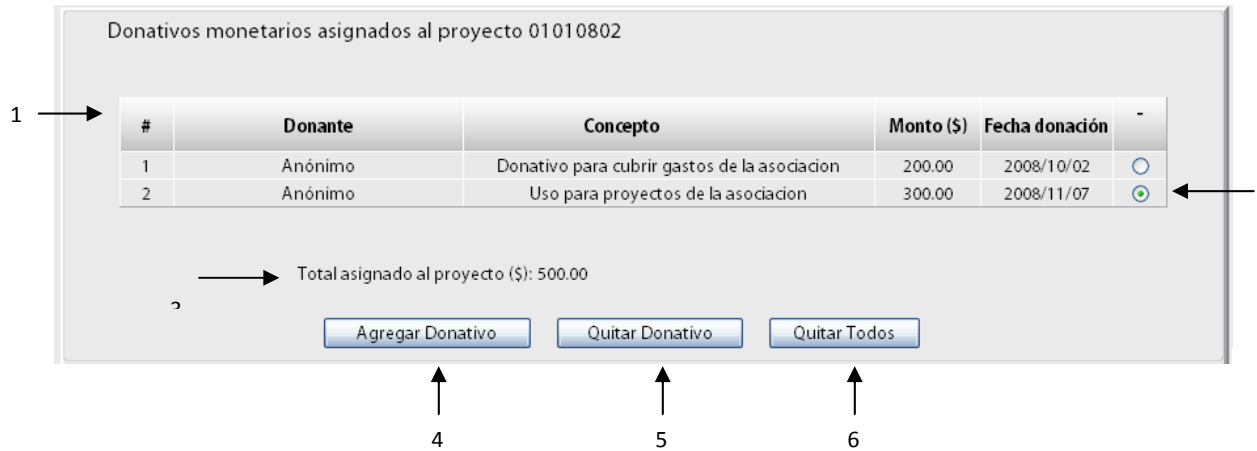


Figura 2.15. Donativos monetarios asignados al proyecto.

4. **Botón “Agregar Donativo”:** este botón permite agregar donativos monetarios al proyecto. Más adelante se explicará el proceso.
5. **Botón “Quitar Donativo”:** este botón remueve el donativo seleccionado de la lista de donativos asignados al proyecto.
6. **Botón “Quitar Todos”:** este botón remueve todos los donativos monetarios que se han asignado al proyecto.

Como se mencionó anteriormente, para asignar un donativo monetario al proyecto, debe hacer clic en el botón “Agregar Donativo”. Al hacer esto, se abrirá el formulario de Buscar Donativo Monetario, que se muestra en la figura 2.16.

El formulario de buscar donativo monetario contiene las siguientes partes:

1. **Información de búsqueda:** Se debe especificar la información del donativo monetario, dependiendo del tipo de búsqueda seleccionado.
2. **Tipo de búsqueda:** puede buscar los donativos monetarios ya sea por su código, o por la descripción del donativo.
 - a. **Por Código de donativo:** Si selecciona buscar por código, se debe especificar el código único del donativo, por lo que las listas de actividad se bloqueará, ya que este tipo de búsqueda retorna un solo registro. En caso de no escribir un código de donativo monetario, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donativo monetario.
 - b. **Por Descripción del donativo:** este tipo de búsqueda permite recuperar los donativos que coincidan con la descripción especificada. Si no se escribe una descripción, se recuperarán todos los donativos.

Figura 2.16. Formulario Buscar Donativos Monetarios.

3. **Seleccionar actividad:** Si selecciona el tipo de búsqueda *Por descripción*, deberá seleccionar una actividad a la cual se haya asignado el donativo. Puede buscar por todas las actividades, o por una en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado una actividad válida.

4. **Botón “Buscar”:** Este botón realiza la búsqueda de los donativos monetarios de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.
5. **Botón “Volver al proyecto”:** este botón permite volver al formulario de Asignar Donativos a Proyectos.

Una vez se realice la búsqueda de los donativos, se presentarán en la parte inferior del formulario, como lo muestra la figura 2.17.

A continuación se detallan los elementos del resultado de la búsqueda.

1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de donativos encontrados al efectuar la búsqueda.
2. **Información del donativo monetario:** Información relacionada con el donativo monetario.
3. **Monto a asignar:** en este campo, se especifica el monto a asignar al proyecto. Antes de poder escribir el monto, debe de marcar el donativo, al hacer clic en el botón “Marcar”.
4. **Botón “Marcar”:** este botón permite seleccionar los donativos que se quieren asignar al proyecto. Se pueden marcar varios donativos al mismo tiempo.

Información del donativo monetario

Información del donativo:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:

Resultados de la búsqueda: 3 ← 1

#	Código	Donante	Concepto	Monto	Actividad	Fecha donación	Monto a asignar	-
1	DMAA0800002	Anónimo	Donativo para cubrir gastos de la asociación	200.00	Fondo común	2008/10/02	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	DMAA0800004	Anónimo	Uso para proyectos de la asociación	300.00	Fondo común	2008/11/07	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	DMEM0800001	Molinos de El Salvador S.A.	Cubrir gastos de la asociación	1000.00	Fondo común	2008/11/13	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

← 5

Figura 2.17. Resultado de la búsqueda de donativos monetarios para la asignación de proyectos.

5. **Botón “Asignar Donativos”:** este botón valida y realiza la asignación de los donativos monetarios al proyecto. Si se introduce una cantidad incorrecta en el campo de monto, ya sea si no se ingresa un monto, si se ingresa un monto negativo, monto cero, o un monto mayor al monto disponible, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Hubo un error en uno de los montos asignados al proyecto. Debe volver a ingresarlos.

Si se presenta este error, no se ingresará ningún donativo al proyecto, por lo que tendrá que volver a marcar los donativos e indicar el monto a asignar nuevamente.

Si no hubo errores en la asignación de los donativos monetarios, se mostrarán en el formulario Asignar Donativos a Proyectos.

Si realiza de nuevo el proceso de asignar donativos monetarios, y se selecciona un donativo que ya fue asignado, entonces se actualizará el registro de dicho donativo, sumando el nuevo monto asignado con el monto que ya se había asignado.

2.4.3. INICIAR EL PROYECTO.

Una vez que se han asignado los donativos en especie y/o monetarios necesarios para el desarrollo del proyecto, se debe iniciar el proyecto. Para ello, se debe hacer clic en el botón "Iniciar Proyecto". Al hacerlo, aparecerá un mensaje de confirmación de la operación (ver figura 2.18), en el que debe hacer clic en Aceptar para iniciar el proyecto, o Cancelar si todavía no está seguro de querer iniciar el proyecto.

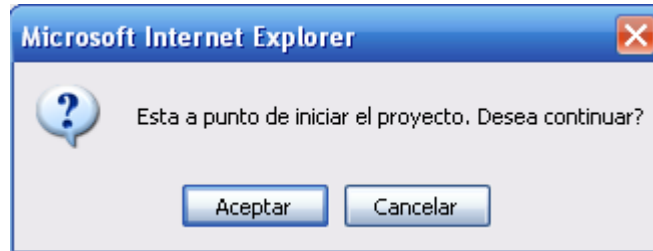


Figura 2.18. Confirmación de Inicio de Proyecto.

Si hace clic en Aceptar, se verificará la fecha de inicio del proyecto. Solamente si la fecha de inicio del proyecto es igual o posterior a la fecha actual, se podrá iniciar un proyecto. En caso de que la fecha de inicio del proyecto sea anterior a la fecha actual, no se podrá cambiar estado, y se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:


ERROR: No se puede iniciar el proyecto. Faltan 6 dias para que se pueda iniciar.

Si se cumple la condición anterior, se mostrará un formulario indicando que el proyecto ha sido iniciado correctamente (ver figura 2.19). Además, se podrá generar un reporte con el resumen del proyecto, en el que se presentará la información del proyecto, así como los donativos tanto en especie como monetarios que se asignaron a dicho proyecto (ver figura 2.20).



Figura 2.19. Formulario que indica que el proyecto ha sido iniciado correctamente.

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Proyecto Iniciado Fecha y hora: 21/11/2008 12:33:41 am



ASOCIACION PROYECTO JESUS
REPORTE DE PROYECTO INICIADO

CODIGO DEL PROYECTO: 01010802
 NOMBRE DEL PROYECTO: Prueba 3 proyecto El ICacal
 FECHA DE INICIO: 2008/10/31
 DIAS DE DURACION: 2
 FECHA DE FINALIZACION: 2008/11/02
 MONTO (EN \$): 2000.00
 ACTIVIDAD: Academico

DONATIVOS EN ESPECIE ASIGNADOS

#	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD ASIGNADA	VALOR (\$)
1	DEEF0800003	Sillas de plástico	20	200.000000
2	DEAA0800005	Mesas de plastico	5	50.000000

TOTAL DONATIVOS EN ESPECIE ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 250.000000

DONATIVOS MONETARIOS ASIGNADOS

#	CODIGO	CONCEPTO	MONTO UTILIZADO
1	DMAA0800002	Donativo para cubrir gastos de la asociacion	200.00
2	DMAA0800004	Uso para proyectos de la asociacion	300.00

TOTAL DONATIVOS MONETARIOS ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 500.00

MONTO TOTAL ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 750

Pagina 1 de 1

Figura 2.20. Reporte del proyecto iniciado.

2.4. CERRAR PROYECTO.

Esta opción permite hacer el cierre de un proyecto, que consiste en reingresar los Big Rocks que fueron asignados, así como reingresar algún donativo sobrante.

Para esto, primero se debe realizar la consulta de los proyectos cuyo estado sea “Iniciado”. En la figura 2.21 se presenta este formulario.

Figura 2.21. Formulario Consultar Proyectos.

Los elementos que conforman la consulta de proyectos son los siguientes:

1. **Nombre del proyecto:** Se especifica el nombre o parte del nombre del proyecto que se desea consultar.
2. **Tipo de consulta:** El tipo de consulta define la forma de buscar los proyectos. Puede seleccionar dos tipos de consulta:
 - a. **Por código:** si selecciona consultar por código, deberá escribir el código del proyecto en el campo. En caso de que no escriba un código, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de proyecto válido.
 - b. **Por nombre del proyecto:** para este tipo de consulta, deberá escribir el nombre o parte del nombre del proyecto. Si no especifica un nombre de proyecto, la consulta retornará todos los proyectos cuyo estado sea “Iniciado”. Por defecto, este tipo de consulta está seleccionado.
3. **Botón “Buscar”:** Este botón realiza la consulta de los proyectos, en base al tipo de consulta seleccionado.

Una vez que se hace la búsqueda, se presentan los resultados en el formulario, como lo muestra la figura 2.22.

La información mostrada en este formulario es la siguiente:

1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de registros encontrados al realizar la consulta de proyectos.

Nombre de proyecto

Por Código Por Nombre

Resultados de la búsqueda: 2 ← 1

#	Código	Nombre	Actividad	Estado	Fecha de Inicio	Seleccionar
1	01030803	Proyecto 2 San Blas	Academico	Iniciado	2008/10/31	<input type="radio"/>
2	01010802	Prueba 3 proyecto El Icacal	Academico	Iniciado	2008/10/31	<input checked="" type="radio"/>

← 4

Figura 2.22. Resultado de la consulta de proyectos cerrados.

2. Información del proyecto: información relacionada con el proyecto, que se detalla a continuación:

#: Número correlativo del listado de proyectos.

Código: Código asignado al proyecto.

Nombre: Nombre del proyecto.

Actividad: Actividad a la que ha sido orientado el proyecto.

Estado: Estado del proyecto. (en este caso, el estado es “Iniciado”)

Fecha de inicio: Fecha en que se iniciará el proyecto.

3. Botón “Seleccionar”: indica el proyecto que se desea cerrar.

4. Botón “Continuar”: este botón abre el formulario Cerrar Proyectos con la información del proyecto seleccionado.

Una vez seleccionado el proyecto, se da paso al formulario Cerrar Proyectos (ver la figura 2.23).

Las partes que conforman este formulario son las siguientes:

1. Botón “Buscar”: Este botón abre el formulario Consultar Proyectos, en caso de haber recuperado la información de un proyecto equivocado.

2. Donativos en especie a reingresar: listado de los donativos en especie asignados al proyecto. Más adelante se explicará el proceso de reingresar donativos.

3. Big Rocks a reingresar: listado de los Big Rocks asignado a este proyecto, y que deben ser reingresados. Más adelante se explicará el proceso de reingresar los Big Rocks.

Gestion de Proyectos
Cerrar Proyecto

Bienvenido, Usuario | Cerrar sesion

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Proyecto: ← 1

Información del Proyecto: Prueba 3 proyecto El Icacal

Código del proyecto:	01010802	Escuela:	El Icacal
Monto del proyecto:	\$2000.00	Fecha del proyecto:	2008/10/31
Actividad:	Academico	Duración del proyecto:	2 día(s)
Estado del proyecto:	Iniciado	Fecha de finalización:	2008/11/02

2 → Donativos en especie asignados al proyecto

#	Código	Descripción	Cantidad	Cantidad Real	Cantidad a Retornar	Fecha vencimiento	-
1	DEAA0800002	Cuadernos	50	--	<input type="text"/>	--	<input type="checkbox"/>
2	DEEF0800001	Bolsones	50	--	<input type="text"/>	--	<input type="checkbox"/>

3 → BIG ROCKS asignados al proyecto

#	Código	Descripción	Cantidad	Devolver	Observaciones	-
1	DEEF0800003	Sillas de plástico	20	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	DEAA0800005	Mesas de plastico	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

4 →

Figura 2.23. Formulario Cerrar Proyectos.

4. **Botón “Cerrar Proyecto”**: este botón realiza el cierre del proyecto, validando que se hayan reingresado los Big Rocks, y cambiando el estado de “Iniciado” a “cerrado”. En caso de que no se hayan reingresado los Big Rocks, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Antes de poder cerrar el proyecto, debe de reingresar los Big Rocks asignados a este proyecto.

Para realizar el reingreso de los donativos, se deben seguir los siguientes pasos:

2.5.1. REINGRESAR DONATIVOS EN ESPECIE.

La parte de reingresar donativos en especie será utilizada cuando, al finalizar el proyecto, se tiene que reingresar algún donativo que haya sobrado, esto para que dicho donativo sea tomado en cuenta en un proyecto futuro.

Por ello, se mostrará un listado con todos los donativos en especie que fueron asignados al proyecto, y el usuario podrá reingresar aquellos donativos que lo requieran.

La información que se muestra de los donativos en especie es la siguiente (ver la figura 2.24):

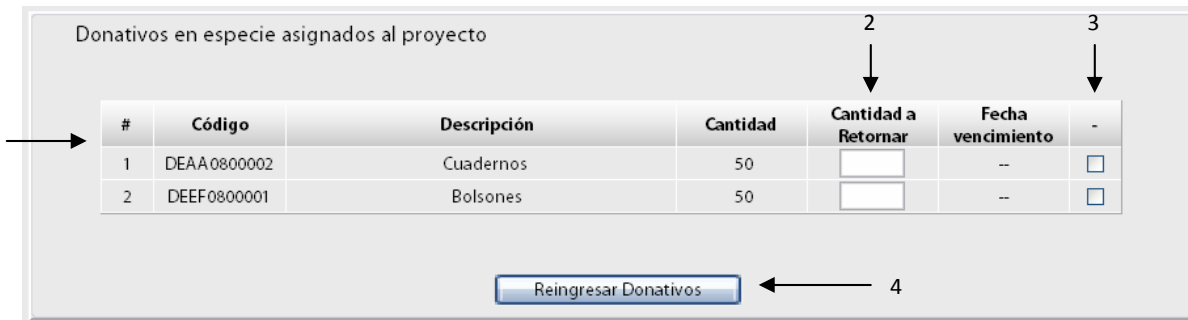


Figura 2.24. Listado de donativos en especie asignados al proyecto.

1. Información del donativo en especie: La información que se presenta del donativo es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de donativos en especie asignados.

Código: Código del donativo en especie.

Descripción: Descripción del donativo en especie.

Cantidad: Cantidad que se asignó al proyecto.

Fecha de vencimiento: Fecha en que se vence el donativo en especie.

2. Cantidad a retornar: es la cantidad que se va a reingresar del donativo seleccionado.

3. Botón "Marcar": este botón indica el(los) donativo(s) que se reingresará(n).

4. Botón "Reingresar Donativos": este botón valida y realiza el reingreso de los donativos en especie marcados por el usuario. Cuando haga clic en él, se mostrará un mensaje de confirmación (ver figura 2.25).

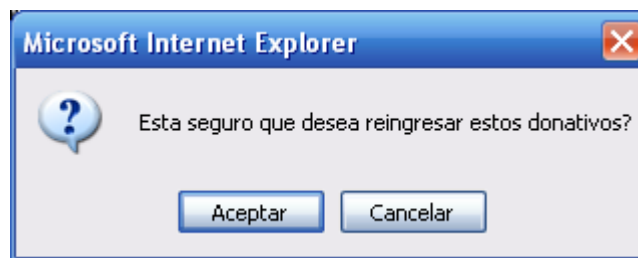


Figura 2.25. Mensaje de confirmación de reingreso de donativos en especie.

Deberá hacer clic en el botón Aceptar para realizar el reingreso de los donativos. Si hace clic en el botón Cancelar, no se realizará el reingreso. En caso de que en la cantidad a retornar se haya introducido una cantidad errónea, ya sea un número negativo, un carácter no válido, una cantidad mayor a la asignada al proyecto o no se haya introducido una cantidad, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Hubo un error en una de las cantidades ingresadas. Debe volver a reingresar los donativos.

Si se presenta este error, no se reingresará ningún donativo, por lo que tendrá que volver a marcar los donativos e indicar nuevamente la cantidad a reingresar.

Si no hubo errores cuando se presiona este botón, se realizará el reingreso, y los donativos que se marcaron, ya no aparecerán en la lista.

2.5.2. REINGRESAR BIG ROCKS.

La parte de reingresar Big Rocks permite reingresar los Big Rocks que fueron asignados al proyecto. Este tipo de donativo siempre tiene que ser reingresado, ya que es un préstamo que se hace al proyecto, y mientras esté asignado a un proyecto, no se puede utilizar en otro.

En esta parte, se mostrará un listado con todos los Big Rocks que fueron asignados al proyecto, y el usuario deberá reingresarlos, con la información respectiva de cada uno de los donativos.

La información que se muestra de los Big Rocks es la siguiente (ver la figura 2.26):

#	Código	Descripción	Cantidad	Devolver	Observaciones	
1	DEEF0800003	Sillas de plástico	20	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	DEAA0800005	Mesas de plástico	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 2.26. Listado de Big Rocks asignados al proyecto.

1. Información de los Big Rocks: información que describe a los big rocks:

#: Número correlativo del listado de donativos en especie asignados.

Código: Código del donativo en especie.

Descripción: Descripción del donativo en especie.

Cantidad: Cantidad que se asignó al proyecto.

2. Cantidad a Devolver: es la cantidad de unidades que se reingresan. Lo ideal es que se reingrese la misma cantidad que se asignó al proyecto.

3. Observaciones: en este campo se puede especificar alguna observación respecto al big rock, generalmente una situación anómala (como por ejemplo: se perdió una unidad, se arruinó, fue robada, entre otras).

4. Botón "Marcar": este botón indica los big rocks que se van a reingresar.

5. **Botón “Reingresar Big Rock”**: este botón valida y realiza el reingreso de los big rocks marcados. Cuando haga clic en él, se mostrará un mensaje de confirmación de la operación (ver figura 2.27).



Figura 2.27. Mensaje de confirmación de reingreso de Big Rocks.

Deberá hacer clic en el botón Aceptar para realizar el reingreso del donativo. En caso de que se haya ingresado una cantidad errónea, ya sea un número negativo, una cantidad mayor a la asignada, o no se ingresó una cantidad, se presentará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Hubo un error en una de las cantidades ingresadas. Debe volver a reingresar los donativos.

Si se presenta este error, no se reingresará ningún big rock, por lo que tendrá que volver a marcar los donativos e indicar nuevamente la cantidad a reingresar.

Si no hubo errores cuando se presiona este botón, se realizará el reingreso, y los Big Rocks que se marcaron, ya no aparecerán en la lista.

Si ya se reingresaron todos los Big Rocks, se podrá hacer el cierre del proyecto.

3. MÓDULO DE GESTIÓN DE DONACIONES.

El módulo de gestión de donaciones permite ingresar, modificar y consultar la información relacionada con los donantes y los donativos que recibe la asociación. En la figura 3.1 se muestran las opciones que componen este módulo.

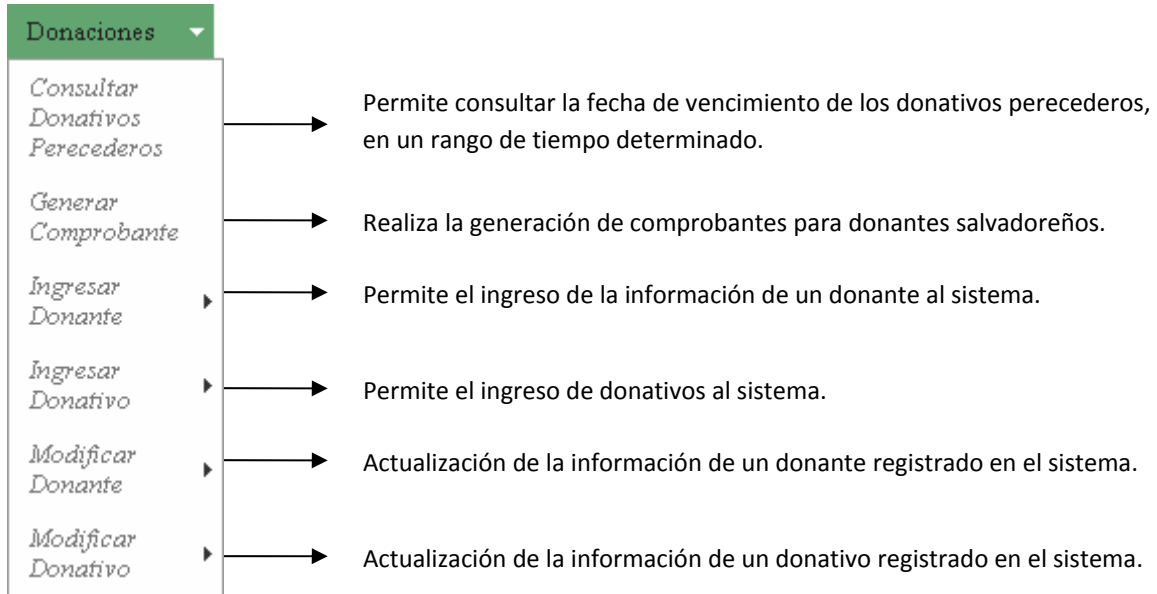


Figura 3.1. Menú principal del módulo de Gestión de Donativos.

3.1. CONSULTAR DONATIVOS PERECEDEROS.

Esta opción le permite consultar al usuario, el estado de los donativos perecederos, en un rango de tiempo determinado. En la figura 3.2 se presenta el formulario de Consulta de Donativos Perecederos.

Información de los donativo en especie perecederos

Días antes del vencimiento: ← 1

Días después del vencimiento: ← 2

← 3

Figura 3.2. Formulario "Consulta de Donativos Perecederos".

Este formulario posee los siguientes elementos:

1. Días antes del Vencimiento: en este campo se especifica la cantidad de días previos a la fecha de vencimiento.
2. Días después del vencimiento: en este campo se especifica la cantidad de días posteriores a la fecha de vencimiento.
3. Botón “Buscar”: realiza la consulta de los donativos percederos en base al rango de días especificado.

En ambos campos, solamente se puede ingresar números enteros positivos; en caso de que se introduzca una letra o un número negativo, aparecerá un mensaje de error (ver figura 3.3) en la parte superior del campo.

Debe ingresar un numero entero positivo válido.

Figura 3.3. Mensaje de error.

Al especificar los días antes y después de la fecha de vencimiento, presione el botón “Buscar”. El resultado de la búsqueda aparecerá en pantalla, como lo muestra la figura 3.4.

