

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



TRABAJO DE GRADUACIÓN:

**“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL
MONITOREO DE PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN VISIÓN MUNDIAL EL
SALVADOR SEDE GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN”**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

PRESENTADO POR

**SÁNCHEZ MARTEL, DOUGLAS ERNESTO
SERVELLÓN DURÁN, MIGUEL EDUARDO
ZELADA RAMIREZ, JAIME ALEJANDRO**

DOCENTE ASESOR:

ING. CARLOS STANLEY LINARES PAULA

OCTUBRE, 2016

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES CENTRALES

LICDO. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN

RECTOR INTERINO

MSc ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICE-RECTOR ACADÉMICO INTERINO

ING CARLOS ARMANDO VILLALTA

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

SECRETARIA GENERAL

Mdh. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDA. NORA BEATRIZ MELÉNDEZ

FISCAL GENERAL INTERINA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES

ING. JORGE WILLIAM ORTÍZ SÁNCHEZ

DECANO INTERINO

LCDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

VICE-DECANO INTERINO

LCDO. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO INTERINO DE LA FACULTAD

ING. DOUGLAS GARCÍA RODEZNO

JEFE INTERINO DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

TRIBUNAL CALIFICADOR INTEGRADO POR:

ING. CARLOS STANLEY LINARES PAULA

DOCENTE DIRECTOR

ING. LUIS ALONSO BARRERA

ING. RICARDO MISAEL AYALA

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO

Agradezco principalmente a Dios por todo lo que me ha dado y si no fuera por ti Dios no estaría alcanzando una de mis metas, gracias porque siempre has estado conmigo en todo momento, por colocar en mi camino lo necesario para alcanzar mi sueño de ser profesional: sueño que no es solo mío, sino también de mi familia.

A MI MADRE

Deseo agradecer de todo corazón a mi madre **Gladis Mirtala Martel** por apoyarme en todo momento, por ser la mejor madre del mundo porque sin su apoyo incondicional no estaría obteniendo este triunfo que no es solo mío porque le pertenece a ella también. Gracias Dios por mi madre.

A MIS HERMANOS

Quiero agradecer a mis hermanos por la enorme contribución que han realizado en el transcurso de mis estudios, por todo lo sacrificado para ayudarme a cumplir con mis compromisos y por la forma en que, a pesar de sí mismo han estado a mi lado siempre que los he necesitado.

Douglas Ernesto Sánchez Martel

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, dar gracias a Dios por darme la salud y las fuerzas necesarias para alcanzar esto que hace no muchos años era solo un sueño y ahora es una realidad.

A mi padre **MIGUEL ÁNGEL SERVELLÓN REYES** por todos los sacrificios hechos para que pudiera continuar mis estudios, gracias por todos esos desvelos, por ser el mejor ejemplo de una persona de bien que un hijo pueda pedir, gracias por todos valores inculcados que rigen quien soy como persona.

A mi madre **RUBÍ ESMERALDA DURÁN DE SERVELLÓN** por siempre apoyarme, por permanecer a mi lado, por ser mi soporte y más grande amiga, por cuidarnos a nosotros tus hijos con todas tus fuerzas.

A mis abuelos **MARÍA ISOLINA FIGUEROA DE DURÁN** y **JOSÉ ARTURO DURÁN CÁNDIDO** por siempre creer en mí, por impulsarme y darme ánimos para seguir adelante, por tanto amor hacia mi persona, siempre serán mi papá y mamá, esto que logro es por ustedes.

A todos los miembros de mi familia que de una u otra manera me apoyaron y formaron parte importante de este logro.

Miguel Eduardo Servellón Durán

AGRADECIMIENTOS

En el transcurso de este proceso que ha durado aproximadamente 7 años agradezco...

A mi Padre Dios, por darme la sabiduría que tanto necesité en este tiempo de estudio, por proveerme con su bondad de los recursos que necesité y por nunca olvidar mis súplicas que en todo momento le hacía llegar a través de mis oraciones.

A la Virgen María, por ser mi madre y protectora, vínculo entre su hijo y mis oraciones, por cuidarme en todo momento y permitirme llegar hasta este punto de mi vida.

A mis padres, el regalo más grande que he tenido en esta vida, gracias a su sacrificio, a sus consejos, a sus regaños y a su infinita paciencia para conmigo me han permitido tener las fuerzas necesarias y seguir su ejemplo en todo momento, no soy nada sin ustedes.