Información de los donativo en especie percederos

Días antes del vencimiento:

Días despues del vencimiento:

Buscar

Resultados de la busqueda: 2 ← 1

#	Código	Descripción del donativo	Cantidad	Fecha donación	Fecha vencimiento	Estado	Días para vencimiento	--
1	DEAA0800003	Paquetes de galletas Lido	400	2008/09/16	2008/10/30	Vencido	--	← 3
2	DEDG0800001	Pasta de dientes	300	2008/10/10	2009/10/25	Disponible	345	

Remove Donativo ← 4

Generar Reporte ← 5

Figura 3.4. Resultado de la consulta de donativos percederos.

Los elementos que conforman el resultado de la búsqueda son los siguientes:

1. Número de registros encontrados: cantidad de registros encontrados después de realizar la búsqueda.

2. Información del donativo. El resultado de la consulta es una tabla con la información del donativo percedero que cumple con el rango de días especificado, así como la cantidad de registros encontrados. La información que se muestra es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de donativos.

Código: Código asignado al donativo en especie.

Descripción del donativo: Especificación del donativo en especie consultado.

Cantidad: Cantidad de unidades disponibles del donativo en especie.

Fecha donación: Fecha en la que se realizó el donativo.

Fecha vencimiento: Fecha de vencimiento del donativo.

Estado: Indica si el donativo está disponible, o si ya venció.

Días para vencimiento: Cantidad de días que restan para que el donativo llegue a su fecha de vencimiento.

3. Botón “Selección de Donativo”. Este botón permite seleccionar el donativo que se desea retirar. Solamente a los donativos cuyo estado sea “Vencido”, tendrá este botón.
4. Botón “Remover Donativo”. Este botón realiza el retiro del sistema de un donativo ya vencido, esto para que ya no pueda ser utilizado en un proyecto futuro.
5. Botón “Generar Reporte”. Este botón genera un reporte de la consulta de los donativos percederos realizada.

3.2. GENERAR COMPROBANTE.

Esta opción permite generar un comprobante de un donativo realizado a la asociación, por un donante salvadoreño, en caso de que éste lo solicite, principalmente por motivos de declaración de renta. Solamente se presentarán los donativos de los cuales no se ha generado un comprobante anteriormente; solamente se puede generar un comprobante por donativo.

En la figura 3.5 se presenta el formulario de “Generar Comprobante”.

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' web interface. At the top, there is a logo for 'PROYECTO JESUS' and the title 'Gestion de Donaciones' with a 'Buscar Donante' link. Below the title, there is a navigation menu with 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Información de la búsqueda' and contains a search form. The form has a text input field labeled 'Información del donante:' with a 'Buscar' button to its right. Below the input field, there are two radio buttons: 'Por código' and 'Por NIT'. An arrow labeled '1' points to the search input field, and an arrow labeled '2' points to the 'Por NIT' radio button.

Figura 3.5. Formulario “Generar Comprobante”.

Este formulario posee los siguientes elementos:

4. **Información del donante:** En este campo se debe ingresar el código o el NIT del donante. El NIT se debe ingresar sin guiones.
5. **Método de búsqueda:** Estos botones indican el tipo de búsqueda que se desea realizar, ya sea por código de donante, o por el NIT.
6. **Botón "Buscar":** realiza la búsqueda del donante dependiendo del método de búsqueda seleccionado y de la información ingresada. En caso de no especificar un código o NIT de usuario, se presentará en la barra de mensajes el siguiente:

ERROR: Debe escribir un código de donante.

ERROR: Debe escribir un NIT.

Una vez se ingresa el código o el NIT del donante, el resultado de la búsqueda aparece en la parte inferior del formulario, como se muestra en la figura 3.6.

Información de la búsqueda

Información del donante:

Por código Por NIT

Información del Donante: 1

Código del donante: CM04001 NIT: 0614-161284-134-3

Nombre Completo: Mario Alberto Castro Machado Nacionalidad: El Salvador

Donativos en especie realizados: 1 ←

#	Código	Descripción	Cantidad	Precio (\$)	Fecha de la donación	Seleccionar
1	DECM0800002	Cuadernos #3	200	200.00	2008/10/22	<input checked="" type="radio"/>

← 5

Donativos monetarios realizados: 1 ←

#	Código	Concepto	Monto (\$)	Fecha de la donación	Seleccionar
1	DMCM0800002	\$500 en concepto de Compra de pupitres	500.00	2008/10/22	<input checked="" type="radio"/>

← 9

Figura 3.6. Resultado de la consulta de donante en el formulario "Generar Comprobante".

Los elementos que posee el resultado de la consulta del donante son los siguientes:

1. Información del donante: Presenta información del donante consultado, como el código, el nombre completo, el NIT y la nacionalidad.
2. Número total de donativos en especie encontrados: total de donativos en especie que fueron realizados por el donante.
3. Información del donativo en especie: La información que se presenta del donativo en especie es la siguiente:
 - #**: Número correlativo del listado de donativos en especie.
 - Código**: Código asignado al donativo en especie.
 - Descripción del donativo**: Especificación del donativo en especie.
 - Cantidad**: Cantidad de unidades que fueron donadas.
 - Precio**: Valor monetario total del donativo en especie (en dólares).
 - Fecha de la donación**: Fecha en la que se realizó el donativo.
4. Botón "Seleccionar": Este botón permite seleccionar el donativo en especie del que se desea generar el comprobante.
5. Botón "Generar Comprobante Donativo en Especie": Este botón genera el comprobante del donativo en especie seleccionado.
6. Número total de donativos monetarios encontrados: total de donativos monetarios que ha realizado el donante.
7. Información del donativo monetario: La información que se presenta del donativo monetario es la siguiente:
 - #**: Número correlativo del listado de donativos monetarios.
 - Código**: Código asignado al donativo monetario.
 - Concepto del donativo**: Especificación del donativo monetario.
 - Monto**: Monto del donativo en dólares.
 - Fecha de la donación**: Fecha en la que se realizó el donativo.
8. Botón "Seleccionar": Este botón permite seleccionar el donativo monetario del que se desea generar el comprobante.
9. Botón "Generar Comprobante Donativo Monetario": Este botón genera el comprobante del donativo monetario seleccionado.

Una vez seleccionado el donativo, se genera el comprobante al presionar el botón "Generar Comprobante". El resultado se puede ver en la figura 3.8.



ASOCIACION PROYECTO J.E.S.U.S.
 "Juventud En Santa Unión Servicial"
 Av. Barcelona Nte.,
 Col. Miralvalle #461,
 San Salvador, El Salvador, C.A.
 Tel.: (+503) 2274-3354

COMPROBANTE DE DONACIÓN
No 00007
NIT.: 0614-130805-102-6

Fecha: 2008/10/22

DONANTE: Mario Alberto Castro Machado
DIRECCIÓN: Urb. Altos del Bvard. 56 av. norte block 4 pasaje El Roble #54 S.S.
N.I.T.: 0614-161284-134-3
POR: \$ 500.00
CONCEPTO DE DONACIÓN: \$500 en concepto de Compra de pupitres
_____ Responsable Asociación Proyecto J.E.S.U.S.
<small>Los donativos efectuados a favor de la Asociación Proyecto JESUS son deducibles del Impuesto Sobre la Renta, de conformidad a lo establecido en el Art. No. 6 de la Ley Respectiva, por ser dicha institución, de utilidad pública, no lucrativos, cuyos estatutos aprobados fueron publicados en el Diario Oficial 120, tomo 371, de fecha 29 de junio de 2006.</small>

Figura 3.8. Comprobante de donativo realizado.

3.3. INGRESAR DONANTE.

Ingresar Donante	<i>Esporádico Empresa</i> <i>Esporádico Persona</i> <i>Periódico Empresa</i> <i>Periódico Persona</i>
------------------	--

La opción de Ingresar Donante permite ingresar la información de los donantes que han contribuido con donativos para la asociación. Existen 4 tipos de donantes:

1. Donante esporádico empresa.
2. Donante esporádico persona.
3. Donante periódico empresa.
4. Donante periódico persona.

A continuación se detallará cada uno de los tipos de donante:

3.3.1. DONANTE ESPORÁDICO EMPRESA.

Son empresas que han realizado un donativo a la asociación. Estos donantes solamente se registran cuando realizan un donativo a la asociación. La información que se ingresa de este tipo de donante es la siguiente: (Ver figura 3.9)

1. Información de la empresa:
 - a) Nombre de la empresa.
 - b) NIT de la empresa (sin guiones).

1 → Información de la empresa

4 → * Nombre de la empresa:

* NIT (sin guiones):

* Dirección empresa:

* País: -Seleccione un país-

2 → Información del contacto

* Primer nombre Segundo Nombre

* Primer apellido Segundo Apellido

* NIT (sin guiones):

* País de nacimiento: -Seleccione un país-

* Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico:

3 →

Figura 3.9. Formulario de Ingreso Donante Esporádico Empresa.

- c) Dirección de la empresa.
- d) País donde se ubica la empresa.
- 2. Información del contacto:
 - a) Nombre completo del contacto.
 - b) NIT del contacto (sin guiones)
 - c) País de nacimiento del contacto.
 - d) Cargo que desempeña el contacto en la empresa.
 - e) Teléfonos de contacto (trabajo y/o celular).

- f) Correo electrónico del contacto.
- 3. **Botón “Ingresar”:** Este botón valida y realiza el ingreso de la información del donante al sistema.
- 4. **Campos obligatorios:** los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

Cada vez que se ingresa un donante esporádico empresa, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

E A 0 5 0 0 1

- La primera letra siempre será una E, ya que esto indica que es una empresa.
- La segunda letra corresponde a la primera letra del nombre de la empresa.
- Los siguientes dos números corresponden al tipo de donante (en este caso, 05 indica que es un donante esporádico empresa).
- Los últimos tres números son un correlativo, que corresponde a la combinación de letras y al tipo de donante.

3.3.2. DONANTE ESPORÁDICO PERSONA.

Son personas que han realizado un donativo esporádico a la asociación. Estos donantes solamente se registran cuando realizan un donativo a la asociación. La información que se ingresa de este tipo de donante es la siguiente: (Ver figura 3.10)

4. Información personal:

- f) Nombre completo del donante.
 - g) NIT del donante (sin guiones).
 - h) País de origen del donante.
 - i) Dirección de residencia.
 - j) País de residencia.
 - k) Teléfono del donante.
5. **Campos obligatorios:** Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

6. **Botón “Ingresar”:** Este botón valida y realiza el ingreso de la información del donante al sistema.

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a logo for 'Proyecto JESUS' and the title 'Gestion de Donaciones' with the subtitle 'Ingresar Donante Esporádico Persona'. Below the title, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is titled 'Información personal' and contains the following fields:

- * Primer Nombre (input field)
- Segundo Nombre (input field)
- * Primer Apellido (input field)
- Segundo Apellido (input field)
- * NIT (sin guiones): (input field)
- * Pais de origen: (dropdown menu with '-Seleccione un pais-')
- * Dirección de residencia: (input field with vertical scrollbars)
- * Pais de residencia: (dropdown menu with '-Seleccione un pais-')
- * Teléfono: (input field)

At the bottom of the form is a blue 'Ingresar' button. Numbered callouts are present: '1' points to the 'Información personal' title, '2' points to the 'Primer Nombre' field, and '3' points to the 'Ingresar' button.

Figura 3.10. Formulario “Ingresar Donante Esporádico Persona”.

Cada vez que se ingresa un donante esporádico persona, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

A A 0 4 0 0 1

- La primera letra corresponde a la primera letra del primer apellido.
- La segunda letra corresponde a la primera letra del segundo apellido. En caso de que el donante solamente proporcione un apellido, se repetirá la primera letra.
- Los siguientes dos números corresponden al tipo de donante (en este caso, 04 indica que es un donante esporádico persona).
- Los últimos tres números son un correlativo, que corresponde a la combinación de letras y al tipo de donante.

3.3.3. DONANTE PERIÓDICO EMPRESA.

Son empresas que contribuyen periódicamente con la asociación. Este donante tiene la posibilidad de registrarse en el sistema, para tener acceso a su cuenta de usuario, y consultar el detalle de los donativos que ha realizado. La información que se ingresa de este tipo de donante es la siguiente: (Ver figura 3.11)

Gestion de Donaciones
Ingresar Donante Periódico Empresa
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

1 → Información del sistema

5 → * Nombre del usuario:

* Contraseña:

* Repetir contraseña:

2 → Información de la empresa

* Nombre de la empresa:

* NIT (sin guiones):

* Dirección de la empresa:

* País: -Seleccione un país-

3 → Información del contacto

* Primer nombre Segundo Nombre

* Primer apellido Segundo Apellido

* NIT del contacto (sin guiones):

* Nacionalidad contacto: -Seleccione un país-

* Cargo que desempeña:

Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico:

4 → Información sobre la cuenta

* Método de pago: -Seleccione un elemento-

* Frecuencia del donativo: -Seleccione un elemento-

* Monto a donar (en \$):

6 →

Figura 3.11. Formulario de Ingreso de Donante Periódico Empresa.

1. Información del sistema: Esta información es necesaria para que el donante pueda ingresar al sistema cuando el lo necesite.

- a) **Nombre de Usuario:** es el nombre que el donante utilizará para ingresar al sistema. Este nombre de usuario debe ser único; en caso de que el nombre de usuario ingresado ya exista, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: El nombre de usuario ingresado ya existe, debe ingresar otro.

- b) **Contraseña:** debe tener entre 6 y 15 caracteres.
- c) **Repetir contraseña:** debe escribir de nuevo la contraseña. En caso de que no coincida, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Las contraseñas ingresadas no coinciden. Debe ingresar la misma contraseña.

2. Información de la empresa: Entre la información que se debe ingresar del donantes esta:

- a) Nombre de la empresa.
- b) **NIT de la empresa (sin guiones).** En caso de que el NIT del donante ya haya sido ingresado, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: El NIT del donante ya existe.

- c) Dirección de la empresa.
- d) País donde se ubica la empresa.

3. Información del contacto:

- a) Nombre completo del contacto.
- b) NIT del contacto (sin guiones).
- c) Nacionalidad del contacto.
- d) Cargo que desempeña el contacto en la empresa.
- e) Teléfonos de contacto (trabajo y/o celular).
- f) Correo electrónico del contacto.

4. Información sobre la cuenta:

- a) **Método de pago:** puede ser en efectivo, cheques o transferencia electrónica.
- b) **Frecuencia del donativo:** periodo de tiempo en el que el donante enviará sus donativos. Puede ser: semanal, quincenal, mensual, semestral o anual.
- c) **Monto a donar:** cantidad en dólares que el donante aportará a la asociación por periodo de tiempo.

5. Campos obligatorios: Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

6. Botón "Ingresar": Este botón valida y realiza el ingreso de la información del donante al sistema.

Cada vez que se ingresa un donante periódico empresa, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

E A 0 3 0 0 1

- La primera letra siempre será una E, ya que esto indica que es una empresa.
- La segunda letra corresponde a la primera letra del nombre de la empresa.
- Los siguientes dos números corresponden al tipo de donante (en este caso, 03 indica que es un donante periódico empresa).
- Los últimos tres números son un correlativo, que corresponde a la combinación de letras y al tipo de donante.

3.3.4. DONANTE PERIÓDICO PERSONA.

Son personas que contribuyen periódicamente con la asociación. Este donante tiene la posibilidad de registrarse en el sistema, para tener acceso a su cuenta de usuario, y consultar el detalle de los donativos que ha realizado. La información que se ingresa de este tipo de donante es la siguiente: (Ver figura 3.12)

1. Información del sistema: Esta información es necesaria para que el donante pueda ingresar al sistema cuando el lo necesite.

- a) **Nombre de Usuario:** es el nombre que el donante utilizará para ingresar al sistema. Este nombre de usuario debe ser único; en caso de que el nombre de usuario ingresado ya exista, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: El nombre de usuario ingresado ya existe, debe ingresar otro.

- b) **Contraseña:** debe tener entre 6 y 15 caracteres.
- c) **Repetir contraseña:** debe escribir de nuevo la contraseña. En caso de que no coincida, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Las contraseñas ingresadas no coinciden. Debe ingresar la misma contraseña.

2. Información personal:

- b) Nombre completo del donante.
- c) **NIT del donante (sin guiones).** En caso de que el NIT del donante ya haya sido ingresado, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: El NIT del donante ya existe.

- d) Fecha de nacimiento del donante.
- e) País de origen del donante.
- f) Dirección de residencia.
- g) País de residencia.
- h) Lugar de trabajo del donante.
- i) Cargo que desempeña en su lugar de trabajo.

Gestión de Donaciones
Ingresar Donante Periódico Persona
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Académico ▾ Reportes ▾

1 → **Información del sistema**

4 → * Nombre del usuario:
* Contraseña:
* Repetir contraseña:

2 → **Información personal**

* Primer nombre: Segundo Nombre:
* Primer apellido: Segundo Apellido:
* NIT (sin guiones):
* Fecha de Nacimiento: Fecha
* País de origen:
* Dirección de residencia:
* País de residencia:
* Lugar de trabajo: * Cargo que desempeña:
Telefono casa: Telefono trabajo: Telefono celular:
* Correo electrónico: * Nivel de escolaridad:

3 → **Información sobre la cuenta**

* Método de pago:
* Frecuencia del donativo:
* Monto a donar (en \$):

5 →

Figura 3.12. Formulario de Ingreso de Donante Periódico Persona.

- j) Teléfono del donante (casa | trabajo | celular).
- k) Correo electrónico del donante.
- l) Nivel de escolaridad del donante.

3. Información sobre la cuenta:

- a) **Método de pago:** puede ser en efectivo, cheques o transferencia electrónica.
- b) **Frecuencia del donativo:** periodo de tiempo en el que el donante enviará sus donativos. Puede ser: semanal, quincenal, mensual, semestral o anual.
- c) **Monto a donar:** cantidad en dólares que el donante aportará a la asociación por periodo de tiempo.

4. Campos obligatorios: Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

5. Botón "Ingresar": Este botón valida y realiza el ingreso de la información del donante al sistema.

Cada vez que se ingresa un donante periódico persona, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

A A 0 2 0 0 1

- La primera letra corresponde a la primera letra del primer apellido.
- La segunda letra corresponde a la primera letra del segundo apellido. En caso de que el donante solamente proporcione un apellido, se repetirá la primera letra.
- Los siguientes dos números corresponden al tipo de donante (en este caso, 02 indica que es un donante periódico persona).
- Los últimos tres números son un correlativo, que corresponde a la combinación de letras y al tipo de donante.

3.4. INGRESAR DONATIVOS.



La opción de Ingresar Donativo permite hacer el ingreso al sistema de los donativos que se ha realizado a la asociación.

Se tienen dos tipos de donativos:

1. Donativos en especie.
2. Donativos monetarios.

A continuación se detallará el proceso de ingresar ambos tipos de donativos.

3.4.1. DONATIVO EN ESPECIE.

Para ingresar un donativo en especie, el primer paso que se debe hacer es buscar al donante que realizó el donativo. El formulario Buscar Donante (ver figura 3.13) permite seleccionar al donante, ya sea si fue un donante anónimo, o si fue un donante periódico o esporádico (empresa o persona).

The screenshot shows the 'Gestión de Donaciones' interface. At the top, there is a navigation menu with 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Información de la búsqueda' and contains the following elements:

- 1:** A text input field labeled 'Nombre del donante:'.
- 2:** Two radio buttons: 'Por código' (unselected) and 'Por nombre de donante' (selected).
- 3:** A blue 'Buscar' button.
- 4:** A blue 'Donante Anonimo' button.

Figura 3.13. Formulario Buscar Donante.

Este formulario esta compuesto por los siguientes elementos:

1. **Información de búsqueda:** En este campo se especifica el código o el nombre del donante, dependiendo del tipo de búsqueda que se realice.
2. **Tipo de búsqueda:** Hay dos tipos de búsqueda, ya sea por código o por el nombre del donante. Para el caso de la búsqueda por código de donante, se debe especificar un código, de lo contrario, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donante.

Si el tipo de búsqueda es por nombre de donante, si no especifica un nombre, el sistema recuperará a todos los donantes registrados.

3. **Botón "Buscar":** al hacer clic en este botón, se realizará la búsqueda de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.
4. **Botón "Donante Anónimo":** este botón sirve para especificar que el donante ha sido una persona o empresa anónima.

Después de definir el tipo de búsqueda, se presentan los resultados en la parte inferior del formulario, como lo muestra la figura 3.14. La información obtenida es la siguiente:

1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de donantes encontrados después de realizar la búsqueda.

Información de la búsqueda

Nombre del donante:

Por código Por nombre de donante

Resultados de la búsqueda: 3 ← 1

#	Nombre completo	Nacionalidad	NIT	Tipo de donante	--
1	Mario Alberto Castro Machado	El Salvador	0614-161284-134-3	Esporadico persona	<input type="radio"/>
2	Mario Corporation	El Salvador	6443-553535-334-4	Periodico empresa	<input type="radio"/>
3	Mario Alberto Machado	El Salvador	7685-485854-363-6	Periodico persona	<input checked="" type="radio"/>

← 4

Figura 3.14. Resultado del formulario Buscar Donante.

2. **Información del donante:** la información que se presenta del(os) donante(s) encontrado(s) es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de donantes.

Código: Código asignado al donante.

Nombre completo: Nombre completo de la persona o el nombre de la empresa.

Nacionalidad: País de procedencia del donante.

NIT: NIT del donante.

Tipo de donante: Indica el tipo de donante..

3. **Botón "Seleccionar":** indica el donante que realizó el donativo en especie.
4. **Botón "Continuar":** abre el formulario Ingresar Donativo en Especie con el nombre del donante seleccionado.

Después de realizar la búsqueda del donante, se mostrará el formulario de Ingresar Donativo en Especie, el cual se muestra en la figura 3.15. Los elementos que componen dicho formulario son los siguientes:

1. **Información del donativo en especie:**
- Nombre del donante:** es el donante que se seleccionó en la búsqueda de donante.
 - Descripción del donativo:** especificaciones que identifican al donativo en especie.
 - Cantidad donada.

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a logo for 'Proyecto JESUS' and the title 'Gestion de Donaciones' with the subtitle 'Ingresar Donativo en Especie'. Below the title, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is titled 'Información del donativo en especie'. It contains several form fields:

- * Nombre del donante: Anónimo (with a 'Buscar' button to its right)
- * Descripción del donativo: (text area)
- * Cantidad donada: (text input)
- * Tipo de donativo: -Seleccione un elemento- (dropdown menu)
- Fecha de vencimiento: (text input) with a 'Fecha' button
- Precio total del donativo (en \$): (text input)
- * Actividad del donativo: -Seleccione un elemento- (dropdown menu)

 At the bottom of the form is an 'Ingresar Donativo' button. Numbered arrows indicate: 1 points to the form title, 2 points to the 'Buscar' button, 3 points to the 'Nombre del donante' field, and 4 points to the 'Ingresar Donativo' button.

Figura 3.15. Formulario Ingresar Donativo en Especie.

- d) **Tipo de donativo:** seleccionar el tipo de donativo al que pertenece.
 - e) **Fecha de vencimiento del donativo:** este campo solamente se habilitará cuando se seleccione como tipo de donativo: Medium rock percedero o Small rock percedero.
 - f) **Precio total del donativo:** en dólares (se debe agregar la parte decimal al precio).
 - g) **Actividad del donativo:** Actividad hacia la que se orienta el donativo.
2. **Botón "Buscar":** este botón permite cambiar el nombre del donante, en caso de haber seleccionado uno erróneo.
 3. **Campos obligatorios:** Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. **Botón "Ingresar Donativo":** valida y realiza el ingreso de la información del donativo en especie.

Cada vez que se ingresa un donativo en especie, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

D E A A 0 8 0 0 0 0 1

- Las primeras dos letras (DE) indican que es un donativo en especie.

- Las siguientes dos letras corresponden a las iniciales del código del donante que realizó el donativo.
- Los siguientes dos números corresponden al año en que se efectuó el donativo.
- Los últimos 5 números corresponden al correlativo de acuerdo a la combinación de letras y el año.

3.4.2. DONATIVO MONETARIO.

Para ingresar un donativo monetario, el primer paso que se debe hacer es buscar al donante que realizó el donativo. El formulario Buscar Donante (ver figura 3.16) permite seleccionar al donante, ya sea si fue un donante anónimo, o si fue un donante periódico o esporádico (empresa o persona).

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top right, it says 'Gestion de Donaciones' and 'Buscar Donante'. Below that, it says 'Bienvenido, Usuario | Cerrar sesion'. The main content area is titled 'Información de la búsqueda'. It contains a text input field for 'Nombre del donante:' with a 'Buscar' button to its right. Below the input field are two radio buttons: 'Por código' (unselected) and 'Por nombre de donante' (selected). Below the radio buttons is a 'Donante Anonimo' button. Numbered arrows point to these elements: 1 points to the input field, 2 points to the radio buttons, 3 points to the 'Buscar' button, and 4 points to the 'Donante Anonimo' button.

Figura 3.16. Formulario Buscar Donante.

Este formulario esta compuesto por los siguientes elementos:

1. Información de búsqueda: En este campo se especifica el código o el nombre del donante, dependiendo del tipo de búsqueda que se realice.
2. Tipo de búsqueda: Hay dos tipos de búsqueda, ya sea por código o por el nombre del donante. Para el caso de la búsqueda por código de donante, se debe especificar un código, de lo contrario, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donante.

Si el tipo de búsqueda es por nombre de donante, si no especifica un nombre, el sistema recuperará a todos los donantes registrados.

3. Botón "Buscar": al hacer clic en este botón, se realizará la búsqueda de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.
4. Botón "Donante Anónimo": este botón sirve para especificar que el donante ha sido un anónimo.

Después de definir el tipo de búsqueda, se presentan los resultados en la parte inferior del formulario, como lo muestra la figura 3.17. La información obtenida es la siguiente:

Información de la búsqueda

Nombre del donante:

Por código Por nombre de donante

Resultados de la búsqueda: 3 ← 1

#	Nombre completo	Nacionalidad	NIT	Tipo de donante	--
1	Mario Alberto Castro Machado	El Salvador	0614-161284-134-3	Esporadico persona	<input type="radio"/>
2	Mario Corporation	El Salvador	6443-553535-334-4	Periodico empresa	<input type="radio"/>
3	Mario Alberto Machado	El Salvador	7685-485854-363-6	Periodico persona	<input checked="" type="radio"/>

← 4

Figura 3.17. Resultado del formulario Buscar Donante.

1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de donantes encontrados después de realizar la búsqueda.
2. **Información del donante:** la información que se presenta del(os) donante(s) encontrado(s) es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de donantes.

Código: Código asignado al donante.

Nombre completo: Nombre completo de la persona o el nombre de la empresa.

Nacionalidad: País de procedencia del donante.

NIT: NIT del donante.

Tipo de donante: Indica el tipo de donante.

3. **Botón "Seleccionar":** indica el donante que realizó el donativo en especie.
4. **Botón "Continuar":** abre el formulario Ingresar Donativo en Especie con el nombre del donante seleccionado.

Después de realizar la búsqueda del donante, se mostrará el formulario de Ingresar Donativo Monetario, el cual se muestra en la figura 3.18. Los elementos que componen dicho formulario son los siguientes:

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main header includes the logo for 'Proyecto JESUS' and the text 'Gestion de Donaciones Ingresar Donativo Monetario'. Below the header, there is a user status bar: 'Bienvenido, Usuario | Cerrar sesion'. The main content area is titled 'Información del donativo monetario' and contains the following form fields:

- * Nombre del donante: Anónimo (with a 'Buscar' button next to it)
- * Concepto del donativo: (dropdown menu)
- * Monto de la donación (en \$): (text input)
- * Forma de pago: -Seleccione un elemento- (dropdown menu)
- Banco al que pertenece el cheque: (text input)
- Fecha de liberación de cheque: (text input) with a 'Fecha' button
- * Actividad del donativo: -Seleccione un elemento- (dropdown menu)

At the bottom of the form is an 'Ingresar Donativo' button.

Figura 3.18. Formulario Ingresar Donativo Monetario.

1. Información del donativo monetario:

- Nombre del donante:** es el donante que se seleccionó en el formulario de Buscar Donante.
 - Concepto del donativo:** especificación del motivo por el cual se realizó el donativo.
 - Monto de la donación:** debe ser en dólares y con decimales.
 - Forma de pago:** seleccionar la forma de pago en la que se realizó el donativo (puede ser en efectivo, cheque o transferencia electrónica).
 - Banco al que pertenece el cheque:** este campo se habilita solamente si se ha seleccionado "Cheques" en el campo Forma de pago. Indica el nombre del banco en el que se debe cambiar el cheque.
 - Fecha de liberación de cheque:** este campo solamente se habilitará si se ha seleccionado "Cheques" en el campo Forma de pago. Indica la fecha en que se puede cambiar el cheque en el banco especificado.
 - Actividad del donativo:** Actividad hacia la que se orienta el donativo.
2. Botón "Buscar": este botón permite cambiar el nombre del donante, en caso de haber seleccionado uno erróneo.

3. **Campos obligatorios**: Los campos que contengan un asterisco al inicio del nombre, indican que son obligatorios. En caso de no proporcionar un dato en dichos campos, se mostrará el siguiente mensaje de error:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

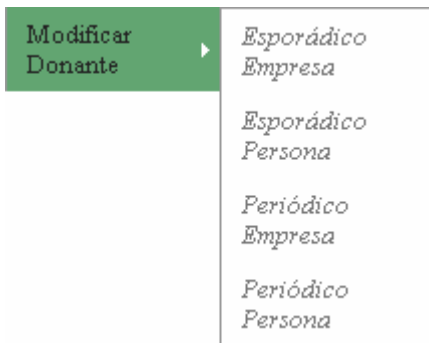
4. **Botón “Ingresar Donativo”**: valida y realiza el ingreso de la información del donativo monetario.

Cada vez que se ingresa un donativo monetario, automáticamente se le asigna un código, el cual, está conformado de la siguiente forma:

D M A A 0 8 0 0 0 0 1

- Las primeras dos letras (DM) indican que es un donativo monetario.
- Las siguientes dos letras corresponden a las iniciales del código del donante que realizó el donativo.
- Los siguientes dos números corresponden al año en que se efectuó el donativo.
- Los últimos 5 números corresponden al correlativo de acuerdo a la combinación de letras y el año.

3.5. **MODIFICAR DONANTE.**



La opción de Modificar Donante permite actualizar la información de los donantes que han sido registrados en el sistema. Para ello, se tienen 4 opciones que corresponden a cada tipo de donante:

1. Donante esporádico empresa.
2. Donante esporádico persona.
3. Donante periódico empresa.
4. Donante periódico persona.

Para poder modificar la información de un donante, primero se debe realizar la búsqueda del mismo. En la figura 3.19 se presenta el formulario de Buscar Donante.

Figura 3.19. Formulario Buscar Donante.

Los elementos que componen el formulario son los siguientes:

1. **Información de búsqueda:** En este campo se especifica el código o el nombre del donante, dependiendo del tipo de búsqueda que se realice.
2. **Tipo de búsqueda:** Hay dos tipos de búsqueda, ya sea por código o por el nombre del donante. Para el caso de la búsqueda por código de donante, se debe especificar un código, de lo contrario, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donante.

Si el tipo de búsqueda es por nombre de donante, si no se especifica un nombre, el sistema recuperará a todos los donantes registrados.

3. **Botón "Buscar":** al hacer clic en este botón, se realizará la búsqueda de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.

Una vez que se ha especificado el tipo de búsqueda y la información de la búsqueda, aparecerán los resultados en la parte inferior del formulario (Ver figura 3.20).

Información de la búsqueda

Nombre del donante:

Por código Por nombre de donante

Resultados de la búsqueda: 1

#	Código	Nombre completo	Nacionalidad	NIT	Seleccionar
1	CM04001	Mario Alberto Castro Machado	El Salvador	0614-161284-134-3	<input checked="" type="radio"/>

Figura 3.20. Resultado de búsqueda de Donantes.

Si se realiza una búsqueda por nombre de donante, y no se especifica información del donante, la búsqueda retornará todos los donantes que se han registrado. El resultado de la búsqueda está compuesto por los siguientes elementos:

1. **Número total de registros encontrados:** cantidad total de donantes encontrados al realizar la búsqueda.
2. **Información del donante:** La información que se presenta del donante es la siguiente:

#: Número correlativo del listado de donantes.

Código: Código asignado al donante.

Nombre completo: Nombre completo de la persona o el nombre de la empresa.

Nacionalidad: País de procedencia del donante.

NIT: NIT del donante.

3. **Botón “Seleccionar”:** Este botón indica el registro del donante que se desea modificar.
4. **Botón “Continuar”:** Después de seleccionar al donante, se debe hacer clic en este botón para pasar al formulario de modificación de donante.

Dependiendo del tipo de donante seleccionado, se abrirá el formulario correspondiente de modificación de donante.

3.5.1. MODIFICAR DONANTE ESPORÁDICO EMPRESA.

Después de haber realizado la búsqueda del donante esporádico empresa, la información se cargará en el formulario de Modificar Donante Esporádico Empresa (ver figura 3.21).

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. **Información del donante:** Se recupera toda la información del donante en el formulario.
2. **Código del donante:** Es el código que el sistema le asigna al donante.
3. **Campos obligatorios:** Son los campos que no pueden quedar vacíos. En caso de que alguno no sea ingresado, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. **Botón “Actualizar”:** Botón que valida y actualiza la información del donante.

1 → Información de la empresa - Código del donante: **EM05001** ← 2

3 → * Nombre de la empresa: Molinos de El Salvador S.A.

* NIT (sin guiones): 04041010700232

* Dirección empresa: Boulevard del Ejercito #500 S.S.

* País: El Salvador

Información del contacto

Carlos Manuel

* Primer nombre Segundo Nombre

Salazar

* Primer apellido Segundo Apellido

* NIT (sin guiones): 06140611581001

* País de nacimiento: Honduras

* Cargo que desempeña: Gerente

22555552

Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico: csalazar@molsa.com.sv

Actualizar ← 4

Figura 3.21. Formulario Modificar Donante Esporádico Empresa.

3.5.2. MODIFICAR DONANTE ESPORÁDICO PERSONA.

Después de haber realizado la búsqueda del donante, la información se cargará en el formulario de Modificar Donante Esporádico Persona (ver figura 3.22).

Los elementos que componen este formulario son los siguientes:

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main header displays the logo of 'Proyecto JESUS' and the title 'Gestion de Donaciones' with the subtitle 'Modificar Donante Esporádico Persona'. A user greeting 'Bienvenido, Usuario' and a 'Cerrar sesion' button are also present.

The main content area is titled 'Información personal - Código del donante: CM04001'. Below this, there are several input fields:

- First Name: Mario
- Second Name: Alberto
- First Surname: Castro
- Second Surname: Machado
- NIT (sin guiones): 06141612841343
- Country of origin: El Salvador
- Residence address: Urb. Altos del Bvard. 56 av. norte block 4 pasaje El Roble #54 S.S.
- Country of residence: El Salvador
- Phone: 22933142

 At the bottom of the form is an 'Actualizar' button.

Figura 3.22. Formulario Modificar Donante Esporádico Persona.

1. Información del donante: Se recupera toda la información del donante en el formulario.
2. Código del donante: Es el código que el sistema le asigna al donante.
3. Campos obligatorios: Son los campos que no pueden quedar vacíos. En caso de que alguno no sea ingresado, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. Botón "Actualizar": Botón que valida y actualiza la información del donante.

3.5.3. MODIFICAR DONANTE PERIÓDICO EMPRESA.

Después de haber realizado la búsqueda del donante, la información se cargará en el formulario de Modificar Donante Periódico Empresa (ver figura 3.23).

Los elementos que componen este formulario son los siguientes:

1. Información del donante: Se recupera toda la información del donante en el formulario.
2. Código del donante: Es el código que el sistema le asigna al donante.
3. Campos obligatorios: Son los campos que no pueden quedar vacíos. En caso de que alguno no sea ingresado, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

Gestion de Donaciones
Modificar Donante Periódico Empresa
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

1 → Información personal - Código del Donante: **EM03001** ← 2

3 → * Nombre de la empresa: Mario Corporation

* NIT (sin guiones): 06142503920208

* Dirección empresa: Centro comercial Cristal local #56 S.S.

* País: El Salvador

Información del contacto

Juan Manuel
* Primer nombre Segundo Nombre

Perez Guardado
* Primer apellido Segundo Apellido

* NIT contacto (sin guiones): 04040510750012

* Nacionalidad contacto: El Salvador

* Cargo que desempeña: Director ejecutivo

20002221 71710001
Teléfono trabajo Teléfono celular

* Correo electrónico: gerencia@mariocorp.com

Información sobre la cuenta

* Método de pago: Efectivo

* Frecuencia del donativo: Mensual

* Monto a donar (en \$): 5000.00

Actualizar ← 4

Figura 3.23. Formulario Modificar Donante Esporádico Persona.

4. Botón “Actualizar”: Botón que valida y actualiza la información del donante.

3.5.4. MODIFICAR DONANTE PERIÓDICO PERSONA.

Después de haber realizado la búsqueda del donante, la información se cargará en el formulario de Modificar Donante Periódico Empresa (ver figura 3.24).

1. Información del donante: Se recupera toda la información del donante en el formulario.
2. Código del donante: Es el código que el sistema le asigna al donante.
3. Campos obligatorios: Son los campos que no pueden quedar vacíos. En caso de que alguno no sea ingresado, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. Botón "Actualizar": Botón que valida y actualiza la información del donante.

Gestion de Donaciones
Modificar Donante Periódico Persona
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

1 → Información personal - Código del Donante: **MM02001** ← 2

3 → * Primer nombre Segundo Nombre

* Primer apellido Segundo Apellido

* NIT (sin guiones):

* Fecha de Nacimiento:

* Nacionalidad:

* Dirección de residencia:

* País de residencia:

* Lugar de trabajo * Cargo que desempeña

Telefono casa Telefono trabajo Telefono celular

* Correo electrónico * Nivel de escolaridad

Información sobre la cuenta

* Método de pago:

* Frecuencia del donativo:

* Monto a donar (en \$):

← 4

Figura 3.24. Formulario Modificar Donante Periódico Persona.

3.6. MODIFICAR DONATIVOS



La opción de Modificar Donativos permite actualizar la información de los donativos ingresados al sistema. Solamente se podrá actualizar la información de un donativo si este no ha sido asignado a un proyecto.

Esta opción se utilizará principalmente cuando se haya ingresado algún dato incorrecto de un donativo.

Este menú tiene dos opciones:

3.6.1. MODIFICAR DONATIVO EN ESPECIE.

Permite modificar la información de un donativo en especie. Para ello, lo que se debe hacer es buscar el donativo, así que lo primero que se presenta es el formulario de Buscar Donativo en Especie (ver figura 3.25).

La imagen muestra una interfaz web con el título 'Gestion de Donaciones' y 'Buscar Donativo en Especie'. El formulario principal tiene el título 'Información del donativo en especie' y contiene los siguientes elementos:

- 1. Descripción del donativo: un campo de texto.
- 2. Tipo de búsqueda: dos botones de radio, 'Por código' (desseleccionado) y 'Por descripción' (seleccionado).
- 3. Selección de actividad: un menú desplegable con el texto '-Seleccione un elemento-'.
- 4. Selección del tipo de donativo en especie: un menú desplegable con el texto '-Seleccione un elemento-'.
- 5. Botón 'Buscar'.

Figura 3.25. Formulario Buscar Donativo en Especie.

El formulario de buscar donativo en especie contiene las siguientes partes:

1. **Información de búsqueda:** Se debe especificar la información de la búsqueda, dependiendo del tipo de búsqueda seleccionado.
2. **Tipo de búsqueda:** puede buscar los donativos en especie ya sea por código, o por la descripción del donativo.
 - a. **Por Código de donativo:** Si selecciona buscar por código, se debe especificar el código único del donativo, por lo que las listas de actividad y tipo de donativo se bloquearán, ya que este tipo de búsqueda retorna un solo registro. Si no escribes un código de donativo, se mostrará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: Debe escribir un código de donativo en especie.

- b. **Por Descripción del donativo:** este tipo de búsqueda permite recuperar los donativos que coincidan con la descripción especificada. Si no se escribe una descripción, se recuperarán todos los donativos.
- 3. **Seleccionar actividad:** Si selecciona el tipo de búsqueda Por descripción, deberá seleccionar una actividad a la cual se haya asignado un donativo. Puede buscar por todas las actividades, o por una en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado una actividad válida.

- 4. **Seleccionar tipo de donativo:** Si selecciona el tipo de búsqueda Por descripción, deberá seleccionar el tipo de donativo en especie. Puede buscar por todos los tipos de donativo, o por uno en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado un tipo de donativo válido.

- 5. **Botón "Buscar":** Este botón realiza la búsqueda de los donativos en especie de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.

El resultado de la búsqueda se presentará en la parte inferior del formulario (ver figura 3.26).

Información del donativo en especie

Descripción del donativo:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:

Seleccione el tipo de donativo en especie:

Resultados de la búsqueda: 3 ← 1

#	Código	Nombre del Donante	Descripción del donativo	Cantidad	Fecha donación	Fecha vencimiento	-
1	DEAA0800001	Mario Alberto Castro Machado	Folderes tamaño carta	100	2008/10/02	--	<input type="radio"/>
2	DEEF0800002	Fortis	Escritorios para computadoras	25	2008/10/23	--	<input type="radio"/>
3	DEWC0800001	Horacio García	Bolsones de cuero	25	2008/10/30	--	<input checked="" type="radio"/>

← 4

Figura 3.26. Resultado de la búsqueda de donativos en especie.

A continuación se detallan los elementos del resultado de la búsqueda.

1. **Número de registros encontrados**: cantidad total de donativos encontrados al efectuar la búsqueda.
2. **Información del donativo en especie**: Información relacionada con el donativo en especie. La información presentada es la siguiente:
 - #**: Número correlativo del registro de donativo en especie encontrado.
 - Código**: Código asignado al donativo en especie.
 - Nombre del donante**: Nombre del donante que efectuó el donativo.
 - Descripción del donativo**: Descripción que define al donativo.
 - Cantidad**: Número de unidades donadas.
 - Fecha de la donación**: Fecha en que se ingresó el donativo al sistema.
 - Fecha de vencimiento**: Fecha de vencimiento del donativo, en caso de ser perecedero.
3. **Botón "Seleccionar"**: Indica el donativo en especie que se quiere modificar.
4. **Botón "Continuar"**: Abre el formulario Modificar Donativo en Especie con la información del donativo seleccionado.

Una vez seleccionado el donativo en especie que se desea modificar, se cargará la información en el formulario de Modificar Donativo en Especie (ver figura3.27).

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. At the top, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is titled 'Información del donativo en especie: DEAA080001'. Below this, there are several form fields:

- Nombre del donante:** Mario Alberto Castro Machado (with a 'Modificar' button next to it)
- Descripción del donativo:** Folderes tamaño carta
- Cantidad donada:** 100
- Tipo de donativo:** Small Rock no perecederos
- Fecha de vencimiento:** (empty field with a 'Fecha' button)
- Precio total del donativo (en \$):** 100.00
- Actividad del donativo:** Academico

At the bottom of the form, there is an 'Actualizar' button.

Figura 3.27. Formulario Modificar Donativo en Especie.

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. **Información del donativo en especie:** Se carga toda la información del donativo en especie en el formulario.
2. **Código del donativo en especie:** se muestra el código asignado al donativo en especie.
3. **Campos obligatorios:** los campos que tienen un asterisco son campos obligatorios. En caso de que no sea proporcionado información en uno de estos campos, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. **Botón "Modificar":** Si se desea cambiar el nombre del donante que realizó el donativo, se debe hacer clic en este botón, y se abrirá el formulario Buscar Donante (ver figura 3.13, del apartado 3.4.1. *INGRESAR DONATIVO EN ESPECIE*, para más información acerca de la búsqueda de donantes).
5. **Botón "Actualizar":** Este botón valida y realiza la actualización del donativo en especie.

3.6.2. MODIFICAR DONATIVO MONETARIO.

Permite modificar la información de un donativo monetario. Para ello, lo que se debe hacer es buscar el donativo, así que lo primero que se presenta es el formulario de Buscar Donativo Monetario (ver figura 3.28).

Figura 3.28. Buscar Donativo Monetario.

El formulario de buscar donativo monetario contiene las siguientes partes:

6. **Información de búsqueda:** Se debe especificar la información de la búsqueda, dependiendo del tipo de búsqueda seleccionado.
7. **Tipo de búsqueda:** puede buscar los donativos monetarios ya sea por su código, o por la descripción del donativo.

- a. **Por Código de donativo:** Si selecciona buscar por código, se debe especificar el código único del donativo, por lo que las listas de actividad se bloqueará, ya que este tipo de búsqueda retorna un solo registro.
 - b. **Por Descripción del donativo:** este tipo de búsqueda permite recuperar los donativos que coincidan con la descripción especificada. Si no se escribe una descripción, se recuperarán todos los donativos.
8. **Seleccionar actividad:** Si selecciona el tipo de búsqueda *Por descripción*, deberá seleccionar una actividad a la cual se haya asignado el donativo. Puede buscar por todas las actividades, o por una en específico.

Si no especifica una actividad, se mostrará un mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: no ha seleccionado una actividad válida.

- 9. **Botón "Buscar":** Este botón realiza la búsqueda de los donativos monetarios de acuerdo al tipo de búsqueda seleccionado.

El resultado de la búsqueda se presentará en la parte inferior del formulario (ver figura 3.29).

Información del donativo monetario

Descripción del donativo:

Por código Por descripción

Seleccione la actividad:

Resultados de la búsqueda: 2 ← 1

#	Código	Donante	Concepto	Monto (\$)	Actividad	Fecha donación	-
1	DMAA0800002	Anónimo	Donativo para cubrir gastos de la asociación	200.00	Fondo común	2008/10/02	<input type="radio"/>
2	DMEM0800001	Molinos de El Salvador S.A.	Cubrir gastos de la asociación	1000.00	Fondo común	2008/11/13	<input checked="" type="radio"/>

Figura 3.29. Resultado del formulario Buscar Donativos Monetarios.

A continuación se detallan los elementos del resultado de la búsqueda.

- 1. **Número de registros encontrados:** cantidad total de donativos monetarios encontrados al efectuar la búsqueda.
- 2. **Información del donativo en especie:** La información que se presenta del(os) donativo(s) monetario(s) es la siguiente:

#: Número correlativo del registro de donativos monetarios.

Código: Código asignado al donativo monetario.

Nombre del donante: Nombre del donante que efectuó el donativo.

Concepto del donativo: Concepto del donativo monetario.

Monto: Monto del donativo monetario.

Actividad: Actividad a la que se ha orientado el donativo monetario.

Fecha de la donación: Fecha en que se ingresó el donativo al sistema.

3. **Botón "Seleccionar":** Indica el donativo en especie que se quiere modificar.
4. **Botón "Continuar":** Abre el formulario Modificar Donativo en Especie con la información del donativo seleccionado.

Una vez seleccionado el donativo en especie que se desea modificar, se cargará la información en el formulario de Modificar Donativo en Especie (ver figura3.30).

The screenshot shows the 'Gestion de Donaciones' interface. The main title is 'Gestion de Donaciones' with the subtitle 'Modificar Donativo Monetario'. Below the title, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The user is logged in as 'Bienvenido, Usuario' with a 'Cerrar sesion' button. The form itself is titled 'Información del donativo monetario' and contains the following fields and buttons:

- 1. Title: Información del donativo monetario
- 2. Code: DMEM0800001
- 3. * Nombre del donante: Molinos de El Salvador S.A. (with a 'Modificar' button)
- * Concepto del donativo: Cubrir gastos de la asociacion
- * Monto de la donación (en \$): 1000.00
- * Forma de pago: Cheques
- Banco al que pertenece el cheque: BAC
- Fecha de liberación de cheque: 2008/11/17 (with a 'Fecha' button)
- * Actividad del donativo: Fondo común
- Actualizar button

Figura 3.30. Formulario Modificar Donativo Monetario.