A mi hermano, por el cariño que tiene hacia mí.

A mi abuela, por preocuparse por mí siempre.

A Becas Fantel, por darme lo necesario para culminar mis estudios, sin su apoyo este logro no hubiese sido posible, *muchas gracias*

A Visión Mundial, por atendernos de forma amable durante todas nuestras visitas y por su invaluable labor a la sociedad salvadoreña.

Al Lic. Emilio Artero, por su ayuda incondicional y por su agradable atención hacia cada uno de nosotros el equipo de tesis, **infinitas gracias.**

A mis Amigos, por estar siempre ahí, aunque son contados les tengo un gran aprecio, gracias por sus consejos en el transcurso de la carrera.

A la UES, por enseñarme que las cosas se realizan con esfuerzo y dedicación, por su mística y legado en mi vida.

Jaime Alejandro Zelada Ramírez.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo General.....	18
1.3.2 Objetivos.....	18
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	19
1.5 METODOLOGÍA	23
1.6 RESULTADOS ESPERADOS.	29
2 CAPITULO II: ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	
2.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	31
2.1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL	31
2.1.2 FORMA DE TRABAJO.....	33
2.1.3 ORGANIZACIÓN.....	34
2.1.4 ADMINISTRACION.....	35
2.1.5 CONTROL Y SEGUIMIENTO	36
2.2 ENFOQUE DE SISTEMAS DE LA SITUACION ACTUAL.....	37
2.2.1 ENTRADAS.....	41
2.2.2 PROCESOS	42
2.2.3 SALIDAS.....	43
2.2.4 CONTROL.....	44
2.2.5 FRONTERAS	45
2.2.6 MEDIO AMBIENTE.....	46
2.3 CASOS DE USO DE LA SITUACION ACTUAL.....	48
2.4 FACTIBILIDADES DEL PROYECTO	60
2.4.1 FACTIBILIDAD TECNICA.....	60

2.4.2 FACTIBILIDAD ECONOMICA.....	65
2.4.3 FACTIBILIDAD OPERATIVA	88

3 CAPITULO III

3.1 ESTÁNDARES DE DISEÑO.	91
3.1.1 Herramientas de diseño.....	92
3.1.2 Estándares de diseño.	93
3.1.3 Diagrama de Objetos.	100
3.1.4 Modelo Entidad Relación.	102
3.1.5 Estándares de programación.	103
3.1.6 Interfaz de Salida	114
3.2 ENFOQUE DE SITUACIÓN PROPUESTA.....	115
3.2.1 VISTA DE SISTEMA	116
3.2.2 Entradas.	117
3.2.3 Procesos.	118
3.2.4 Salidas (Reportes)	120
3.2.5 Control.	123
3.2.6 Medio Ambiente.	123
3.2.7 Frontera.....	123
3.3 MAPA JERÁRQUICO DEL SISTEMA.....	124
3.3.1 Casos de Uso.....	125
3.3.2 Diagrama Contextual de Casos de Uso.....	127
3.3.3 Especificación de Casos de Uso y diagramas de secuencia.	128
3.4 DIAGRAMA CONCEPTUAL DE OBJETOS.	233
3.4.1 Definición de los objetos en el diagrama conceptual.	234
3.4.2 Definición de Relaciones entre los objetos del modelo conceptual.	236
3.4.3 Diagrama de Clases.	239
3.4.4 Diagrama de Persistencia	240
3.5 MODELO DE DATOS DE PERSISTENCIA.....	241

3.5.1	Entidades y sus atributos.....	242
3.6	DISEÑO DE PRUEBAS.	255
3.6.1	Metodología.....	255
3.6.2	Prueba de Módulos Individuales.....	257
3.6.3	Pruebas Integrales.	257
4	CAPITULO IV	
4.1	PROGRAMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.	260
4.1.1	Programación.	260
4.2	TECNOLOGÍAS UTILIZADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN.	263
4.2.1	Visual Studio Community 2013 Update 4.	263
4.2.2	SQL Server 2012 Express Edition.	263
4.2.3	SQL Server Management Studio 2012	263
4.2.4	Lenguaje de Programación.	264
4.3	DOCUMENTACIÓN.	266
5	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	267
6	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	268
7	GLOSARIO	270
8	ANEXOS	271
8.1	MAPA DE EXTREMA POBREZA	271
8.2	FORMATO DE ENCUESTA HECHA EN LA ONG VISIÓN MUNDIAL SEDE GUAYMANGO.....	272
8.3	RESULTADOS DE LA ENCUESTA	275
8.4	CARTA COMPROMISO VISION MUNDIAL	285
8.5	CARTA ACEPTACION VISION MUNDIAL.....	286
8.6	MANUAL DE USUARIO.....	287
8.7	DOCUMENTACION TECNICA.....	401