Los elementos que conforman este formulario son los siguientes:

1. **Información del donativo monetario:** Se carga toda la información del donativo monetario en el formulario.
2. **Código del donativo monetario:** se muestra el código asignado al donativo monetario.

3. *Campos obligatorios*: los campos que tienen un asterisco son campos obligatorios. En caso de que no sea proporcionado información en uno de estos campos, se presentará el siguiente mensaje de error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

4. *Botón "Modificar"*: Si se desea cambiar el nombre del donante que realizó el donativo, se debe hacer clic en este botón, y se abrirá el formulario Buscar Donante (ver figura 3.16, del apartado 3.4.2. *INGRESAR DONATIVO MONETARIO*, para más información acerca de la búsqueda de donantes).

Botón "Actualizar": Este botón valida y realiza la actualización del donativo monetario.

4. MÓDULO DE CONTROL ACADÉMICO.

El módulo de Control Académico permite manejar la información académica de los alumnos, los cuales reciben cobertura de parte de la Asociación Proyecto JESUS. En la figura 4.1 se muestra las principales funciones de menú que contiene el sistema para este módulo.

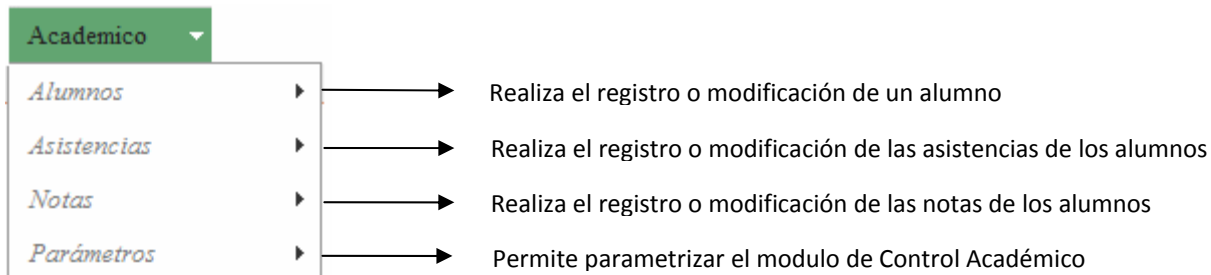


Figura 4.1 Menú Principal de Control Académico.

4.1. ALUMNO



La opción de alumnos permite ya sea ingresar un nuevo alumno, pidiéndole la información personal o modificando la información del alumno una vez este haya sido ingresado al sistema. Las opciones que posee el submenú de alumnos son:

1. Ingresar Nuevo Alumno.
2. Modificar Alumno.

4.1.1. INGRESAR NUEVO ALUMNO.

Permite ingresar un nuevo alumno al sistema, teniendo como parámetros principales la información del alumno. Esta comprende cuatro apartados que se dividen de la siguiente manera:

1. Información General del alumno. Comprende la información personal del alumno En la figura 4.2 se puede ver la información que se recopila de este apartado:
 - a) Primer Nombre.
 - b) Primer Apellido.
 - c) Fecha de Nacimiento.
 - d) Departamento de Nacimiento.
 - e) Municipio de Nacimiento.
 - f) Sexo.
 - g) Dirección Actual.

Control Académico
Ingresar Nuevo Alumno
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Académico ▾ Reportes ▾

Información General del alumno

a → * Primer Nombre Segundo Nombre

b → * Primer Apellido Segundo Apellido

c → * Fecha Nacimiento Fecha * Sexo ← f

d → * Departamento * Municipio ← e

* Dirección Actual

g ↑

Figura 4.2 Información personal del alumno

El resto de campos son opcionales, se debe de considerar que todos aquellos campos que tengan (*) son obligatorios (para todas las secciones) de lo contrario aparecerá el siguiente error en la barra de mensajes:

ERROR: No se han ingresado alguno de los campos obligatorios.

El campo opcional de fotografía del alumno debe tener un formato .JPG, de lo contrario mostrará el siguiente error:

ERROR: El tipo de fotografía debe tener formato .jpg

2. Información Escolar. Comprende la información académica del alumno. Son los campos que indicarán a que escuela pertenece el alumno y a qué grado. El campo de chequeo sirve para asignar la función de JPHelper al alumno. (Ver figura 4.3)

* Nombre de la escuela * Grado JPHelper

Figura 4.3 Información Académica

Si un nuevo alumno es ingresado a un grado que ya tiene registros de notas en algún periodo de los comprendidos para esa escuela, entonces el alumno se registrará con notas de 0.0 para todas las materias que estén en cada uno de los periodos ya registrados.

3. Información Familiar. Comprende la información básica familiar del alumno que se requiere en la asociación proyecto JESUS. Figura 4.4

Información Familiar

Nombre del Padre Trabaja Extranjero

Nombre de la madre Trabaja Extranjero

1 → * Tiene Hermanos? Numero de Hermanos Ingreso Familiar

2 → * Responsable del alumno * Parentesco

3

Figura 4.4 Información Familiar de alumno

1. Tiene Hermanos. Permite chequear si el alumno tiene hermanos, cuando es chequeado automáticamente se habilita el campo de Numero de Hermanos para que introduzca una cantidad entera que representa la cantidad de hermanos que el alumno tiene.
2. Responsable del alumno. Se refiere al nombre de la persona que está a cargo de las actividades del alumno en la escuela, es decir, la persona que responde por el alumno ante cualquier eventualidad.
3. Parentesco. Se refiere al parentesco que tiene el responsable del alumno con el alumno.
4. Información Adicional. Es información complementaria sobre el alumno. (Ver figura 4.5)

Información Adicional

1 → * Alumno Trabaja? * Es remunerado?

Aspiracion del alumno

Observaciones

* Estado del alumno

2

3

4

Figura 4.5 Información Adicional del Alumno

1. Alumno Trabaja: Permite definir si el alumno se encuentra en un estado laboral, si no se chequea define que el alumno no se encuentra en un estado laboral.
2. Es Remunerado: Opción que se habilita si ha sido chequeada la opción anterior. Permite definir si el trabajo que realiza el alumno es remunerado o no.
3. Estado del Alumno: Por defecto un nuevo alumno es ingresado con el estado de activo. Para modificar el estado refiérase a la sección 4.1.2.
4. Botón "Guardar": Guarda la información ingresada del nuevo alumno en el sistema.

4.1.2. MODIFICAR ALUMNO

La opción Modificar Alumno permite modificar los datos personales de un alumno en específico, mediante la búsqueda de los alumnos que se ilustra en la Figura 4.6, en ella se ve que se pueden realizar dos tipos de búsqueda:

- Por Código
- Por Nombre

The screenshot shows the 'Control Académico' web application interface. At the top, there is a header with the logo of 'Proyecto JESUS' and the text 'Control Académico - Buscar Alumno a Modificar'. Below the header is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Académico, and Reportes. The main content area is titled 'Información de la Búsqueda' and contains a search form. The form has a text input field labeled '*Buscar Alumno' with a '1' and an arrow pointing to it. To the right of the input field is a 'Buscar' button with a '3' and an arrow pointing to it. Below the input field are two radio buttons: 'Por Código' (with a '2' and an arrow pointing to it) and 'Por Nombre' (which is selected).

Figura 4.6 Búsqueda de Alumno

1. Información de la Búsqueda: Es el campo de ingreso del nombre o código del alumno por el cual se desea hacer la búsqueda.
 2. Tipo de Búsqueda: Es el tipo de búsqueda por el cual se desea encontrar él alumno, esta puede ser por código del alumno o por nombre
 3. Botón "Buscar": Permite visualizar los resultados obtenidos de la búsqueda, dependiendo del parámetro de búsqueda que se haya puesto, ya sea por código o por nombre. Si el tipo de búsqueda es por nombre y no se especifica ningún tipo de parámetro, el resultado será todos los alumnos que estén inscritos en la asociación. Los resultados se visualizan como se muestra en la Figura 4.7.
1. Resultado de la Búsqueda: Indica el número de resultados que se encontraron con el parámetro recibido.
 2. Cabecera de Resultados: Es un indicador que describe que es lo que muestra cada resultado.
 3. Estado: Indica el estado en que se encuentra el alumno en ese momento.
 4. Seleccionar: Permite seleccionar el alumno al cual se desea modificar sus datos personales. Una vez haya seleccionado un alumno se dirigirá a la pantalla de modificación el cual es muy parecida a Ingresar Alumno (Sección 4.1.1), con la salvedad de que esta posee dos opciones más en el apartado Información Adicional, la cual se describe a continuación.

Control Académico
Buscar Alumno a Modificar

Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Académico ▾ Reportes ▾

Información de la Búsqueda

*Buscar Alumno

Por Código Por Nombre

Resultados de la búsqueda 4 ← 1

Corr.	Nombre completo	Nombre Escuela	Grado	Estado	Seleccionar
1	Edenilson Efrain Panameño Hernandez	El Icacal	Primer grado	Inactivo	<input type="radio"/>
2	Roberto Neftali Panameño Hernandez	El Icacal	Primer grado	Activo	<input type="radio"/>
3	Emergildo Segoviano Perejill Sol	San Blas	Primer grado	Graduado	<input type="radio"/>
4	Yasmin Guadalupe Torres Paredes	San Blas	Primer grado	Activo	<input checked="" type="radio"/>

Figura 4.7 Resultados de Búsqueda de alumno

Información Adicional.

A diferencia de la pantalla de Ingresar Alumno esta sección posee dos opciones más que permiten adicionar los talleres y cambiar el estado del alumno. (Ver figura 4.8)

Información Adicional

* Alumno Trabaja? * Es remunerado?

Aspiración del alumno

* Estado del alumno

1 →

Talleres en que ha participado:		
Cod.	Nombre del taller	Seleccionar
1	Taller Confeccion Madera	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Corte y Confeccion	<input type="checkbox"/>
3	Taller de Pesca Artesanal	<input checked="" type="checkbox"/>

2 ↑

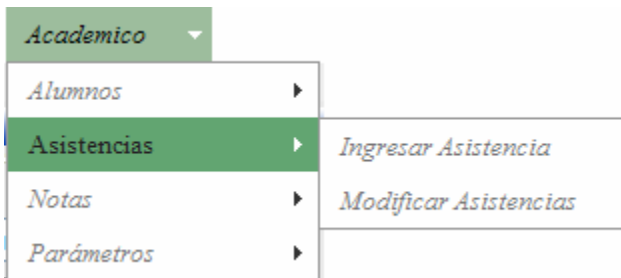
Observaciones

Figura 4.8 Modificación de Datos de Alumno

1. Estado del alumno: Permite cambiar el estado del alumno ya sea a Activo, Inactivo ó Graduado. Se debe de tomar en cuenta que si al alumno se le cambia el estado a Inactivo o Graduado, este ya no aparecerá en las pantallas de Ingresar Notas ni en la pantalla de Ingresar Asistencia.

2. Talleres: Son los talleres en que el alumno ha participado como parte integral que la Asociación brinda. Por defecto ningún alumno cuando es registrado tiene talleres asignados, a medida que avanza sus actividades en la Asociación, se tienen que ir registrando los talleres en que este ha participado.

4.2. ASISTENCIAS



Permite Ingresar o modificar las asistencias diarias de los alumnos, a partir del menú que se despliega.

4.2.1. INGRESAR ASISTENCIAS.

Permite ingresar las asistencias de los alumnos dependiendo de los parámetros de búsqueda que se realice. (Ver figura 4.9)

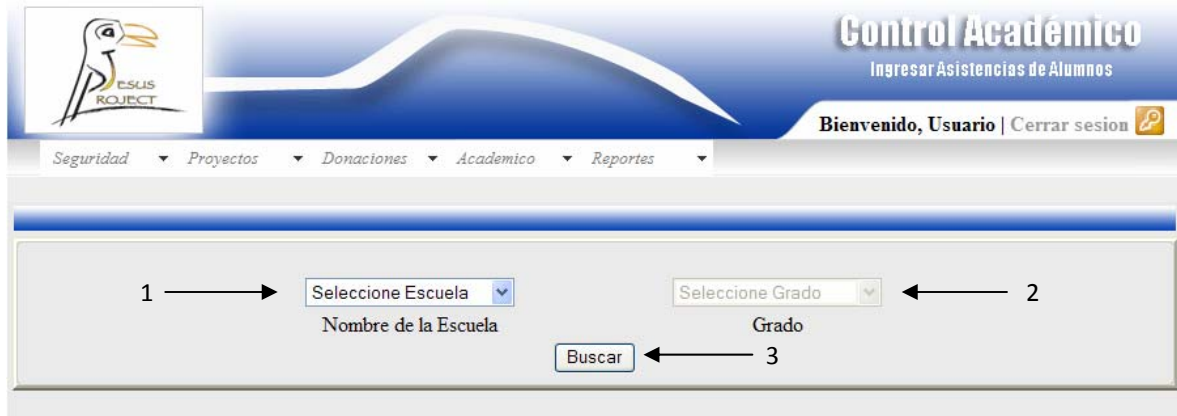


Figura 4.9 Búsqueda de Alumno.

1. Seleccionar Escuela: Permite seleccionar la escuela a la cual se le ingresaran las notas de los alumnos, cuando es seleccionado una escuela se habilita la opción de grado.
2. Seleccionar Grado: Permite seleccionar un grado al cual se le registrarán las asistencias.
3. Botón "Buscar": Permite buscar los alumnos de acuerdo a la escuela y grado que se especificó en los parámetros de búsqueda. (Ver figura 4.10)

Figura 4.10. Resultados de la Búsqueda de Alumno.

1. Seleccione Fecha: Permite seleccionar la fecha con la cual se registrará la asistencia del alumno.
2. Asistencia: Permite registrar la asistencia del alumno en la fecha indicada.
3. Botón “Guardar”: Permite registrar en el sistema las asistencias de los alumnos de la escuela y grado seleccionado.
4. Observación: Permite introducir observaciones de porque el alumno se retiro o porque llego tarde. Este campo de observación solo se habilita si cualquiera de las dos opciones antes mencionadas esta marcada.

Si no se selecciona una fecha y se da clic en el botón de “Guardar”, el sistema mostrará en la barra de mensaje lo siguiente:

ERROR: Debe ingresar la fecha de asistencia.

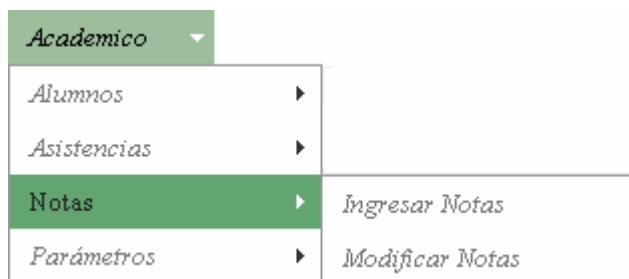
4.2.2. MODIFICAR ASISTENCIA

Permite modificar las asistencias de los alumnos. La pantalla de modificación es similar a la de ingreso de asistencias, con la única diferencia que se muestra en la Figura 4.11.

Figura 4.11 Modificar Asistencias

- a. Fecha Asistencia: El método de búsqueda cambia cuando se requiere modificar una asistencia, ya que se pide la fecha de asistencia a la cual se le quiere hacer los cambios, seguido de la escuela y grado.
- b. Botón "Actualizar": Actualiza las asistencias, según sea el cambio que hayan recibido.

4.3. NOTAS



Permite registrar las notas de los alumnos en los periodos comprendidos en la parametrización del módulo de Control Académico.

Las opciones disponibles son:

- a. Ingresar Notas.
- b. Modificar Notas.

4.3.1. INGRESAR NOTAS

Permite ingresar las notas de los alumnos dependiendo de la escuela y grado que se seleccione. Su funcionamiento es tal y como se describe en la Figura 4.12

The screenshot displays the 'Control Académico' interface for entering student notes. It includes a navigation menu, a search form with dropdowns for school and grade, a search button, a dropdown for available periods, and a table of search results. The table has columns for subject scores and a 'Guardar' button at the bottom.

Corr.	Nombre completo	Matemática	Estudios Sociales	Ciencia, Salud y Medio Ambient	Lenguaje y Literatura
1	Roberto Neftali Panameño Hernandez	0.0	0.0	0.0	0.0

Figura 4.12 Ingresar Notas

1. Nombre de la escuela: Permite seleccionar la escuela a la cual se le registrarán las notas, dependiendo del grado que se seleccione de esa escuela.
2. Grado: Permite seleccionar el grado al cual se le registrarán las notas.

3. Periodos Disponibles: Permite seleccionar los periodos disponibles. Si se han registrado notas de un periodo para el año en curso, este no volverá a aparecer para el siguiente periodo.
4. Descripción de resultados: Describe los resultados que se muestran a partir de la escuela y grado seleccionado.

4.3.2. MODIFICAR NOTAS

Permite modificar las notas de los alumnos. La interfaz es parecida a la de ingresar alumno, con la diferencia que se muestra en la Figura 4.13.

Figura 4.13 Búsqueda de Alumno.

El tipo de búsqueda para modificar las notas de los alumnos se describe a continuación:

1. Seleccionar año: Año al cual quiere acceder para modificar las notas de los alumnos. De no aparecer ningún año significa que no existen registros de notas para ningún año.
2. Parámetros de búsqueda: Permite seleccionar el nombre de la escuela, el grado y el periodo al cual quiere acceder para modificar las notas, dependiendo del año que haya seleccionado.

4.4. PARAMETROS

El menú de parámetros permite parametrizar las opciones del módulo de control académico con el objetivo de que este sea más dinámico.

Cada una de estas opciones del submenú de parámetros permite que tanto las opciones de Alumno, Asistencias, Notas sean configurables, permitiendo una mayor flexibilidad ante cualquier modificación.

4.4.1. INGRESAR NUEVA ESCUELA.

Permite ingresar una nueva escuela cuyo código es auto generado por el sistema, tal como se ve en la Figura 4.14.

Control Académico
Parametrización del Módulo
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

4
Codigo * Nombre de la nueva escuela [Agregar]

Escuelas registradas en el sistema

Codigo	Nombre Escuela
1	El Icaçal
2	Lomas de San Marcelino
3	San Blas

Figura 4.14 Ingresar Nueva Escuela

4.4.2. INGRESAR NUEVO GRADO.

Permite ingresar un nuevo grado cuyo código es auto generado por el sistema, tal como se ve en la Figura 4.15.

Control Académico
Parametrización del Módulo
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

13
Codigo * Nombre del nuevo grado [Agregar]

Grados registrados en el sistema

Codigo	Nombre del Grado
1	Kinder
2	Preparatoria
3	Primer grado
4	Segundo grado
5	Tercer grado

Figura 4.15 Ingresar Nuevo Grado

4.4.3. INGRESAR NUEVA MATERIA.

Permite ingresar una nueva materia cuyo código es auto generado por el sistema, tal como se ve en la Figura 4.15.

Control Académico
Parametrización del Módulo

Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

6 Codigo * Nombre de la nueva materia Agregar

Materias registradas en el sistema

Codigo	Nombre de la Materia
1	Matemática
2	Estudios Sociales
3	Ciencia, Salud y Medio Ambiente
4	Lenguaje y Literatura
5	Conducta

Figura 4.15 Ingresar Nueva Materia

4.4.4. INGRESAR NUEVO PERIODO.

Permite ingresar un nuevo periodo cuyo código es auto generado por el sistema, tal como se ve en la Figura 4.16.

Control Académico
Parametrización del Módulo

Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

8 Codigo * Nombre del nuevo periodo Agregar

Periodos registrados en el sistema

Codigo	Nombre del Periodo
1	Periodo 1
2	Periodo 2
3	Periodo 3
4	Periodo 4
5	Periodo 5
6	Periodo 6
7	Periodo 7

Figura 4.16 Ingresar Nuevo Periodo

4.4.5. INGRESAR NUEVO TALLER.

Permite ingresar un nuevo taller cuyo código es auto generado por el sistema, tal como se ve en la Figura 4.17.

Control Académico
Parametrización del Módulo
Bienvenido, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

→ Agregar
Codigo * Nombre del nuevo taller

Talleres registrados en el sistema

Codigo	Nombre del Taller
1	Taller Confeccion Madera
2	Corte y Confeccion
3	Taller de Pesca Artesanal

Figura 4.17 Ingresar Nuevo Taller.

4.4.6. INGRESAR NUEVO MUNICIPIO

Permite ingresar el nombre de un nuevo municipio y al mismo tiempo asociar ese municipio a un departamento en específico, tal como se observa en la figura 4.18.

Control Académico
Parametrización del Módulo
Hola, Usuario | Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Santa Ana ▾
* Seleccione el departamento

Agregar
Codigo * Nombre del nuevo municipio

Municipios Asociados

Codigo	Nombre del Municipio
211	Santa Ana
212	Chalchuapa
213	Metapán
214	Coatepeque
215	El Congo
216	Texistepeque
217	Candelaria La Frontera
218	San Sebastián Salitrillo

Figura 4.18. Ingresar nuevo municipio.

4.4.7. ASOCIAR GRADOS.

Esta opción permite asociar ó quitar los grados a las escuelas, tal como se muestra en la Figura 4.19.

The screenshot shows the 'Control Académico' interface. At the top right, it says 'Control Académico' and 'Parametrización del Módulo'. Below that, it says 'Hola, Usuario | Cerrar sesión'. A navigation menu includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main area has a dropdown menu for school selection, currently showing 'El Icacal'. Below the dropdown are buttons for 'Quitar' and 'Asociar'. There are two tables: 'Grados no asignados: 5' and 'Grados asignados: 6'. The 'Grados no asignados' table lists grades from 7 to 11. The 'Grados asignados' table lists grades from 1 to 6. Arrows labeled 1, 2, 3, and 4 point to specific elements: 1 points to the school dropdown, 2 points to the 'Quitar' and 'Asociar' buttons, 3 points to the 'Grados no asignados' table, and 4 points to the 'Grados asignados' table.

Figura 4.19. Asociar Grados a Escuela

1. Escuela a asociar.

Permite seleccionar la escuela a la cual se le quiere asociar o quitar grados.

2. Tipo de transacción.

a. Quitar Grado.

Para quitar un grado asociado a una escuela se debe de seleccionar uno de los grados asignados que se encuentra al lado derecho de la Figura 4.19. Luego presionar el botón “Quitar”.

b. Asociar Grado.

Para asociar grados a una escuela se debe de seleccionar los grados no asignados que se encuentra al lado izquierdo de la Figura 4196. Luego presionar el botón “Asociar”.

3. Grados no asignados

Muestra los grados disponibles para asignar a la escuela seleccionada.

4. Grados asignados

Muestra los grados asignados a la escuela seleccionada.

4.4.8. ASOCIAR MATERIAS

Esta opción permite asociar ó quitar los grados de cada escuela con las materias, permitiendo mayor flexibilidad en cuanto a las materias que puede tener un mismo grado pero en diferentes escuelas. Su funcionamiento es como el que se muestra en la Figura 4.20.

The screenshot shows the 'Control Académico' interface. At the top, there is a header with the logo and the text 'Control Académico Parametrización del Módulo'. Below this is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Académico, and Reportes. The main content area features two dropdown menus for selecting a school ('El Icacal') and a grade ('Kinder'). Below these are two tables: 'Materias no asignadas: 3' and 'Materias asignadas: 2'. The 'Materias no asignadas' table lists subjects like 'Ciencia, Salud y Medio Ambient', 'Lenguaje y Literatura', and 'Conducta'. The 'Materias asignadas' table lists 'Matemática' and 'Estudios Sociales'. There are 'Quitar' and 'Asociar' buttons between the tables. Numbered callouts (1-4) point to specific elements: 1 to the grade dropdown, 2 to the 'Asociar' button, 3 to the 'Materias asignadas' table, and 4 to the 'Materias no asignadas' table.

Figura 4.20 Asociar materias a grados

1. Parámetros de búsqueda.

Permite seleccionar la escuela y el grado al cual se desea asociar o quitar una materia.

2. Tipo transacción.

a. Quitar Materia.

Para quitar materias asignadas a un grado de una escuela en específico, se debe de seleccionar las materias asignadas que se encuentra al lado derecho de la Figura 4.20. Luego presionar el botón “Quitar”.

b. Asociar Materia.

Para asociar materias a un grado de una escuela en específico se debe de seleccionar las materias no asignadas que se encuentra al lado izquierdo de la Figura 4.20. Luego presionar el botón “Asociar”.

3. Materias asignadas.

Muestra las materias asignadas del grado seleccionado.

4. Materias no asignadas.

5. Muestra las materias disponibles para ser asignadas al grado seleccionado.

4.4.9. ASOCIAR PERIODOS

Permite asociar ó quitar los periodos a cada escuela, considerando la fecha límite del periodo cuando este se va a asociar a una escuela, permitiendo mayor independencia entre cada periodo de cada escuela. Su funcionamiento es como el que se muestra en la Figura 4.21.

Periodos no asignados: 2			Periodos asignados: 2			
Codigo	Periodos No Asignados	Selecc.	Codigo	Periodos Asignados	Fecha Limite	Selecc.
1	Periodo 1	<input type="checkbox"/>	3	Periodo 3	2009-02-28	<input type="checkbox"/>
2	Periodo 2	<input type="checkbox"/>	4	Periodo 4	2009-02-28	<input type="checkbox"/>

Figura 4.21 Asociar periodos a escuela

1. Escuela a asociar.

Permite seleccionar la escuela a la cual se le asignarán o quitarán periodos.

2. Tipo de transacción.

a. Quitar Periodo.

Para quitar periodos asignado a una escuela, se debe de seleccionar los periodos asignados que se encuentra al lado derecho de la Figura 4.21. Luego presionar el botón "Quitar". Si el periodo que se desea quitar tiene asociado registros de notas para el año en curso se desplegará un error en la barra de errores.

b. Asociar Periodo.

Para asociar periodos a una escuela, se debe de seleccionar los periodos disponibles que se encuentra al lado izquierdo de la Figura 4.21, después se debe de ingresar la fecha límite que tendrá dicho periodo en la escuela. Y por último se debe presionar el botón "Asociar". Si no se ingresa la fecha límite del periodo se desplegará un mensaje de error en la barra de errores.

3. Fecha límite del período

Permite definir la fecha límite que tendrá el período en la escuela, es decir la fecha límite para poder ingresar notas de ese periodo en la escuela seleccionada, con el objetivo de tener mayor flexibilidad de aplazamientos de periodos por diversas razones.

4.4.10. LIMITE FECHA PERIODO

Opción que permite modificar la fecha límite del periodo, permitiendo una mayor flexibilidad del ingreso de notas dado que se podrá extender el tiempo límite del periodo. Su funcionamiento es como el que se muestra en la Figura 4.22.



Figura 4.22 Búsqueda de Escuela

1. Escuela ha modificar limites: Permite seleccionar la escuela a la cual se le actualizarán las fechas límites de los periodos que tengan asociados. Una vez seleccionada la escuela, se muestran los resultados de los periodos asociados tal y como se muestra en la Figura 4.23.

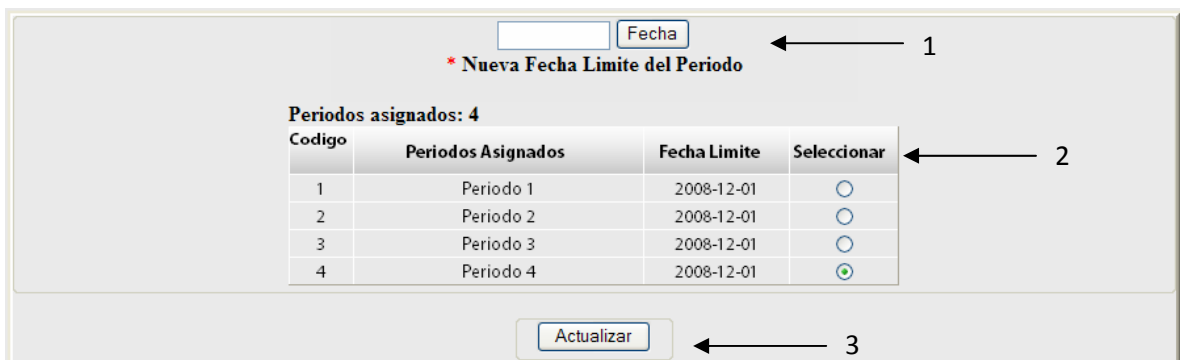


Figura 4.23 Actualizar fecha límite del periodo

1. Nueva Fecha Limite: Se refiere a la nueva fecha límite que le será asignada al periodo.
2. Seleccionar: Permite seleccionar el periodo al cual se le desea modificar su fecha.
3. Botón "Actualizar": Actualiza a la nueva fecha ingresada el periodo seleccionado.

5. MÓDULO DE GESTIÓN DE REPORTES.

El módulo de gestión de reportes esta compuesto por cinco menús que conglomeran diversos reportes, que sirven al usuario como presentación final de toda la información que se ha a almacenado y procesado por medio del sistema de información para el control académico y gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

En la figura 5.1, se puede observar el módulo de gestión de reportes y los menús por los que esta compuesto.

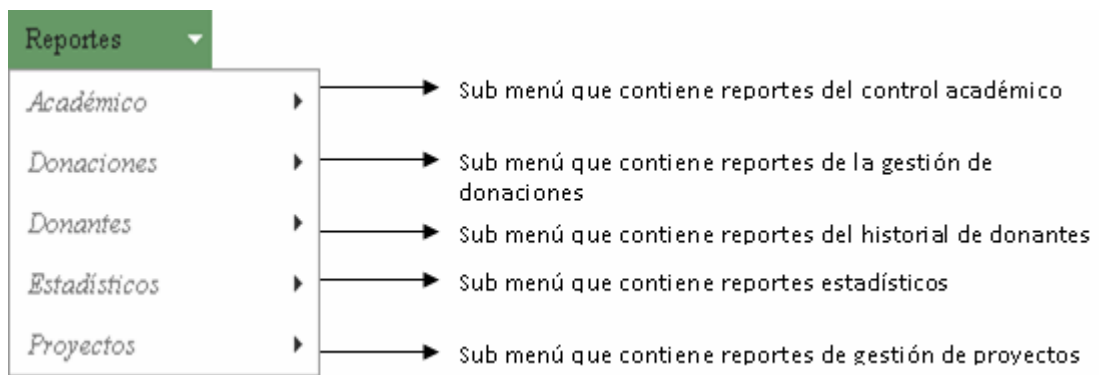


Figura 5.1. Módulo de Gestión de Reportes.

5.1. GESTIÓN DE REPORTES ACADÉMICOS.

De acuerdo a la figura 5.2, podemos observar que la gestión de reportes de control académico esta compuesto por siete reportes, los cuales al seleccionarlos nos muestran una pantalla en la cual se deben de seleccionar o introducir los diversos parámetros para generar el reporte deseado.

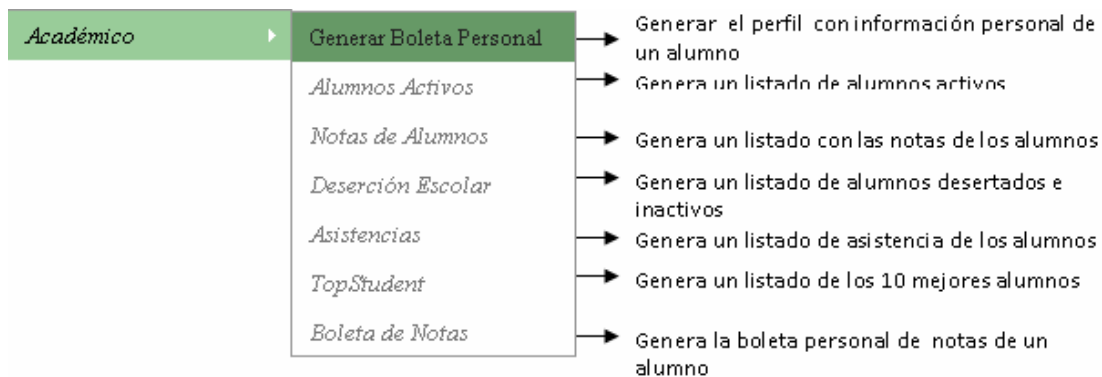


Figura 5.2. Sub Módulo de Gestión de Reportes Académicos

5.1.1. GENERAR BOLETA PERSONAL.

La opción de generar boleta personal, permite al usuario obtener un reporte en pantalla o impreso de la información personal de un alumno en específico. En la figura 5.3 podemos observar el único parámetro que se solicita para generar dicho reporte.

The screenshot shows the 'Gestión de Reportes' section of the system. At the top right, it says 'Consultar Alumnos' and 'Bienvenido, Usuario' with a 'Cerrar sesión' link. A navigation menu includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main form area contains a text input field for '*Información Alumno', a 'Buscar' button, and two radio buttons: 'Por Código' and 'Por Nombre'. The 'Por Nombre' radio button is selected. Numbered callouts 1, 2, and 3 point to the input field, the radio buttons, and the search button respectively.

Figura 5.3. Formulario de consulta de alumno para generar Boleta Personal

1. **Información Alumno:** En este campo se debe ingresar el código o el Nombre del alumno del cual se desea generar el reporte. En el caso del código se deberá ingresar un código válido y existente. Si la consulta se hace por le nombre basta seleccionar el botón de buscar para una consulta.
2. **Método de búsqueda:** Estos botones indican el tipo de búsqueda que se desea realizar, ya sea por código del alumno o por el nombre del alumno.
3. **Botón "Buscar":** realiza la búsqueda del alumno o alumnos dependiendo del método de búsqueda seleccionado y de la información ingresada. En caso de no especificar un código válido o existente, se presentará el resultado con búsqueda cero. (Ver figura 5.4) Si selecciona el método por Nombre y no se ingresa ningún dato se presentaran todos los alumnos disponibles. (Ver figura 5.5)

This screenshot is identical to Figure 5.3, showing the search form. However, below the form, a box displays 'Resultados de la búsqueda 0', indicating that no results were found for the search criteria entered.

Figura 5.4. Consulta de alumno con resultado cero

The screenshot displays the 'Gestión de Reportes' interface. At the top, there is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area includes a search form with the label '*Información Alumno', a search input field, and a 'Buscar' button. Below the search form, there are radio buttons for 'PorCodigo' and 'PorNombre'. The search results are displayed in a table with the following data:


Corr.	Nombre completo	Nombre Escuela	Grado	Estado	Seleccionar
1	Rosalba Ofelia Mancia Melendez	El Icacal	Primer grado	Activo	<input checked="" type="radio"/>
2	Daniela Alexandra Duran Mancia	Lomas de San Marcelino	Tercer grado	Activo	<input type="radio"/>
3	Josue Vladimir Duran Mancia	San Blas	Primer grado	Inactivo	<input type="radio"/>
4	Gonzalo Paolo Higuain Deras	El Icacal	Segundo grado	Inactivo	<input type="radio"/>

Below the table, there is a 'Generar Boleta' button. The interface also shows a 'Bienvenido, Usuario' message and a 'Cerrar sesion' link.


Figura 5.5. Consulta de alumnos con resultados

1. Resultado de la consulta. El resultado de la consulta muestra una tabla con la información del o los alumnos para generar su boleta personal. La información que se muestra es la que se detalla a continuación:
 - Corr.:** Número correlativo del listado de alumnos.
 - Nombre completo:** Nombre del alumno o alumna.
 - Nombre Escuela:** Escuela ala que pertenece el alumno.
 - Grado:** Grado que cursa actualmente el alumno o que curso.
 - Estado:** Estado actual del alumno.
2. Botón "Selección de Alumno". Este botón permite seleccionar el alumno del cual se desea generar el reporte.
3. Botón "Generar Boleta". Este botón dirige al usuario hacia el reporte generado como archivo PDF. (Ver figura 5.6)

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Boleta Personal Fecha y hora: 24/11/2009 12:52:09 pm



ASOCIACION PROYECTO JESUS
BOLETA PERSONAL
Fecha del reporte: 24/11/2009 12:52:09 pm

<u>DATOS GENERALES</u>		
Nombre del alumno: Rosalba Ofelia Mancia Melendez		
Fecha de nacimiento: 1984-03-20		
Sexo del alumno: F		
Direccion de residencia: Madre Tierra 2		
Escuela: El Icacal	Grado: Primer grado	JPHelper: No
<u>DATOS DE LA FAMILIA</u>		
Nombre del padre: Juan Mancia Regalado		Nombre de la madre: Rosa Maria Melendez
Responsable: Rosa Maria Melendez		Parentesco: Madre
Tiene Hermanos: Si		Cantidad de hermanos: 5
<u>OTROS DATOS DEL ALUMNO</u>		
Trabaja alumno: Si		Es remunerado: No
<u>OBSERVACIONES</u>		

Pagina 1 de 1

Figura 5.6. Reporte de Boleta Personal de Alumnos.

5.1.2. REPORTE DE ALUMNOS ACTIVOS.

La opción de generar reporte de alumnos activos, le permite al usuario obtener un listado con los nombres de los alumnos que se encuentran en estado activo bajo la cooperación que brinda la Asociación Proyecto JESUS, este puede ser generado por Escuela y Grado. Esto lo podemos observar en la figura 5.7 donde se selecciona los parámetros antes mencionados.

Figura 5.7. Formulario de Selección de Parámetros de Alumnos Activos

1. Parámetros de selección:

- a) Lista de Escuelas: Muestra el listado de las escuelas que se ven beneficiadas por la asociación. Solamente se puede escoger una a la vez, o se puede escoger la opción todas las escuelas.
- b) Lista de grados: Muestra los grados disponibles por escuela, solamente se puede escoger uno a la vez o se puede escoger la opción todos los grados.

2. “Campos Obligatorios.” En caso de que no se escoja una opción válida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrará el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: no ha seleccionado una escuela o un grado.

3. Botón “Generar”. Este botón genera el reporte en PDF de los alumnos activos de acuerdo a los parámetros seleccionados por el usuario. Como ejemplo podemos ver la figura 5.8

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Alumnos Activos Fecha y hora: 24/11/2008 11:44:37 pm



**ASOCIACION PROYECTO JESUS
 REPORTE DE ALUMNOS ACTIVOS**

Fecha del reporte: 24/11/2008 11:44:38 pm

Corr.	ALUMNOS	ESCUELA	GRADO
1	Rosalba Ofelia Mancía Melendez	El Icacal	Primer grado
2	Daniela Alexandra Duran Mancía	Lomas de San Marcelino	Tercer grado

Figura 5.8. Reporte de Alumnos Activos

5.1.3. REPORTE DE NOTAS ALUMNOS.

La opción de generar reporte de Notas Alumnos, le permite al usuario obtener un listado con las notas de los alumnos, agrupado de acuerdo a una escuela, grado y periodo específico. Dichos parámetros serán seleccionados por medio de la ventana que se presenta en la figura 5.9.



Gestión de Reportes
 Selección de Parámetros de Notas de Alumnos

Bienvenido, Usuario  Cerrar sesión

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Académico ▾ Reportes ▾

Parámetros de selección de Notas de Alumnos ← 1

* Lista de Escuelas: -Seleccione un elemento- ▾

2 → * Listado de grados: -Seleccione un elemento- ▾

* Listado de periodos: -Seleccione un elemento- ▾

3 →

Figura 5.9. Formulario de selección de parámetros Reporte de Notas de Alumnos

1. Parámetros de selección:

- a) Lista de Escuelas: Muestra el listado de las escuelas. Solamente se puede escoger una a la vez.

- b) Lista de grados: Muestra los grados disponibles por escuela, solamente se puede escoger uno a la vez.
 - c) Listado de Períodos. Muestra los periodos disponibles. Solamente se puede escoger uno a la vez.
2. “Campos Obligatorios.” En caso de que no se escoja una opción valida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrara el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: no ha seleccionado una escuela o un grado.

3. Botón “Generar”. Este botón genera el reporte en PDF del listado de alumnos con sus respectivas notas de acuerdo al periodo, grado y escuela que pertenecen.

5.1.4. REPORTE DE DESERCIÓN ESCOLAR.

La opción de generar reporte de Deserción Escolar, le permite al usuario obtener un listado de aquellos alumnos que se encuentran inactivos o han desertado de los beneficios que brinda la asociación, esto por alguna causa en específico.

Como podemos observar en la figura 5.10, el reporte puede ser generado por los parámetros de escuela, grado e intervalo de tiempo.

The screenshot shows a web application interface for 'Reportes' (Reports). The header includes the 'Proyecto JESUS' logo and the text 'Reportes Consultar Alumnos Desertados'. Below the header is a navigation menu with options: Seguridad, Proyectos, Donaciones, Academico, and Reportes. The main content area is titled 'Parametros de selección de Alumnos Desertados'. It contains the following elements:

- A dropdown menu for '* Lista de Escuelas:' with the text '-Seleccione un elemento-'.
- A dropdown menu for '* Listado de grados:' with the text '-Seleccione un elemento-'.
- Two input fields for dates: 'Fecha inicial a consultar:' and 'Fecha final a consultar:', each with a 'Fecha' button next to it.
- A 'Generar Reporte' button at the bottom.

Arrows and numbers 1, 2, and 3 are overlaid on the image to indicate specific parts of the form: arrow 1 points to the 'Lista de Escuelas' dropdown, arrow 2 points to the 'Listado de grados' dropdown, and arrow 3 points to the 'Generar Reporte' button.

Figura 5.10. Formulario de selección de parámetros Reporte de Deserción Escolar

1. Parámetros de selección:

- a) Lista de Escuelas: Muestra el listado de las escuelas. Se puede escoger una a la vez o seleccionar la opción todas las escuelas.
- b) Lista de grados: Muestra los grados disponibles por escuela, se puede escoger un grado a la vez, o seleccionar todos los grados.

- c) Intervalo de Tiempo. Compuesto por Fecha inicial y Fecha Final. No se puede escoger una fecha final menor que la fecha inicial, si se escogen fechas futuras el reporte no generara datos.
2. “Campos Obligatorios”. En caso de que no se escoja una opción valida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrara el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: No se han completado los campos obligatorios

3. Botón “Generar Reporte”. Este botón genera el reporte en PDF del listado de alumnos inactivos o desertados, indicando la escuela a la que pertenecían, el grado que cursaban, la causa de la deserción. Lo descrito anteriormente lo podemos visualizar en la figura 5.11.

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Alumnos Inactivos

Fecha y hora: 24/11/2008 11:21:22 am



ASOCIACION PROYECTO JESUS
 REPORTE DE ALUMNOS DESERTADOS

Fecha del reporte: 24/11/2008 11:21:22 am

Correlativo	ALUMNOS	ESCUELA	GRADO	FECHA DESERCIION	CAUSA
1	Gonzalo Paolo Higuain Deras	El Icacal	Segundo grado	2008-10-10	Trabajo por Zafra

Figura 5.11. Reporte de Deserción Escolar

5.1.5. REPORTE DE ASISTENCIAS.

La opción de generar reporte de Asistencia Escolar, le permite al usuario obtener un listado de los alumnos con su respectiva asistencia, total de inasistencias, llegadas tardes y retiros de clases. De acuerdo a la figura 5.12, el reporte puede ser generado por medio de los parámetros de escuela, grado e intervalo de tiempo.

1. Parámetros de selección:

- a) Lista de Escuelas: Muestra el listado de las escuelas. Solamente se puede escoger una a la vez.

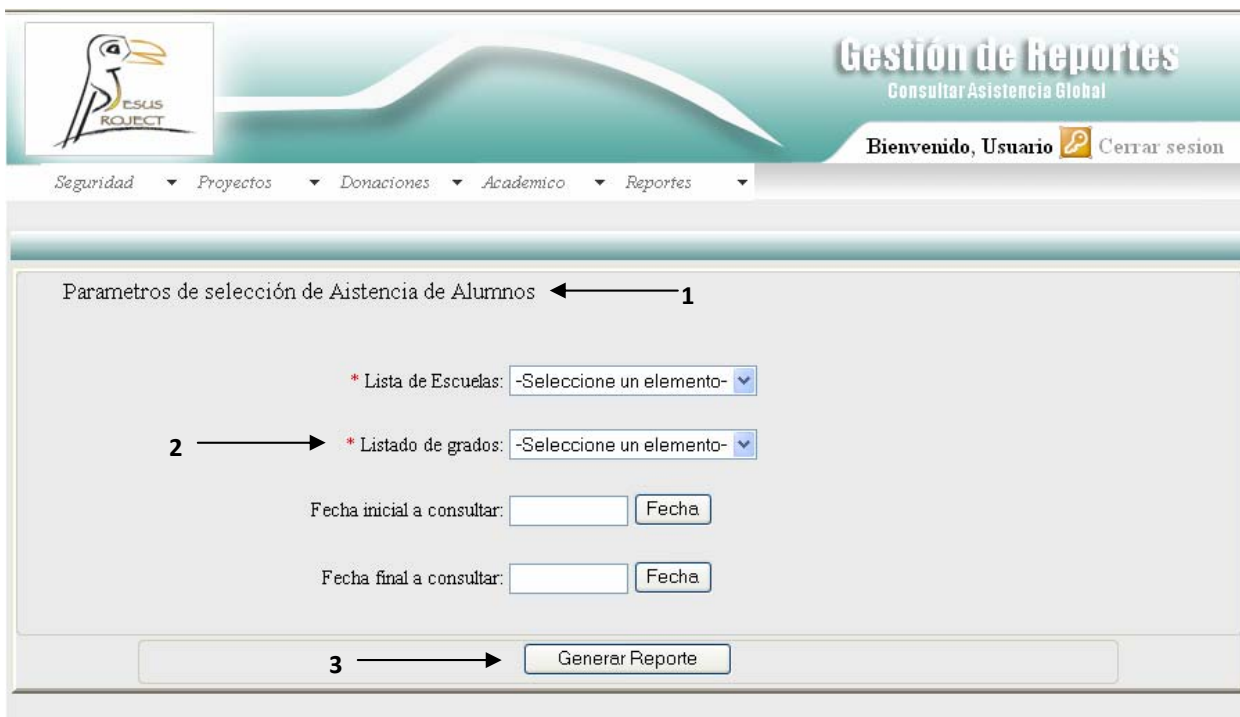


Figura 5.12. Formulario para selección de parámetros de Reporte de Asistencias

- b) Lista de grados: Muestra los grados disponibles por escuela, se puede escoger un grado a la vez.
 - c) Intervalo de Tiempo. Compuesto por Fecha inicial y Fecha Final. No se puede escoger una fecha final menor que la fecha inicial, si se escogen fechas futuras el reporte no generara datos.
2. “Campos Obligatorios.” En caso de que no se escoja una opción valida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrara el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: No se han completado los campos obligatorios

3. Botón “Generar Reporte”. Este botón genera el reporte en PDF con la asistencia de los alumnos de acuerdo a los parámetros seleccionados.

5.1.6. REPORTE DE TOP STUDENT.

El reporte de Top Student, es un reporte que el usuario puede generar cuando desee ver los diez alumnos con el promedio mas alto de una escuela específica, es un conglomerado general el cual se genera por periodos. Lo anterior se puede observar en la figura 5.13.

1. Parámetros de selección:

- a) Lista de Escuelas: Muestra el listado de las escuelas. Solamente se puede escoger una a la vez.
- b) Lista de periodos: Muestra los periodos disponibles, solamente se puede escoger un grado a la vez.

Figura 5.13. Formulario de selección de parámetros para Reporte de Top Student.

2. “Campos Obligatorios.” En caso de que no se escoja una opción válida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrará el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: No se han completado los campos obligatorios

3. Botón “Generar Reporte”. Este botón genera el reporte en PDF con el listado de los diez alumnos de acuerdo a la escuela y periodo seleccionados.

5.1.7. REPORTE DE BOLETA DE NOTAS.

La opción de generar boleta de notas personal, permite al usuario obtener un reporte en pantalla o impreso de las notas personales de un alumno en específico. En la figura 5.14 podemos observar el único parámetro que se solicita para generar dicho reporte.