Lista de Tablas

Tabla I .Tasa Bruta de escolaridad de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.....	19
Tabla II. Problemas encontrados en cantones del municipio de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.	20
Tabla III. Análisis de secuencia de actividades principales para el Sistema de monitoreo de proyectos de Visión Mundial. Equipo de Tesis	25
Tabla IV. Cuadro comparativo estudios de investigación. Equipo de Tesis	27
Tabla V. Caso de uso "Gestionar Proyecto". Equipo de tesis.....	49
Tabla VI. Caso de uso "Gestionar Plan de Trabajo". Equipo de tesis.	51
Tabla VII. Caso de Uso "Gestión de Programa". Equipo de tesis.	53
Tabla VIII. Caso de Uso "Registro Beneficiario". Equipo de tesis.	55
Tabla IX. Caso de Uso "Control Asistencia Beneficiario". Equipo de tesis.....	57
Tabla X. Caso de Uso "Consolidado Mecanismos". Equipo de tesis.	59
Tabla XI. Criterios plataforma tecnológica. Tomado de Metodología de Proyectos Informáticos, Chile.....	62
Tabla XII. Ponderación efectividad. Equipo de tesis.....	63
Tabla XIII. Matriz efectividad. Equipo de tesis.....	64
Tabla XIV. Matriz plataforma tecnológica. Equipo de tesis.	64
Tabla XV. Criterio factibilidad económica. Tomado de Metodología de Proyectos Informáticos, Chile.....	66
Tabla XVI. Ponderación funcionalidades. Equipo de tesis.....	68
Tabla XVII. Matriz funcionalidad. Equipo de tesis.....	69
Tabla XVIII. Matriz plataforma tecnológica - criterios asignados. Equipo de tesis.....	71

Tabla XIX. Matriz plataforma tecnológica – ponderadores. Equipo de tesis.	72
Tabla XX. Matriz plataforma tecnológica - ponderadores porcentuales. Equipo de tesis.....	73
Tabla XXI. Matriz plataforma tecnológica terminada. Equipo de tesis.	74
Tabla XXII. Matriz calidad técnica de la solución. Equipo de tesis.....	76
Tabla XXIII. Matriz calidad técnica de la solución ponderadores. Equipo de tesis.	77
Tabla XXIV. Matriz calidad técnica de la solución ponderadores porcentajes. Equipo de tesis.	78
Tabla XXV. Matriz calidad técnica de la solución completa. Equipo de tesis.	80
Tabla XXVI. Tabla ahorro costos operacionales personal. Equipo de tesis.	81
Tabla XXVII. Costos operacionales papel. Equipo de tesis.	82
Tabla XXVIII. Costos mantenimiento. Equipo de tesis.	82
Tabla XXIX. Matriz ahorro costos operacionales. Equipo de tesis.	83
Tabla XXX. Matriz evaluación de alternativas. Equipo de tesis.	84
Tabla XXXI. Matriz evaluación de alternativas – priorización. Equipo de tesis.	85
Tabla XXXII. Matriz evaluación de alternativas – ponderación porcentajes. Equipo de tesis. ...	86
Tabla XXXIII. Matriz evaluación de alternativas completo. Equipo de tesis.	87
Tabla XXXIV. Valoración de alternativa. Equipo de tesis.....	87
Tabla XXXV Clasificación de diagramas. Equipo de tesis.	92
Tabla XXXVI. Formato casos de uso. Equipo de tesis.....	94
Tabla XXXVII. Descripción de formato de caso de uso. Equipo de tesis.....	95
Tabla XXXVIII. Descripción diagrama de secuencia. Equipo de tesis.....	96
Tabla XXXIX. Descripción diagrama de clase. Equipo de tesis.	99
Tabla XL. Formato documentación clases. Equipo de tesis.	100
Tabla XLI. Descripción diagrama de objetos. Equipo de tesis.	100

Tabla XLII. Representación multiplicidad. Equipo de tesis.	101
Tabla XLIII. Descripción modelo E-R. Equipo de tesis.	102
Tabla XLIV. Estándares base de datos. Equipo de tesis.	103
Tabla XLV. Convención nombre de controles. Equipo de tesis.	111
Tabla XLVI. Casos de uso del sistema. Equipo de tesis.	126
Tabla XLVII. Caso de uso "Gestionar Usuarios". Equipo de tesis.	130
Tabla XLVIII. Caso de uso "Gestionar Roles". Equipo de tesis.	133
Tabla XLIX. Caso de uso "Gestionar Configuración de Contenido". Equipo de tesis.	136
Tabla L. Caso de uso "Gestionar Proyectos". Equipo de tesis.	138
Tabla LI. Caso de uso "Control de Personal". Equipo de tesis.	141
Tabla LII. Caso de uso "Control de Puestos". Equipo de tesis.	145
Tabla LIII. Caso de uso "Gestionar Plan Semanal". Equipo de tesis.	150
Tabla LIV. Caso de uso "Gestionar asignacion de Recursos Humanos". Equipo de tesis.	154
Tabla LV Caso de uso "Gestionar Bitácora Diaria". Equipo de tesis.	157
Tabla LVI. Caso de uso "Gestionar Programas". Equipo de tesis.	161
Tabla LVII. Caso de uso "Gestionar Comunidades". Equipo de tesis.	165
Tabla LVIII. Caso de uso "Gestionar tipos de Programas". Equipo de tesis.	170
Tabla LIX. Caso de uso "Gestionar Actividades por Programa". Equipo de tesis.	174
Tabla LX. Caso de uso "Control de Asistencia por Programa"	177
Tabla LXI. Caso de uso "Control de Beneficiarios". Equipo de tesis.	181
Tabla LXII. Caso de uso "Reporte de Lista de Usuarios". Equipo de tesis.	184
Tabla LXIII. Caso de uso "Reporte de Roles y Opciones". Equipo de tesis.	188
Tabla LXIV. Caso de uso "Reporte de Lista de Roles". Equipo de tesis.	191

Tabla LXXV. Caso de uso "Reporte Detalle de Puestos". Equipo de tesis.	194
Tabla LXXVI Caso de uso "Reporte de Asignación de Personal". Equipo de tesis.....	197
Tabla LXXVII. Caso de uso "Reporte de Bitácora Diaria". Equipo de tesis.	201
Tabla LXXVIII. Caso de uso "Reporte de Plan Semanal". Equipo de tesis.....	205
Tabla LXXIX. Caso de uso "Reporte detalles de programas". Equipo de tesis.	209
Tabla LXX. Caso de uso "Reporte Actividades en Programa". Equipo de tesis.....	212
Tabla LXXI. Caso de uso "Reporte Beneficiarios por Comunidad". Equipo de tesis.....	215
Tabla LXXII. Caso de uso "Reporte Beneficiarios por Programa". Equipo de tesis.....	217
Tabla LXXIII caso de uso "Asistencia por Programa". Equipo de tesis.....	219
Tabla LXXIV. Caso de uso "Alumnos Inscritos por Materia". Equipo de tesis.....	221
Tabla LXXV. Caso de uso "Notas por Examen". Equipo de tesis.	223
Tabla LXXVI. Caso de uso "Consolidado Materias". Equipo de tesis.....	225
Tabla LXXVII. Caso de uso "Reporte programas en proyecto". Equipo de tesis.	228
Tabla LXXVIII Caso de uso "Reporte programas en proyecto". Equipo de tesis.....	231
Tabla LXXIX Definición de objetos en diagrama conceptual. Equipo de tesis.	236
Tabla LXXX. Relación entre objetos del modelo conceptual. Equipo de tesis.....	238
Tabla LXXXI Entidades de persistencia creadas. Equipo de tesis.	242
Tabla LXXXII. Registro auditoría tablas. Equipo de tesis.	242
Tabla LXXXIII. Descripción entidad actividad. Equipo de tesis.	243
Tabla LXXXIV. Descripción entidad "AsignaciónMateria" Equipo de tesis.....	243
Tabla LXXXV Descripción entidad "AsignaciónRecursoHumano". Equipo de tesis.....	243
Tabla LXXXVI Descripción entidad "Asistencia". Equipo de tesis.....	243
Tabla LXXXVII Descripción entidad "Beneficiario". Equipo de tesis".	244