Figura 5.14. Formulario de consulta de alumno para generar Boleta de Notas

1. Información Alumno: En este campo se debe ingresar el código o el Nombre del alumno del cual se desea generar el reporte. En el caso del código se deberá ingresar un código

válido y existente. Si la consulta se hace por le nombre basta seleccionar el botón de buscar para una consulta.

2. **Método de búsqueda:** Estos botones indican el tipo de búsqueda que se desea realizar, ya sea por código del alumno o por el nombre del alumno.
3. **Botón "Buscar":** realiza la búsqueda del alumno o alumnos dependiendo del método de búsqueda seleccionado y de la información ingresada. En caso de no especificar un código válido o existente, se presentará el resultado con búsqueda cero. (Ver figura 5.15) Si selecciona el método por Nombre y no se ingresa ningún dato se presentaran todos los alumnos disponibles. Ver figura 5.16

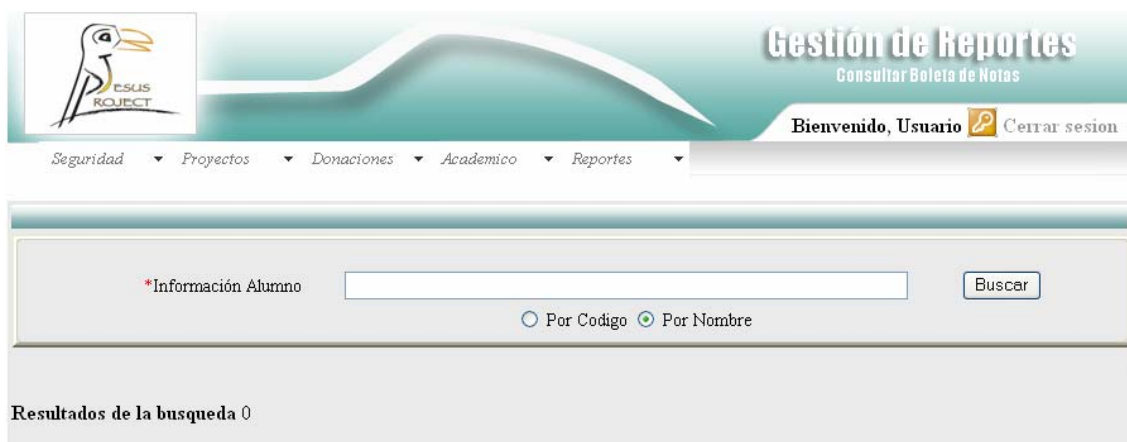


Figura 5.15. Consulta de alumno con resultado cero



Figura 5.16. Consulta de alumno para generar boleta de notas.

1. Resultado de la consulta. El resultado de la consulta muestra una tabla con la información del o los alumnos para generar su boleta de notas. La información que se muestra es la que se detalla a continuación:

Corr.: Número correlativo del listado de alumnos.


Nombre completo: Nombre del alumno o alumna.

Nombre Escuela: Escuela ala que pertenece el alumno.

Grado: Grado que cursa actualmente el alumno.

2. Botón "Selección de Alumno". Este botón permite seleccionar el alumno del cual se desea generar el reporte.
3. Botón "Generar Boleta". Este botón dirige al usuario hacia el reporte generado como archivo PDF. Ver figura 5.17

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Fecha y hora: 24/11/2009 11:40:29 am



ASOCIACION PROYECTO JESUS
BOLETA PERSONAL DE NOTAS
Fecha del reporte: 24/11/2009 11:40:29 am

DATOS GENERALES				
ESCUELA: El Icacal				
GRADO: Primer grado				
NOMBRE ALUMNO: Rosalba Ofelia Mancía Melendez				
NOTAS GENERALES				
#	Asignatura	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3
1	Matemática	5.00	8.00	
2	Estudios Sociales	8.00	7.50	
3	Ciencia, Salud y Medio Ambient	6.00	7.00	
4	Lenguaje y Literatura		5.99	
5	Lenguaje y Literatura		5.99	
6	Conducta	9.99	7.00	
CONTROL DE ASISTENCIAS				
	N° ASISTENCIAS	N° TARDE	N° RETROS	
	7	2	1	

Página 1 de 1

Figura 5.17. Reporte de Boleta de Notas Personal de Alumnos

5.2. GESTIÓN DE REPORTES DE DONACIONES.



Figura 5.18. Sub Módulo de Reportes de Gestión de Donaciones

Como se puede observar en la figura 5.18, el sub módulo de gestión de reportes de donaciones, contiene tres opciones, las cuales permiten la generación de tres tipos de reportes orientados a la gestión de donaciones que posee la Asociación Proyecto JESUS.

5.2.1. CONSULTA DE BIG ROCKS.

Esta opción le permite al usuario, generar un reporte de los bienes que posee la asociación y que son de uso múltiple en los diferentes proyectos que se llevan a cabo. La generación del reporte se hace en base a un intervalo de tiempo, el cual es seleccionado por el usuario. (Ver figura 5.19)

Figura 5.19. Formulario de Selección de Reportes Big Rocks

1. Parámetros de selección:
 - a. Intervalo de Tiempo. Compuesto por Fecha inicial y Fecha Final. No se puede escoger una fecha final menor que la fecha inicial, si se escogen fechas futuras el reporte no generara datos.
2. Botón "Generar Reporte". Este botón genera el reporte en PDF con el detalle de los recursos múltiples que posee la asociación. Ver figura 5.20.



ASOCIACION PROYECTO JESUS
 REPORTE DE HISTORIAL DE PRESTAMOS DE BIG ROCKS

Fecha de inicio: 2008/11/01 00:00:00 hasta 2008/11/30 23:59:59

#	CODIGO	DESCRIPCION	FECHA DEL PRESTAMO	FECHA DE DEVOLUCION	PROYECTO	CANTIDAD PRESTADA	CANTIDAD DEVUELTA
1	DEEF0800002	Escritorios para computadoras	2008/11/20	2008/11/20	01020803-Dia del alumno	10	9

Figura 5.20 Reporte de Big Rocks

5.2.2. REPORTE DE DONATIVOS EN ESPECIE.

Esta opción le permite al usuario, generar un reporte de los donativos en especie que han realizado los donantes hacia la asociación. La generación del reporte se hace en base a un intervalo de tiempo y el tipo de donativo, estos parámetros son seleccionados por el usuario, como se muestra en la figura 5.21.

1. **Parámetros de selección:**

- a. **Intervalo de Tiempo.** Compuesto por Fecha inicial y Fecha Final. No se puede escoger una fecha final menor que la fecha inicial, si se escogen fechas futuras el reporte no generara datos.
- b. **Tipo de Donativo.** Se refiere a los tipos de donativos existentes para realizar una donación.

2. **Botón "Generar Reporte":** Este botón genera el reporte en PDF con el detalle de los donativos en especie que posee la asociación. (Ver figura 5.22)

Reportes
Consulta de Donativos en Especie

Bienvenido, Usuario | [Cerrar sesión](#)

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

1 → Fecha inicial a consultar: Fecha


Fecha final a consultar: Fecha

Tipo de donativo: -Seleccione un elemento- ▾

2 →

Figura 5.21 Formulario de selección de Parámetros del Reporte de Donativos en Especie

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Donativos en Especie Fecha y hora: 24/11/2008 09:16:02 pm



ASOCIACION PROYECTO JESUS
REPORTE DE DONATIVOS EN ESPECIE

Fecha de inicio: 2008/11/01 00:00:00 hasta 2008/11/30 23:59:59

#	Código	Descripción	Nombre Donante	Cantidad Donada	Precio Donativo (\$)	Fecha Vencimiento	Tipo de Donativo	Fecha Donación
1	DERF0800005	Cuadernos cuadriculados #3	Fortis	100	100.00	--	Small Rock no perecederos	2008/11/07
2	DEAA0800008	Mantas	Anónimo	50	10.00	--	Small Rock no perecederos	2008/11/07
3	DERR0800001	Camisas deportivas	Maria Luisa Reyes Garcia	50	500.00	--	Small Rock no perecederos	2008/11/13
4	DEEM0800001	Medicinas para la gripe (Botes de 100 unidades)	MEIKOS	50	500.00	2010/11/13	Small Rock perecederos	2008/11/13
5	DECM0800003	a	Mario Alberto Castro Machado	100	100.00	2008/11/30	Small Rock perecederos	2008/11/23

Total donado (en \$): 1210.00

Pagina 1 de 1

Figura 5.22 Reporte de Donativos en Especie

5.2.3. REPORTE DE DONATIVOS MONETARIOS.

Esta opción le permite al usuario, generar un reporte de los donativos monetarios realizados hacia la asociación. La generación del reporte se hace en base a un intervalo de tiempo y la actividad hacia cual va destinado el donativo, estos parámetros son seleccionados por el usuario, como se muestra en la figura 5.23.

The screenshot shows the 'Reportes' section of the application. The header includes the 'Proyecto JESUS' logo and the text 'Reportes Consultar Donativos Monetarios'. A navigation menu contains 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main content area features a form with the following elements:


- 'Fecha inicial a consultar:' with a text input field and a 'Fecha' button.
- 'Fecha final a consultar:' with a text input field and a 'Fecha' button.
- 'Actividad del donativo:' with a dropdown menu showing '-Seleccione un elemento-'.
- A 'Generar Reporte' button at the bottom.

Annotation 1 points to the date input fields, and annotation 2 points to the 'Generar Reporte' button.

Figura 5.23 Formulario de selección de Parámetros del Reporte de Donativos Monetarios

1. Parámetros de selección:

- a) Intervalo de Tiempo. Compuesto por Fecha inicial y Fecha Final. No se puede escoger una fecha final menor que la fecha inicial, si se escogen fechas futuras el reporte no generara datos.
 - b) Actividad del Donativo. Se refiere a la actividad hacia la cual fue destinado el donativo.
2. Botón "Generar Reporte". Este botón genera el reporte en PDF con el detalle de los donativos monetarios que posee la asociación. Ver figura 5.24.

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Donativos Monetarios			Fecha y hora: 24/11/2008 09:19:16 pm			
						
ASOCIACION PROYECTO JESUS REPORTE DE DONATIVOS MONETARIOS						
Fecha de inicio: 2008/11/01 00:00:00 hasta 2008/11/30 23:59:59						
#	Código	Concepto	Nombre Donante	Monto Donado(\$)	Actividad	Fecha Donación
1	DMAA0800004	Uso para proyectos de la asociación	Anónimo	500.00	Fondo común	2008/11/07
2	DMEM0800001	Cubrir gastos de la asociación	Molinos de El Salvador S.A.	1000.00	Fondo común	2008/11/13
3	DMAA0800005	a	Anónimo	100.00	Fondo común	2008/11/23

Pagina 1 de 1

Figura 5.24 Reporte de Donativos Monetarios

5.3. **GESTIÓN DE REPORTES DE DONANTES.**

Este sub menú solamente presenta una opción, la cual es generar el reporte de donantes que contribuyen con donativos en especie o monetarios hacia la asociación.

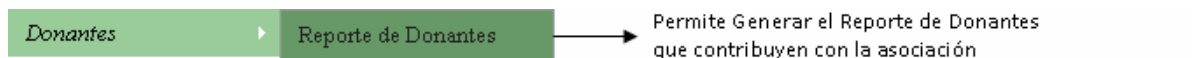


Figura 5.25. Sub Módulo de Reportes de Donantes

Esta opción muestra el siguiente formulario de donde se seleccionan los parámetros por medio de los cuales el usuario desea generar el reporte. (Ver figura 5.26)

1. **Parámetros de selección:**

1. Tipo de búsqueda: por donante o por tipo de donante.
2. Si se escoge por donante, se debe de digitar el código del donante en la caja de texto para luego generar el reporte.
3. Si se escoge la opción por tipo de donante, se habilita la lista para seleccionar el tipo, para luego generar el reporte.

2. **Botón "Generar Reporte":** Este botón genera el reporte en PDF con el detalle de los donantes que contribuyen con la asociación. Ver figura 5.27.

Figura 5.26. Formulario de selección de parámetros de Reporte de Donantes.

ASOCIACION PROYECTO JESUS - Reporte de Donantes Fecha y hora: 24/11/2008 09:21:42 pm

ASOCIACION PROYECTO JESUS
REPORTE DE DONANTES

#	CODIGO	NOMBRE DEL DONANTE	NACIONALIDAD	TIPO DE DONANTE	TOTAL DONATIVOS MONETARIOS (\$)	TOTAL DONATIVOS EN ESPECIE (\$)
1	AA04001	NombrePrueba ApellidoPrueba	Albania	Esporadico persona	--	--
2	AA04002	Nombre1 Apellido1	Andorra	Esporadico persona	--	--
3	AA04003	a a a a	Bermudas	Esporadico persona	--	--
4	BP04001	a Bitacora Prueba	Bélgica	Esporadico persona	--	--
5	CC04001	Alex Ernesto Castillo	Albania	Esporadico persona	1000.00	--
6	CM04001	Mario Alberto Castro Machado	El Salvador	Esporadico persona	1500.00	700.00
7	EP04001	Felipe Antonio Elias Fuentes	Albania	Esporadico persona	--	300.00
8	PC04001	Alfredo Jose Perez Castillo	Afganistán	Esporadico persona	--	--
9	ER04001	Maria Luisa Reyes Garcia	El Salvador	Esporadico persona	--	500.00
10	WC04001	Horacio Garcia	Albania	Esporadico persona	--	200.00

Pagina 1 de 1

Figura 5.27. Reporte de Donantes.

5.4. GESTIÓN DE REPORTES ESTADÍSTICOS.

Este sub menú presenta la opción para generar reportes estadísticos. Como se puede ver en la figura 5.28, el sub menú presente el repote de donativos recibidos anualmente.

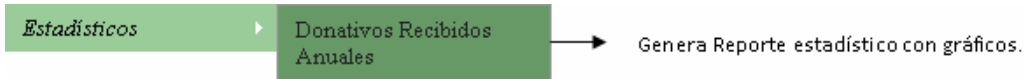


Figura 5.28. Sub Módulo de Reportes Estadísticos.

Esta opción muestra el siguiente formulario de donde se seleccionan los parámetros por medio de los cuales el usuario desea generar el reporte. (Ver figura 5.29)

1. Parámetros de selección:

a) **Año que desea consultar:** se debe ingresar el año, esta casilla solo permite valores numéricos.

2. Botón "Generar Reporte". Este botón genera el reporte en PDF, figura 5.30.

El formulario muestra el logo de 'JESUS PROJECT' a la izquierda y el título 'Reportes Donativos Ingresados Anuales' a la derecha. En la parte superior derecha, se indica 'Bienvenido, Usuario' con un ícono de llave y 'Cerrar sesión'. El menú de navegación incluye 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico' y 'Reportes'. El formulario principal tiene un campo de texto etiquetado como '1' con el texto 'Año que desea consultar:' y '(Formato AAAA)'. Debajo de este campo hay un botón etiquetado como '2' con el texto 'Generar Reporte'.

Figura 5.29. Formulario de Reportes Estadístico de donativos recibidos.



ASOCIACION PROYECTO JESUS
REPORTE DE DONATIVOS RECIBIDOS

Año: 2008

MES	DONATIVOS EN ESPECIE (EN \$)	DONATIVOS MONETARIOS (EN \$)
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril		
Mayo		1000.00
Junio		
Julio		1000.00
Agosto		
Septiembre	400.00	250.00
Octubre	4125.00	6700.00
Noviembre	1210.00	1800.00
Diciembre		
TOTAL	5735.00	10750.00

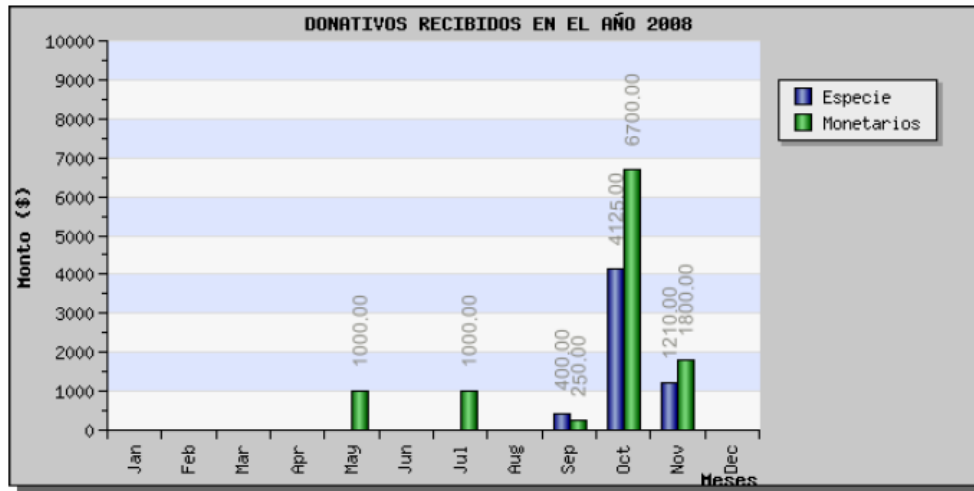


Figura 5.30. Reporte estadístico de Donativos Recibidos.

5.5. GESTIÓN DE REPORTES DE PROYECTOS.

Este sub menú presenta la opción para generar reportes relacionados a la gestión de proyectos. Como se puede observar en la figura 5.30, el sub menú presenta las opciones que pueden ser elegidas por el usuario.



Figura 5.30. Sub Módulo de Reportes de Proyectos

5.5.1. RESUMEN DE PROYECTOS.

En la figura 5.31, podemos observar lo siguiente:

1. Parámetros de selección:

- a. Estado del Proyecto: Muestra el listado de los diferentes estados que presentan los proyectos dentro del sistema. Solamente se puede escoger una a la vez o se puede escoger la opción todos los estados para seleccionarlos todos.
- b. Actividad del Proyecto: Muestra las diferentes actividades hacia las cuales se puede orientar un proyecto, se puede escoger un opción a la vez, o si se desea escoger todos, se debe seleccionar la opción todas las actividades.
- c. Campos Obligatorios: En caso de que no se escoja una opción valida de las listas de los campos con asterisco *, se mostrara el siguiente mensaje en la barra:

ERROR: no ha seleccionado una actividad o un estado.

2. Botón "Generar". Este botón genera el reporte en PDF, figura 5.32.

Reportes
Consultar Proyectos

Bienvenido, Usuario Cerrar sesion

Seguridad ▾ Proyectos ▾ Donaciones ▾ Academico ▾ Reportes ▾

Parámetros de selección de los Proyectos

1 → * Estado del Proyecto: -Seleccione un elemento- ▾

* Actividad del Proyecto: -Seleccione un elemento- ▾

2 → Generar

Figura 5.31. Formulario de selección de Reportes de Resumen de Proyectos



ASOCIACION PROYECTO JESUS
 REPORTE DE PROYECTOS

Fecha del reporte: 25/11/2008 10:44:42 am

#	CODIGO	ACTIVIDAD	ESTADO	NOMBRE	INICIO	DURACION EN DIAS	FECHA DE FINALIZACION	MONTO (\$)
1	02030803	Recreativo	Creado	Semana JF2	2008-11-23	5	2008-11-28	23.00
2	01030801	Academico	Creado	Semana de la NO VIOLENCIA	2008-11-24	5	2008-11-29	120.00
3	01030802	Academico	Creado	Semana contra el cancer	2008-11-27	3	2008-11-30	300.00
4	02020803	Recreativo	Creado	Dia del Donante	2008-11-25	1	2008-11-26	250.00
5	03010801	Fondo comun	Iniciado	Jornada Dental 2008	2008-10-13	5	2008-10-18	1000.00
6	06020803		Finalizado	Dia de la Independencia	2008-09-15	1	2008-09-16	50.00
7	06010801		Creado	Dia de la madre	2008-05-10	1	2008-05-11	222.00
8	01020804	Academico	Iniciado	Semana Navideña	2008-11-21	2	2008-11-23	200.00
9	02030801	Recreativo	Creado	Semana JP	2008-11-23	7	2008-11-30	750.50
10	01010801	Academico	Creado	Semana Final	2008-11-24	1	2008-11-25	100.00
11	02020802	Recreativo	Iniciado	Semana de la Vejez	2008-11-23	2	2008-11-25	300.00
12	01010802	Academico	Creado	Semana del Adolescente	2008-11-24	4	2008-11-28	400.00
13	06020804		Finalizado	Semana Cívica	2008-09-01	15	2008-09-16	300.00
14	05010801		Creado	Semana JP	2008-10-26	12	2008-11-07	1000.00
15	01020805	Academico	Creado	Semana de Logros	2008-11-24	5	2008-11-29	400.00
16	02010801	Recreativo	Creado	Semana Juvenil	2008-11-23	7	2008-11-30	400.00
17	01020803	Academico	Finalizado	Dia del alumno	2008-11-21	4	2008-11-25	45.00
18	01020802	Academico	Iniciado	Semana de la Juventud	2008-10-31	5	2008-11-05	1000.00
19	01030803	Academico	Creado	Semana de Logros	2008-11-24	5	2008-11-29	200.00
20	02010803	Recreativo	Iniciado	Jornada Medica	2008-10-31	23	2008-11-23	23.00
21	01010803	Academico	Creado	Semana contra el SIDA	2008-11-24	5	2008-11-29	350.50

Figura 5.32. Reporte de Resumen de Proyectos, todos los estados y actividades.

5.5.2. PROYECTOS TERMINADOS

La opción de Proyectos terminados le permite al usuario generar un reporte de proyectos que su estado es finalizado o cerrado. Para poder generarlos se le prerrentará la siguiente ventana figura 5.33, donde se observa.

The screenshot shows the 'Reportes' section of the system. At the top right, it says 'Reportes' and 'Consultar Proyectos Terminados'. Below that, it says 'Bienvenido, Usuario' and 'Cerrar sesion'. A navigation menu at the top includes 'Seguridad', 'Proyectos', 'Donaciones', 'Academico', and 'Reportes'. The main form has a text input field labeled 'Nombre de proyecto' with an arrow pointing to it labeled '1'. To the right of the input field is a 'Buscar' button with an arrow pointing to it labeled '3'. Below the input field are two radio buttons: 'Por Código' and 'Por Nombre del proyecto', with an arrow pointing to the second one labeled '2'. The 'Por Nombre del proyecto' radio button is selected.

Figura 5.33. Formulario de búsqueda de reporte finalizado.

1. **Nombre del Proyecto:** En este espacio el usuario debe ingresar el código o el nombre del proyecto, de acuerdo al método de búsqueda seleccionado.
2. **Método de búsqueda:** Le permite al usuario seleccionar el medio por el cual efectuar la búsqueda del proyecto, del cual quiere generar el reporte. En caso de que se introduzca un código invalido o que no exista, no se producirá ningún resultado. Al seleccionar el método por nombre del proyecto, basta con seleccionar le botón buscar.
3. **Botón "Buscar":** Genera la consulta o búsqueda del proyecto, ver figura 5.34. Al generar la consulta se muestra el o los proyectos con estado finalizado.

Nombre de

Por Código Por Nombre del proyecto

Resultados de la búsqueda: 1

#	Código	Actividad	Estado	Nombre	Fecha de Inicio	Duración (días)	Monto (\$)	-
1	01020803	Academico	Finalizado	Dia del alumno	2008/11/21	4	45.00	<input type="button" value="⊕"/>

Figura 5.34. Formulario de búsqueda de reporte finalizado.

1. **Resultado de la consulta.** El resultado de la consulta muestra una tabla con la información del o los proyectos con estado finalizado. La información que se muestra es la que se detalla a continuación:
 - #:** Número correlativo del listado de proyectos.
 - Código:** Código del proyecto.
 - Estado:** Estado del proyecto.
 - Nombre:** Nombre del proyecto.
 - Fecha de Inicio:** Fecha en que se inicio el proyecto
 - Duración:** Total de días en que fue ejecutado el proyecto
 - Monto:** Monto monetario necesario para llevar a cabo el proyecto
2. **Botón "Selección de Proyecto".** Este botón permite seleccionar el proyecto del cual se desea generar el reporte.
3. **Botón "Continuar".** Este botón dirige al usuario hacia el reporte generado como archivo PDF. (Ver figura 5.35)



ASOCIACION PROYECTO JESUS
 REPORTE DE PROYECTOS TERMINADOS

CODIGO DEL PROYECTO: 01020803
 NOMBRE DEL PROYECTO: Día del alumno
 FECHA DE INICIO: 2008/11/21
 DIAS DE DURACION: 4
 FECHA DE FINALIZACION: 2008/11/25
 MONTO (EN \$): 45.00
 ACTIVIDAD: Academico

DONATIVOS EN ESPECIE ASIGNADOS

#	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD UTILIZADA	VALOR (\$)
1	DSEF0400001	Bolones	90	90.000000
2	DSEV0400001	Juguetas	10	500.000000
3	DSEF0400002	Recritorias para computadoras	9	500.000000

TOTAL DONATIVOS EN ESPECIE ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 1090.000000

DONATIVOS MONETARIOS ASIGNADOS

#	CODIGO	CONCEPTO	MONTO UTILIZADO
1	DSEF0400001	Compra de computadoras	500.00

TOTAL DONATIVOS MONETARIOS ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 500.00

MONTO TOTAL ASIGNADO A ESTE PROYECTO (EN \$): 1590.000000

Figura 5.35. Reporte de Proyecto Finalizado.

6. VALIDACIÓN DE CAMPOS.

Para que el sistema no permita el ingreso de información errónea, se han realizado un conjunto de validaciones a los formularios, que ayudarán a que se mantenga la integridad de la información, así como indicarán al usuario como debe de ingresar correctamente la información.

Las validaciones que se han realizado son las siguientes:

1. Campos alfabéticos.

Los campos alfabéticos solo permiten el ingreso de letras, por ejemplo, el nombre de una persona solo puede llevar letras. También permite ingresar las vocales con tildes, así como la letra Ñ. Si se introduce un carácter diferente a una letra, ya sea un número o un símbolo, se mostrará el siguiente mensaje de error arriba del campo:

Debe ingresar un valor alfabético válido.

2. Campos numéricos.

Los campos numéricos solo aceptan números, por ejemplo: cantidad o teléfono. Si se introduce un carácter diferente a un número, se mostrará este mensaje de error arriba del campo:

Debe ingresar un numero entero positivo válido.

3. Campos alfanuméricos.

Este tipo de campos permiten tanto letras como números, así como los caracteres acentuados y la letra Ñ, pero no permiten símbolos o caracteres especiales. Si no se cumple con esta condición, se presentará este mensaje de error en la parte superior del campo:

Debe ingresar un valor alfanumerico válido.

4. Campos de correos.

Lo campos de correos validan que se haya introducido una dirección de correo electrónico válida. Esto es, que la dirección de correo debe contener un nombre de 2 caracteres como mínimo antes de la arroba, la arroba (@), un mínimo de 3 caracteres después de la arroba y antes del punto, el punto (.), y dos o tres caracteres como máximo después del punto (por ejemplo: correo@micorreo.com). Si no se ha introducido correctamente la dirección de correo electrónico, se mostrará el siguiente mensaje de error:

Debe ingresar una dirección de correo válida.

5. Campos de NIT.

Los campos en los que se introducen los NIT, validan que solo se ingresen números, y que la longitud del campo sea de 14 caracteres exactos. Si no se cumplen estas condiciones, ya

sea que no estén los 14 caracteres, como un carácter no válido, se mostrará el siguiente mensaje de error:

Debe ingresar un NIT válido. 14 caracteres sin guiones

6. Campos de moneda.

Los campos de moneda se utilizan cuando se ingresan cantidades de dinero, como montos, precios, entre otras. Este tipo de campo solo permite números, y en caso de ser necesario, se pueden introducir decimales, incluyendo el punto decimal una sola vez (ejemplo: 10, 10.50). Si no se cumple esta condición, se mostrará el siguiente mensaje de error:

Debe ingresar un valor monetario válido.

7. Campos de notas.

Los campos de notas se utilizan cuando se ingresan las notas de los alumnos al sistema. Este tipo de campo solamente acepta números, que van desde 0.0 hasta 10. Si se introduce una nota menor que cero, o mayor que 10, se mostrará este mensaje de error:

Debe ingresar una nota válida. El rango es de 0.0 a 10.0

8. Campos de contraseñas.

Los campos de contraseñas validan que se puedan introducir caracteres alfanuméricos, pero el tamaño de la contraseña debe ser de mínimo 4 caracteres, y máximo 15. Si no se cumplen estas condiciones, se mostrará el siguiente mensaje de error:

La contraseña debe tener de 4 hasta 15 caracteres.

7. CATÁLOGOS DEL SISTEMA.

ACTIVIDADES.

Este catálogo consiste en las diferentes actividades a las que se puede orientar un donativo o un proyecto. El listado completo de actividades es el siguiente:

Código	Descripción
1	Académico
2	Recreativo
3	Fondo Común
4	Médica
5	Odontológica

FORMAS DE PAGO.

Las formas de pago indican las diferentes formas que tiene el donante de realizar el pago de sus donativos monetarios. La lista está compuesta por los siguientes elementos:

Código	Descripción
1	Efectivo
2	Cheques
3	Transferencia electrónica

FRECUENCIAS DE PAGO.

Este catálogo contiene los diferentes periodos de tiempo en los que el donante desea hacer sus donaciones periódicas.

Código	Descripción
1	Semanal
2	Quincenal
3	Mensual
4	Semestral
5	Anual

PARENTESCOS.

El catálogo de parentescos posee el listado de los parentescos que asocian a un alumno con la persona encargada de su hogar. Este catálogo se utiliza cuando se ingresa a un nuevo alumno, o cuando se actualiza su información.

Código	Descripción
1	Padre
2	Madre
3	Tío
4	Tía
5	Abuelo paterno
6	Abuela paterna
7	Abuelo materno

Código	Descripción
8	Abuela materna
9	Hermano
10	Hermana
11	Primo
12	Prima
13	Padrastro
14	Madrastra

TIPOS DE DONATIVO EN ESPECIE.

Este catálogo contiene el listado de los diferentes tipos de donativos en especie que maneja la asociación. Cuando se ingresa un donativo en especie, se debe especificar el tipo.

Código	Descripción
1	Big Rock
2	Médium Rock perecedero
3	Médium Rock no perecedero
4	Small Rock perecedero
5	Small Rock no perecedero

PARENTESCOS.

El catálogo de parentescos posee el listado de los parentescos que asocian a un alumno con la persona encargada de su hogar. Este catálogo se utiliza cuando se ingresa a un nuevo alumno, o cuando se actualiza su información.

Código	Descripción
1	Padre
2	Madre
3	Tío
4	Tía
5	Abuelo paterno
6	Abuela paterna
7	Abuelo materno
8	Abuela materna
9	Hermano
10	Hermana
11	Primo
12	Prima
13	Padrastro
14	Madrastra

CONCLUSIONES.

1. De acuerdo a los estudios de factibilidad tanto técnico, económico como operativo, la realización del proyecto sistema de información para el control académico y la gestión de donativos de la Asociación Proyecto JESUS, es factible de realizar.
2. La investigación llevada a cabo sobre la situación actual, determina que la Asociación Proyecto JESUS necesita transformar los procesos manuales de control académico y gestión de donativos, en procesos mecanizados que permitan la agilización y rapidez en la transformación de los datos en información.
3. Con el desarrollo del proyecto sistema de información para el control académico y la gestión de donativos, el cual está destinado para la Asociación Proyecto JESUS, dicha entidad tendrá la oportunidad de implementar dicho sistema, con el cual, podrá corregir las deficiencias en el control académico y la gestión de donativos que actualmente poseen.
4. El desarrollo del sistema de información para el control académico y gestión de donativos, permitirá a la Asociación Proyecto JESUS presentar ante la opinión pública, la transparencia y claridad necesaria en los procesos que involucran el sistema, los cuales debe de poseer toda organización sin fines de lucro.
5. El proyecto a desarrollar en la Asociación Proyecto JESUS ofrece una solución que ayude a la institución a cumplir con la labor social que ella realiza, beneficiando no solo a sí misma, sino a las personas que reciben la ayuda que como asociación brindan.
6. De acuerdo a la planificación de recursos que hemos considerado, la realización del proyecto va ligada de la mano con el éxito final de este.
7. El diagrama de flujo de datos nos permite conocer como la información dentro del sistema, se procesa e interactúa con los diferentes usuarios.
8. El buen diseño de la base de datos depende en gran medida de una buena comprensión de los requerimientos de usuario.
9. Se ha diseñado una interfaz amigable y con los elementos necesarios para que el usuario sea capaz de identificar las funcionalidades que los diferentes módulos del sistema aportan como apoyo a las actividades diarias de la Asociación Proyecto JESUS.
10. Los reportes diseñados serán de gran importancia para la asociación, ya que les permitirán tomar mejores decisiones que ayuden a mejorar su labor de ayuda hacia las escuelas que patrocinan.
11. Se han determinado algunos medios de protección de la información, tanto en la base de datos como el sistema.
12. Se ha procurado a través de un plan de contingencia mantener las operaciones del sistema ante los posibles y más probables riesgos que sufra una vez este esté implementado en su totalidad.

13. La obtención de requerimientos permitió conocer lo que el usuario espera del sistema, y así, se pudo construir la aplicación que se apega a lo que se solicitó.
14. El resultado de la etapa de diseño fue la base que se utilizó para la construcción del sistema, a través de la programación de los módulos que lo componen, y que satisfacen a los requerimientos del usuario.
15. El plan de implementación permite a los usuarios finales del sistema conocer los pasos y las actividades que deben realizar para poner en marcha el funcionamiento correcto de este sistema.
16. La elaboración del manual de usuario ayuda a que el usuario final comprenda mejor como utilizar el sistema, y sacarle el máximo provecho a este.

RECOMENDACIONES.

1. Para el cumplimiento con éxito en el desarrollo del proyecto, es necesario mantener una estrecha relación y comunicación, tanto entre los integrantes del grupo, con el personal de la asociación, así como una buena relación de colaboración y comunicación con el docente asesor y observador del trabajo de graduación. Por medio de estas relaciones se podrán resolver todas las dudas y aspectos que se vean involucrados en el desarrollo del sistema de información para el control académico y gestión de donativos de la Asociación Proyecto JESUS.
2. Para gozar de una buena organización y no caer en contratiempos, se deberá de dar cumplimiento previo o exacto a las actividades acordadas y programadas en el cronograma de actividades, con este cumplimiento se podrán dar los ajustes necesarios que conlleven a la culminación exitosa del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA.

LIBROS

1. Ian Sommerville; "Ingeniería de software"; Pearson educación, 6ª Edición, México, 2002.
2. Carlos Ernesto García; "Gerencia informática"; Informatik SA de CV, Cuarta edición, San Salvador, 2007.
3. "Guía práctica para el desarrollo de planes de contingencias de sistemas de información"; Instituto nacional de estadística e informática; Lima, febrero 2001.

PAGINAS WEB

1. Asociación Proyecto JESUS; "JESUS PROJECT"; Documento Web, 2008. <http://www.proyectojesus.org>. Mayo/2008.
2. Alejandro Oliveiros; "Ciclo de vida de desarrollo de software"; Documento Pdf, 2007. <http://www.emagople.com.ar/Magister%20Software/Administracion%20de%20Proyectos/Calses/04.01.CicloVidaDesarrollo.pdf>. Mayo/2008.
3. Banco Central de Reserva de El Salvador; "Banco Central de Reserva de El Salvador"; Documento Web, 2008. <http://www.bcr.gob.sv>, Mayo/2008.
4. Ministerio de Educación; "Calendario escolar 2008"; (documento web), 2008, <http://www.mined.gob.sv/calendario/calendario2008.asp>, Mayo/2008.
5. Cámara de Comercio e Industria de El Salvador; Costos de producir en el país; (documento Web), 2008; <http://www.camarasal.com/costos.php>, Mayo/2008.
6. Cámara de Comercio e Industria de Alcoy; "Glosario de Internet"; Documento Web, 2008, http://www.camaraalcoy.net/Servicios_web/glosario/glosario.htm. Mayo/2008.
7. Programación en PHP; "Foros del Web"; Sitio web, 2008. <http://www.forosdelweb.com> Septiembre/2008.

Folletos:

1. Carlos E. García; "El anteproyecto: guía de preparación"; San Salvador, 2008.
2. Escuela de ingeniería de sistemas informáticos; Guía de laboratorio Nº 4 Técnicas y Herramientas, Sistemas y Procedimientos Unidad III metodologías para el estudio de las organizaciones.
3. José Mauricio Bonilla; "Unidad VII: Aplicaciones del enfoque de sistemas."; Teoría de sistemas; Ciclo II – 2004.
4. José María Sánchez; "Diseño de entradas, salidas e interfaces de usuario"; DSI-215; San Salvador, 2005.

5. Willie Antony Vásquez; “Manual de administración MYSQL 6.0 Falcon”. San Salvador; 2007.
6. Guías de trabajo de Implementación de Bases de Datos. 2007.

TESIS

1. T-UES 1515 s623a 2006, Marvin Rafael Ancheta Cuellar, Sistema de Inventario, Mantenimiento de Equipos y Soporte Técnico de la Universidad de El Salvador, 2006.
2. T-UES 1515 D4141 2001, “Desarrollo de un Sistema de Información Automatizado para las Áreas Administrativas y de Gestión de Proyectos de la Asociación para el Desarrollo Integral de Tejutepeque (A.D.I.T.)”, 2001.
3. Luis Estrada, Claudia Mejía, Ena Mejía, José Serrano, “Sistema de Administración de Inventario para la Dirección Departamental del Ministerio de Educación de San Salvador”, 2007.

GLOSARIO.

ACID.

En bases de datos se denomina ACID a la propiedad de una base de datos para realizar transacciones seguras. En concreto, ACID es un acrónimo de Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad.

Atomicidad:

Es la propiedad que asegura que la operación se ha realizado o no, y por lo tanto ante un fallo del sistema no puede quedar a medias.

Consistencia:

Es la propiedad que asegura que sólo se empieza aquello que se puede acabar. Por lo tanto se ejecutan aquellas operaciones que no van a romper la reglas y directrices de integridad de la base de datos.

Aislamiento:

Es la propiedad que asegura que una operación no puede afectar a otras. Esto asegura que la realización de dos transacciones sobre la misma información nunca generará ningún tipo de error.

Durabilidad:

Es la propiedad que asegura que una vez realizada la operación, ésta persistirá y no se podrá deshacer aunque falle el sistema.

Brainstorming.

Tormenta de ideas - Técnica creativa de obtención de información sobre un tema que el grupo desconoce, en el los participantes vierten lo primero que pasa por sus cabezas.

Cuestionario.

Documento constituido por un conjunto de preguntas orientadas a obtener información específica de lo que se investiga, por ejemplo en una encuesta o censo.

Diccionario de datos.

Un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que contiene las características lógicas de los datos que se van a utilizar en el sistema que se programa, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

Estos diccionarios se desarrollan durante el análisis de flujo de datos y ayuda a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño del proyecto.

Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los

analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño.

En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Los elementos más importantes son flujos de datos, almacenes de datos y procesos. El diccionario de datos guarda los detalles y descripción de todos estos elementos

Diagrama de flujo de datos (DFD).

Un diagrama de flujo de datos (DFD por sus siglas en español e inglés) es una representación gráfica del "flujo" de datos a través de un sistema de información. Un diagrama de flujo de datos también se puede utilizar para la visualización de procesamiento de datos (diseño estructurado).

Encuesta.

Instrumento que permite recabar información deseada.

Entrevista.

Conversación que tiene como finalidad la obtención de información.

Estándar.

Consiste en un conjunto de patrones y modelos que se tomaran como reglas y especificaciones para el desarrollo de los diferentes elementos del proyecto; con el fin de tipificarlos y normalizarlos, y con esto facilitar su comprensión a los involucrados en el desarrollo del proyecto. Además de permitir la identificación rápida de los elementos, búsqueda de errores y la optimización en el desarrollo por el adecuado ordenamiento que permitirá dicha estandarización.

Integridad referencial.

La integridad referencial consiste en asegurar que un valor que aparece en una relación para un conjunto de atributos determinado también aparezca en otra relación para un cierto conjunto de atributos.

Observación.

La observación consiste en la medida y registro de los hechos observables, según el método científico, y por lo tanto, medida por instrumentos científicos. Además, estas observaciones deben ser realizadas profesionalmente, sin la influencia de opiniones o emociones.

SGBD.

Significa Sistema Gestor de Base de Datos, y es una herramienta de software que proporciona una interfaz entre los datos almacenados y los programas de aplicación que acceden a éstos y que se caracteriza fundamentalmente por permitir una descripción centralizada de los datos y por la posibilidad de definir vistas parciales de los mismos para los diferentes usuarios.

Transacciones.

Las transacciones consisten en una colección de operaciones que se llevan a cabo como una única función lógica. Cada transacción es una unidad de atomicidad y consistencia. Así, se requiere que las transacciones no violen ninguna restricción de consistencia de la base de datos. Es decir, la base de datos debe ser consistente cuando inicia una transacción hasta que la transacción termina con éxito.

Trigger.

Consisten en una orden que el sistema ejecuta de manera automática como efecto secundario de la modificación de la base de datos. Para la creación de un trigger se deben especificar las condiciones en las que se va a ejecutar este y se deben de especificar las acciones que se van a realizar cuando se ejecute dicho trigger.

Unicode.

Es un esquema de codificación de texto que incluye caracteres y alfabetos internacionales.

ANEXOS.

ANEXO 1. “Entrevista realizada a la Directora Ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS para obtención de información”.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS
CICLO I – 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

OBJETIVO: obtener información relacionada con la situación actual de la Asociación Proyecto JESUS.

Entrevista realizada a la Licda. Glendy Champet, directora ejecutiva de la asociación Proyecto JESUS, el día jueves 10 de abril de 2008.

Preguntas relacionadas al proceso de donaciones.

Pregunta 1: *¿Como es el proceso de recepción de donaciones de materiales?*

Licda. Glendy Champet: Lo que se hace es que las donaciones se ingresan a nuestra MANTTA (hoja de Excel contable) donde se le asigna un precio estándar si no se especifica por el donador. Este monto se ve reflejado en un reporte económico mensual, indicando el nombre de la empresa/persona que hace el donativo y la cantidad total. De igual manera se ingresan al inventario de los materiales.

Pregunta 2: *¿Como es el proceso de recepción de donaciones monetarias, tanto electrónicas, cheques y efectivo?*

Licda. Glendy Champet: Para los donativos monetarios, el proceso es el mismo: se ingresan al MANTTA, donde se le registra el monto de la donación y el nombre del donante. Este monto se ve reflejado en un reporte económico mensual, indicando la empresa/persona que dona y la cantidad total. Se realiza el depósito respectivo y se archiva la boleta correspondiente.

Pregunta 3: *Pero... ¿Qué hacen cuando les envían un cheque desde otro país?*

Licda. Glendy Champet: Se envían a nuestro PO Box, que se encuentra en Miami, y se registra cuando se recoge el cheque, y se cambia en el banco.

Pregunta 4: *¿Cómo se registra ese cheque?*

Licda. Glendy Champet: Se registra de dos formas: transferencia internacional y en línea.

Pregunta 5: *¿Tienen donantes frecuentes? Es decir, que les envían dinero cada cierto tiempo.*

Licda. Glendy Champet: Si, se tienen personas que envían cada mes una cuota a la asociación. Esta cuota es voluntaria, es decir, el donante es el que establece la cantidad que quiere donar, en promedio, unos \$11, y varían entre \$5 y \$75. Son 34 personas las que tenemos registradas que tienen una mensualidad. Al final del año, se les da un recibo de las donaciones que han realizado.

Pregunta 6: *Entonces, ¿los datos personales de estas personas se registran en la asociación?*

Licda. Glendy Champet: Si, se lleva una ficha con la información de esas personas, nombre, dirección, nacionalidad, entre otros datos., esto permite enviarles un aviso a estas personas para que hagan su donación cuando no la han hecho en el mes correspondiente.

Pregunta 7: *¿Qué otra forma de donación manejan en la asociación?*

Licda. Glendy Champet: Además de las que mencioné anteriormente, tenemos una forma de donación electrónica, una cuenta de “PayPal”, en la que se puede hacer donaciones electrónicamente.

Pregunta 8: *¿Cómo obtiene el dinero que es donado por ese medio?*

Licda. Glendy Champet: El dinero pasa a nuestra cuenta bancaria, así que de ahí lo podemos retirar.

Preguntas relacionadas con el registro académico del niño(a).

Pregunta 9: *Ahora, hablemos un poco acerca del registro de los niños que patrocinan. ¿Cómo hacen el proceso de registro?*

Licda. Glendy Champet: Primero, el niño se inscribe en la escuela, y la información que nosotros registramos es la información que está en la matrícula de la escuela.

Pregunta 10: *¿Quién es el que hace este proceso de solicitar la información de la matrícula a las escuelas?*

Licda. Glendy Champet: Los JPSocialStaff son los encargados de recopilar la información.

Pregunta 11: *¿Qué datos sobre los niños son los que registran?*

Licda. Glendy Champet: La edad, el grado que están cursando, la dirección de su casa, el responsable del hogar, entre otros.

Pregunta 12: *¿Y donde guardan esa información?*

Licda. Glendy Champet: Toda la información se guarda manualmente, en archivos físicos.

Pregunta 13: *¿No guardan esa información en otra parte?*

Licda. Glendy Champet: No, solamente en archivos físicos.

Pregunta 14: *Además de la información del niño ¿se lleva información sobre su grupo familiar?*

Licda. Glendy Champet: Si, se lleva la información sobre sus padres, cuantos hermanos tiene, si estudian o trabajan, el ingreso mensual promedio de la familia, entre otros datos.

Pregunta 15: *Para actualizar la información del registro del niño, ¿Cómo se hace el proceso?*

Licda. Glendy Champet: El JPSocialStaff se encarga de ello. Él registra los cambios en la información del registro de los niños.

Pregunta 16: *¿Cuándo se hace una actualización de la información del registro del niño?*

Licda. Glendy Champet: Se puede actualizar cuando un niño deja de asistir a clase, pero por haberse ido de la comunidad, ya sea por trabajo, o si son adolescentes, por haberse acompañado; en ese caso, el registro del niño se elimina definitivamente del registro. Los JPSocialStaff hacen la respectiva investigación de las causas por las que algún estudiante deja de asistir a sus clases. También se actualiza cuando hay un nuevo ingreso de alumno a la escuela.

Pregunta 17: *¿Se lleva la asistencia diaria del niño?*

Licda. Glendy Champet: Así es, se ha establecido que cada niño debe de asistir al 80% de clases, si se detecta que un niño falta mucho a sus clases, se investiga a través de los JPSocialStaff las causas de su inasistencia.

Pregunta 18: *¿Cómo se registra esa asistencia?*

Licda. Glendy Champet: Se registra manualmente en un listado que tiene el JPHelpers, él anota quienes han asistido a clase, y quienes han faltado, y luego esa información es revisada por el JPSocialStaff. Esto se hace diariamente, ya que al final del año escolar, se premia al niño(a) con la mejor asistencia.

Pregunta 19: *¿Cada cuanto tiempo se recopila esta información?*

Licda. Glendy Champet: Cada mes, se visita a las escuelas para obtener la información de la asistencia, y luego en la sede central es tabulada, para poder obtener los porcentajes de asistencia de los alumnos.

Pregunta 20: *Y con respecto a las notas del niño, ¿se registran al igual que la asistencia?*

Licda. Glendy Champet: Con las notas, es un poco difícil, ya que se registran cada periodo, es decir, cuando finaliza un periodo escolar, el profesor(a)

proporciona las notas, pero a veces no se recibe esta información a tiempo, ya que el profesor se tarda en algunos caso mucho tiempo en proporcionarnos dicha información. Realmente no se maneja del todo la información de las notas del niño, pero estamos tratando de que más adelante este proceso se mejore.

Preguntas relacionadas con la planeación de los proyectos.

Pregunta 21: *Con respecto a los proyectos que ustedes realizan en las diferentes escuelas, ¿cada cuanto tiempo se realizan?*

Licda. Glendy Champet: Se realizan por lo menos, una vez al mes, pero dependiendo de las necesidades de la comunidad, pueden haber más proyectos. Hay proyectos fijos, como por ejemplo, el inicio del año escolar, navidad, el día del niño, entre otros.

Pregunta 22: *¿Se hace una planificación previa de los proyectos? O ¿se planean a medida se van considerando necesarios?*

Licda. Glendy Champet: Pues, se hace una planeación general de los proyectos que se desarrollarán en el año. Generalmente, se hace en el mes de octubre, en base a los resultados de los proyectos del año anterior.

Pregunta 23: *¿Cómo se hace la asignación de los materiales a donar en las escuelas que se requieren para el proyecto?*

Licda. Glendy Champet: Se hace un cálculo estimado de lo que se requiere para cada niño, en las diferentes escuelas; si hace falta, la asociación compra el material. Por ejemplo, la campaña escolar, se necesitan bolsones, cuadernos, lápices, lapiceros, entre otros; si hacen falta cuadernos, se compran los que se requieren para el total de alumnos.

Pregunta 24: *¿Se lleva registrado cuanto recurso se asignó al proyecto, ya sea monetario o material?*

Licda. Glendy Champet: Si, al final de proyecto, se hace un reporte de todos los gastos que se hicieron, el monto de la donación, tanto en especie como monetario.

Pregunta 25: *¿Se lleva el registro de lo que se ha donado a cada niño?*

Licda. Glendy Champet: Pues, no, ya que actualmente es muy difícil hacer eso. Solo se lleva el registro del proyecto en general.

Pregunta 26: *¿Pero se necesita esa información?*

Licda. Glendy Champet: Si, ya que nos permitiría tener un mejor control de nuestros recursos, y cuantificar cuanto se ha invertido en cada niño.

“Entrevista realizada a la Directora Ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS para obtención de requerimientos de usuario”.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS
CICLO I – 2008

Viernes 30 de Mayo de 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

ENTREVISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.

OBJETIVO: recopilar la información necesaria para los requerimientos del sistema.

PERSONA ENTREVISTADA: Licda. Glendy Champet.

1. Que funciones requiere para la gestión de donativos. (Las más importantes)

Para la gestión de donativos, lo que nosotros requerimos es lo siguiente:

- a) Saber hacia donde va orientada la donación.
- b) Si es una donación monetaria o en especie.
- c) Hacia qué escuela va orientada.
- d) Cómo se distribuirá en las áreas que nosotros hemos designado.
- e) Saber si un donativo es perecedero.
- f) Poder generar un comprobante de donación, si el donante lo solicita.
- g) Alertarnos sobre donativos que estén a punto de vencer.

2. En el caso del control académico, ¿Que funciones requiere?

Principalmente son tres las funciones:

- a) Registrar las asistencias de los alumnos a las escuelas.
- b) Llevar el control de notas de los alumnos.
- c) Saber cuanto recurso ha sido asignados a cada alumno (tanto en dinero como en especie).

3. ¿Qué información necesita manejar sobre los alumnos?

- Datos generales de los alumnos - Perfil académico.

Para los alumnos, nosotros pedimos los siguientes datos:

- a) Su nombre completo (Nombres y Apellidos).
- b) Su edad y fecha de nacimiento.
- c) Donde vive.
- d) El grado al que se ha inscrito.

- e) El nombre de sus padres.
- f) Con quien vive.
- g) Saber si sus padres viven en los Estados Unidos.
- h) Saber si tiene hermanos en la escuela.
- i) Saber si trabaja, y si es remunerado su trabajo.
- j) Qué quiere ser cuando sea grande.
- k) Identificar si un alumno es un JPHelper (son voluntarios que nos ayudan en las escuelas, cuando se realizan proyectos).
- l) Saber en qué talleres ha participado.
- m) También se necesita saber si un alumno ha dejado de asistir a al escuela.

4. Además de lo antes mencionado, ¿qué información registran sobre el control académico de los alumnos de la asociación?

- a) La asistencia: necesitamos saber el nombre del alumno, el grado en el que asiste, los días que ha asistido a clase y calcular el porcentaje de la asistencia.
- b) Sobre las notas, necesitamos registrar sus notas por materia, por cada periodo del año, para conocer aquellos alumnos que sobresalen académicamente, así como saber en qué materias se presentan mayores deficiencias.

5. Sobre los donativos, ¿Qué información necesitan manejar sobre ellos?

Primeramente, queremos diferenciar entre dos tipos de donativos: los donativos en especie y los donativos monetarios.

Para los donativos en especie, queremos saber lo siguiente:

- a) Quien fue el donante.
- b) La cantidad que se ha donado.
- c) El precio real o aproximado de la donación.
- d) La descripción de la donación.
- e) Fecha en que se realizó el donativo.
- f) Si el donativo es perecedero, tenemos que saber su fecha de vencimiento.
- g) Saber si el donativo está orientado hacia una actividad es especial (puede ser académica, entretenimiento o médica).

Con respecto a los donativos monetarios, la información es básicamente la misma, solo que en lugar de cantidad, se tiene monto de la donación, el concepto de dicha donación y si fue realizada en efectivo o cheque, y también si fue por transferencia electrónica.

También con los donativos en especie queremos saber el tipo de donativo, si es un “Big rock”, un “medium rock” o un “small rock”.

6. Para manejar los donativos que usted denomina “Big rock”, ¿qué información necesita controlar?

Para esos donativos, principalmente, se requiere manejar:

- a) El estado del donativo, ya sea que esté disponible, ocupado, en reparación, si fue perdido, entre otros.
- b) La cantidad que se tiene disponible.
- c) La fecha en que se realizó el préstamo.
- d) Cuando se devolvió.
- e) En qué proyecto fue utilizado.

7. Sobre los donantes, ¿Qué información necesitan manejar sobre ellos?

Para los donantes, necesitamos registrar sus datos personales, entre los cuales están:

- a) Su nombre completo.
- b) Su dirección.
- c) Su NIT.
- d) Su fecha de nacimiento.
- e) Teléfono.
- f) Si tiene contacto, saber su nombre (esto es principalmente cuando el donante es una empresa).
- g) Correo electrónico.
- h) Donde trabaja, que cargo desempeña.
- i) Su nivel de escolaridad.

8. Con respecto a los proyectos, ¿Cuáles son los datos que necesitan?

Para los proyectos, llevamos una programación que realizamos a finales de año, en la que se planean todos los proyectos que se realizarán durante el siguiente año. La información que llevamos es la siguiente:

- a) El nombre del proyecto.
- b) La escuela en la que se hará el proyecto.
- c) El monto en dinero que se necesita para realizar el proyecto.
- d) La fecha de realización del proyecto.
- e) Cuantos días durará el proyecto.
- f) El tipo de actividad del proyecto, ya sea académico, de entretenimiento o médico.

9. Las existencias de las donaciones físicas, ¿cómo las manejan?

Llevamos un registro en una hoja en Excel, con la cantidad que tenemos disponible de cada donativo, si tiene fecha de vencimiento, se registra, quien fue el donante, hacia que actividad la quiere orientar. Lo difícil es actualizar ese archivo, porque no siempre se

manejan cantidades reales, así que no podemos estar seguros de que disponemos exactamente de los donativos que ahí se tienen registrados.

10. En cuanto a los usuarios del sistema, que se encuentren en la asociación, ¿Se manejará esa información?

Para los usuarios, solo se requieren los datos personales, como su nombre, cargo que desempeña en la asociación, fecha de nacimiento, teléfono, entre otros.

Ahora bien, a los usuarios se les debe asignar tareas específicas, es decir, que no todos hagan de todo en el sistema. Por ejemplo, con los proyectos, solo yo me encargo de hacer todo lo relacionado con ellos, en especial la asignación de donativos a los proyectos y la consulta de los donativos. En este caso, debería haber un usuario que pueda hacer todo, pero que solo sea asignado a una persona.

En nuestra asociación, se tienen los BOT (significa Big One Team), que son empleados de la junta directiva, ellos deberían poder hacer consultas al sistema, ver reportes que se generen, pero no debería ingresar información de los donativos, ni de control académico.

Otro ejemplo es el JPSocialStaff, él se debe encargar de ingresar la información de las asistencias a clases de los alumnos en cada escuela, también ingresa las notas de ellos, pero solamente ingreso de información, no debería de consultar algún tipo de reporte.

Otro empleado que se tiene es el JPAistente, él se encargaría de ayudar a introducir información sobre donativos, pero no podría acceder a ver reportes.

“Entrevista realizada a la Directora Ejecutiva de la Asociación Proyecto JESUS para aclaración de interrogantes”.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS
CICLO I – 2008

Viernes 15 de Julio de 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

ENTREVISTA PARA OBTENCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.

OBJETIVO: recopilar la información necesaria para los requerimientos del sistema.

PERSONA ENTREVISTADA: Licda. Glendy Champet.

Pregunta 1: *Queríamos hacerle una consulta acerca de los proyectos. ¿Qué hacen cuando al finalizar un proyecto, les sobran donativos en especie?*

Licda. Glendy Champet: Verá, si son perecederos, no se traen de regreso, porque se terminan de repartir en la escuela donde se realizó el proyecto. Pero si son donativos no perecederos, o que no tengan un vencimiento a corto plazo, se regresan, y se mandan nuevamente a la bodega.

Pregunta 2: *¿No asignan esos donativos automáticamente a otro proyecto?*

Licda. Glendy Champet: No, pero cuando un proyecto requiere de ese donativo, se reutiliza, pero siempre se hace el registro de que fue reingresado a la bodega, antes de poder asignarlo nuevamente a otro proyecto.

Pregunta 3: *También respecto a los proyectos, queríamos preguntarle sobre el monto que se asigna a cada proyecto. Ese monto incluye tanto donativos en especie como monetarios?*

Licda. Glendy Champet: Así es, se hace la estimación de cuanto va a costar hacer el proyecto, y se determina cuantos materiales se necesitan, y se cuantifica. Si no hay suficiente, entonces se utiliza el dinero para comprar lo que falta, y así se realizan todos los proyectos.

Pregunta 4: *¿Ustedes solamente reciben donativos en dólares?*

Licda. Glendy Champet: Si, solamente en dólares.

Pregunta 5: *¿No reciben donativos en otros tipos de monedas, como por ejemplo, euros?*

Licda. Glendy Champet: No, solamente aceptamos los donativos en dólares, porque ya nos ha pasado que hemos recibido cheques en otras monedas, y no los hemos podido cambiar, así que les pedimos a nuestros donantes que siempre hagan sus aportaciones en dólares.

ANEXO 2. “Encuesta realizada a los empleados de Asociación Proyecto JESUS, para determinar la causa más vital del problema planteado”.

Encuesta realizada a los empleados de Asociación Proyecto JESUS, para determinar la causa más vital del problema planteado.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS
CICLO I - 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

OBJETIVO: determinar la causa más influyente del problema de la deficiencia en el control académico y la gestión de donaciones en la Asociación Proyecto JESUS.

INDICACIÓN: conteste la siguiente pregunta, escribiendo la letra de la respuesta que considere adecuada, en el espacio de abajo.

1. ¿Cuál de las siguientes causas considera la más influyente en el problema de la “deficiencia en el control académico y la gestión de donaciones”?
 - a. No existe un sistema mecanizado.
 - b. Los procesos actuales se realizan de forma manual.
 - c. No se tiene un repositorio de datos (base de datos) que centralice todos los datos de la asociación.
 - d. Retraso en la actualización de la información.
 - e. La información que se maneja se guarda únicamente en archivos físicos.
 - f. La obtención de la información académica de los niños está sujeta a factores externos ajenos a la asociación.
 - g. La información no está disponible a tiempo para la toma de decisiones de proyectos.
 - h. No existen manuales de procedimientos.

Respuesta:

ANEXO 3. "Formato de encuesta realizada a los JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS".

Encuesta realizada al personal de alto mando de la Asociación Proyecto JESUS, para determinar la factibilidad operativa del proyecto.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS

CICLO I - 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

OBJETIVO: Determinar la factibilidad operativa del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS

INDICACIÓN: Marque con una X la respuesta que usted considere apropiada a la pregunta que se le hace.

1. *¿Cuál de las siguientes situaciones provoca mayor inconveniente en su área de trabajo?*

Duplicidad de información. Pérdida de tiempo.

Pérdida de datos. Falta de información

2. *¿Considera que el sistema actual para el control académico y la gestión de donativos, es un sistema que puede mejorarse?*

SI NO

3. *¿Si su respuesta anterior fue si, estaría dispuesto a utilizar un nuevo sistema?*

SI NO

4. *¿Cuál es el beneficio principal que espera de un nuevo sistema?*

Facilitar las actividades Reducir esfuerzos

Tener un mejor control Eficiencia en los procesos

5. *¿Posee conocimientos básicos de computación?*

SI NO

ANEXO 4. “Formato de encuesta realizada al personal de la dirección general de la Asociación Proyecto JESUS”.

Encuesta realizada al personal de alto mando de la Asociación Proyecto JESUS, para determinar la factibilidad operativa del proyecto.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS
CICLO I - 2008

TRABAJO DE GRADUACIÓN: Sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS.

OBJETIVO: Determinar la factibilidad operativa del sistema de información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS

INDICACIÓN: Marque con una X la respuesta que usted considere apropiada a la pregunta que se le hace.

1. ¿Cómo considera el actual sistema de control académico y gestión de donativos?

Bueno Regular
Malo

2. ¿Considera necesario mecanizar los procesos administrativos para el control académico y gestión de donativos que se realizan actualmente?

SI NO

3. ¿Está de acuerdo en el desarrollo de un nuevo sistema que mejore el control académico y la gestión de donativos?

SI NO

ANEXO 5. “Detalles de cálculos de factibilidad económica”.1. Detalle de días del año escolar 2008⁴⁰.

A continuación se realiza un estimado de los días clases por mes, tomando en consideración los días festivos con asueto para el año 2008.

Mes	Días lectivos
Enero	14
Febrero	21
Marzo	14
Abril	22
Mayo	21
Junio	20
Julio	23
Agosto	17
Septiembre	21
Octubre	23
Noviembre	2
Total de días clases al año.	198

2. Detalle de consultas de control académico sin sistema.

A continuación se detallan las diferentes consultas relacionadas con el proceso de control académico sin el sistema.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Consulta expediente niño	1	5	\$0.03	3276	\$491.40
Consulta asistencia	1	0.11	\$0.03	3276	\$10.81
Consulta notas	1	3	\$0.03	3276	\$294.84
					\$797.05

Tabla: detalle consultas sin sistema.

3. Detalle de consultas de control académico con sistema.

A continuación se detallan las diferentes consultas relacionadas con el proceso de control académico con el sistema.

⁴⁰ Ministerio de Educación; “Calendario escolar 2008”; (documento web), 2008, <http://www.mined.gob.sv/calendario/calendario2008.asp>, Mayo/2008.

	Número de personas involucradas	Tiempo estimado (minutos)	Salario/minuto	Número de registros/año	Costo de operación anual
Consulta expediente niño	1	2	\$0.03	3276	\$196.56
Consulta asistencia	1	1	\$0.03	3276	\$98.28
Consulta notas	1	2	\$0.03	3276	\$196.56
Total costo consultas académicas					\$491.40

Tabla: detalle consultas con sistema.

4. Estimación de costo de electricidad.

Para la determinación de la energía eléctrica, se han considerado los siguientes aspectos:

- El consumo estimado de energía para una computadora en una hora es de 0.15 KWH.
- Considerando el uso de computador por 2 horas diarias, 20 días laborales al mes.

Tipo Tarifa	Costo energía eléctrica (Kw./h)
Residencial	\$0.10
Industria - comercio	\$0.11

Tabla: Tarifas eléctricas vigentes (abril).⁴¹

Requerimiento de energía sin sistema.

Tiempo estimado de uso en 1 año (horas por PC)	PC utilizadas	Total de horas por uso de PC en un año (horas)	Consumo eléctrico PC (Kw./h)	Consumo total energía anual (Kw./h)
480.00	4	1920	0.15	288

Tabla: requerimiento de energía por uso de sistema para un año.

5. Estimación de costo de gasolina.

Para el cálculo del costo de gasolina, se han considerado los siguientes valores:

- Consumo del gasolina del vehículo de la asociación: 14,6 litros/100km = 3.8569 galones/100 Km.
- Distancia desde San Salvador hacia la comunidad El Icacal⁴²: 160 km.
- Distancia desde San Salvador hacia la comunidad Cerro Verde⁴³: 80 km.

⁴¹ Cámara de Comercio e Industria de El Salvador; Costos de producir en el país; (documento Web), 2008; <http://www.camarasal.com/costos.php>, Mayo/2008.

⁴² Dato tomado del sitio web de la asociación Proyecto JESUS <<http://www.proyectojesus.org>>

⁴³ Dato tomado del sitio web de la asociación Proyecto JESUS.<<http://www.proyectojesus.org>>

Con los valores anteriores, podemos calcular cuanta gasolina se necesita para viajar a la comunidad El Icacal:

$$100 \text{ Km.} \quad \rightarrow \quad 3.8569 \text{ galones}$$

$$160 \text{ Km.} \quad \rightarrow \quad X?$$

$$X = (160 \text{ Km.} * 3.8569 \text{ galones}) / 100 \text{ Km.} = \mathbf{6.17 \text{ galones.}}$$

Es decir, que para viajar a la comunidad El Icacal, se requieren de 6.17 galones de gasolina, solo de ida, por lo que se debe de multiplicar por 2 esta cantidad para saber el valor total de consumo de gasolina por viaje:

$$X = 6.17 \text{ galones} * 2 = \mathbf{12.34 \text{ galones.}}$$

Se calcula la cantidad de gasolina que se necesita para viajar a la comunidad Cerro Verde:

$$100 \text{ Km.} \quad \rightarrow \quad 3.8569 \text{ galones}$$

$$80 \text{ Km.} \quad \rightarrow \quad Y?$$

$$Y = (80 \text{ Km.} * 3.8569 \text{ galones}) / 100 \text{ Km.} = \mathbf{3.08 \text{ galones.}}$$

Es decir, que para viajar a la comunidad Cerro Verde, se necesitan 3.08 galones de gasolina, solo de ida, por lo que se debe de multiplicar por 2 esta cantidad para saber el valor total de consumo de gasolina por viaje:

$$X = 3.08 \text{ galones} * 2 = \mathbf{6.16 \text{ galones.}}$$

La cantidad total de gasolina que se requiere para viajar a las dos comunidades es la siguiente:

$$\text{Total gasolina por viaje} = X + Y = 12.34 \text{ galones} + 6.16 \text{ galones} = \mathbf{18.50 \text{ galones.}}$$

Para los costos de operación sin el sistema:

Se hace el viaje hacia cada comunidad 12 veces al año, por lo que se debe estimar la cantidad de gasolina que consume al año.

$$\text{Total gasolina anual} = \text{Total gasolina por viaje} * 12 \text{ viajes} = 18.50 \text{ galones} * 12 \text{ viajes}$$

$$\text{Total gasolina anual} = \mathbf{222 \text{ galones.}}$$

Para los costos de operación con el sistema:

Se considerarán dos viajes al año, por razones de mantenimiento del sistema, por lo que se debe estimar la cantidad de gasolina que se consumirá en el año.

$$\text{Total gasolina anual} = \text{Total gasolina por viaje} * 2 \text{ viajes} = 18.50 \text{ galones} * 2 \text{ viajes}$$

$$\text{Total gasolina anual} = \mathbf{37 \text{ galones.}}$$

ANEXO 6. “Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal JPSocialStaff de la Asociación Proyecto JESUS”.

Este anexo forma parte del proceso de desarrollo de la factibilidad operativa del sistema información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS. Se ha tomado una población de 5 personas.

Preguntas realizadas al personal JPSocialStaff.

1. *¿Cuál de las siguientes situaciones provoca mayor inconveniente en su área de trabajo?*

Tabulación Pregunta 1	
Duplicidad de información	1
Perdida de datos	0
Pérdida de tiempo	2
Falta de información	2
TOTAL	5

2. *¿Considera que el sistema actual para el control académico y la gestión de donativos, es un sistema que puede mejorarse?*

Tabulación Pregunta 2	
Si	5
No	0
TOTAL	5

3. *¿Si su respuesta anterior fue si, estaría dispuesto a utilizar un nuevo sistema?*

Tabulación Pregunta 3	
Si	4
No	1
TOTAL	5

4. *¿Cuál es el beneficio principal que espera de un nuevo sistema?*

Tabulación Pregunta 4	
Facilitar las actividades	3
Tener un mejor control	1
Reducir Esfuerzos	1
Eficiencia en los procesos	0
TOTAL	5

5. *¿Posee conocimientos básicos de computación?*

Tabulación Pregunta 5	
Si	2
No	3
TOTAL	5

ANEXO 7. “Tabulación de la información obtenida de la encuesta realizada al personal de dirección superior de la Asociación Proyecto JESUS”.

Este anexo forma parte del proceso de desarrollo de la factibilidad operativa del sistema información para el control académico y la gestión de donativos para la Asociación Proyecto JESUS. Se ha tomado una población de 6 personas.

Preguntas realizadas al personal de dirección superior.

1. *¿Cómo considera el actual sistema de control académico y gestión de donativos?*

Tabulación Pregunta 1	
Bueno	0
Regular	5
Malo	1
TOTAL	6

2. *¿Considera necesario mecanizar los procesos administrativos para el control académico y gestión de donativos que se realizan actualmente?*

Tabulación Pregunta 2	
Si	6
No	0
TOTAL	6

3. *¿Está de acuerdo en el desarrollo de un nuevo sistema que mejore el control académico y la gestión de donativos?*

Tabulación Pregunta 3	
Si	6
No	0
TOTAL	6

ANEXO 8. "Formato de comprobante de donación que utiliza la Asociación Proyecto JESUS".



Asociación Proyecto J.E.S.U.S.
"Juventud En Santa Unión-Servicial"
Av. Barcelona Nte.,
Col. Miralvalle # 464,
San Salvador, El Salvador, C.A.
Tel.: (+ 503) 2274-3354

COMPROBANTE DE DONACION
SERIE 07DS000N
Nº 0025
NIT: 0614-130805-102-6

Fecha: 07 DE MARZO DE 2008

DONANTE: SCOTIABANK EL SALVADOR, S.A.

DIRECCION: AVENIDA OLIMPICA NO. 129, TORRE SCOTIABANK, SAN SALVADOR

N.I.T.: 0614-251172-001-4

POR \$ 5,000.00

CONCEPTO DE DONACION : PARA CUBRIR COMPRA DE COMPUTADORAS DESTINADAS AL CUMPLIMIENTO DE ACCIONES DEL PROYECTO ICACAL 2008, AL SERVICIO DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO ESCOLAR CASERIO EL ICACAL, MUNICIPIO DE INTIPUCA, DEPARTAMENTO DE LA UNION.

Responsable Asociación
Proyecto J.E.S.U.S.

Los donativos efectuados a favor de Asociación Proyecto JESUS son deducibles del Impuesto Sobre la Renta, de conformidad a lo establecido en el Art. No. 6 de la Ley respectiva, por ser dicha institución, de utilidad pública, no lucrativos, cuyos estatutos aprobados fueron publicados en el Diario Oficial 120, tomo 371, de fecha 29 de junio de 2006.

IMPRESOS INTEGRADOS S.A. DE C.V. 17 Av. Sur y Calle Francisco Menéndez No. 1013-A, Barrio Santa Anita, San Salvador, NIT: 0614-101203-105-4 Registro No 153032-9, Autorización de Imprenta No 952 Fecha de Autorización 11/febrero/2005, Resolución No. 10115-RES-CR-17485-2007, Tiraje: 07DS000N1 al 07DS000N100 Fecha de Impresión 07/2007

ORIGINAL -- DONANTES