Tabla LXXXVIII. Descripción entidad "BeneficiarioAdicional". Equipo de tesis.	244
Tabla LXXXIX. Descripción entidad "BeneficiarioCompromiso" Equipo de tesos.	245
Tabla XC. Descripción entidad "BeneficiarioEducación. Equido de tesis.	245
Tabla XCI. Descripción entidad "BeneficiarioSalud". Equipo de tesis.	246
Tabla XCII. Descripción entidad "Bitacora". Equipo de tesis.	246
Tabla XCIII. Descripción entidad "BitacoraDetalle" Equipo de tesis.	247
Tabla XCIV. Descripción entidad "Comunidad". Equipo de tesis.	247
Tabla XCV. Descripción entidad "Departamento". Equipo de tesis.	247
Tabla XCVI. Descripción entidad "Examen" Equipo de teis.	247
Tabla XCVII. Descripción entidad "ExamenResultado". Equipo de tesis.	248
Tabla XCVIII. Descripción entidad "Indicador". Equipo de tesis.	248
Tabla XCIX. Descripción entidad "Materia". Equipo de tesis.	248
Tabla C. Descripción entidad "Municipio". Equipo de tesis.	249
Tabla CI. Descripción entidad "Objetivo". Equipo de tesis.	249
Tabla CII Descripción entidad "Persona". Equipo de tesis.	250
Tabla CIII Descripción entidad "PlanSemanal". Equipo de tesis.	250
Tabla CIV Descripción entidad "PlanSemanalDetalle" Equipo de tesis.	250
Tabla CV Descripción entidad "Programa". Equipo de tesis.	251
Tabla CVI Descripción entidad "Proyecto". Equipo de tesis.	251
Tabla CVII Descripción entidad "Puesto" .. Equipo tesis.	252
Tabla CVIII Descripción entidad "Recurso". Equipo de tesis.	252
Tabla CIX Descripción entidad "Rol". Equipo de tesis.	252
Tabla CX Descripción entidad "RolRecurso". Equipo de tesis.	252

Tabla CXI Descripción entidad "TipoPrograma". Equipo de tesis.....	253
Tabla CXII Descripción entidad "TipoPuesto" Equipo de tesis.	253
Tabla CXIII Descripción entidad "Usuario". Equipo de tesis.	253
Tabla CXIV Descripción entidad "UsuarioRol". Equipo de tesis.	254
Tabla CXV Formato prueba de módulos individuales. Equipo de tesis	257
Tabla CXVI Formato prueba de integración. Equipo de tesis.	258
Tabla CXVII Cronograma de actividades.....	269

Lista de Diagramas

Gráfico I . Proyectos realizados por Visión Mundial estratificados por edades. Equipo de Tesis	11
Gráfico II Árbol de problemas para el Sistema de Monitoreo de Proyectos de Visión Mundial. Equipo de Tesis.....	16
Gráfico III Árbol de soluciones para el Sistema de Monitoreo de Proyectos de Visión Mundial. Equipo de tesis	17
Gráfico IV. Gráfico de Morbilidad y primeras nueve enfermedades de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.	21
Gráfico V. Organización interna ONG. Tomado de Organigrama Vision Mundial El Salvador .	34
Gráfico VI. Diagrama actual ONG. Equipo de tesis.....	39
Gráfico VII. Entradas-salidas ONG. Equipo de tesis.	40
Gráfico VIII. Subsistemas ONG. Equipo de tesis.....	46
Gráfico IX. Vista del sistema. Equipo de tesis.	116

Lista de Ilustraciones

Ilustración I. Login Sistema. Equipo de tesis.	112
Ilustración II. Plantilla principal. Equipo de tesis.....	113
Ilustración III. Plantilla reportes. Equipo de tesis.....	114

INTRODUCCIÓN.

El desarrollo humano es el proceso por el cual una sociedad mejora las condiciones de vida de las personas, esto lo realiza proporcionando un entorno adecuado para su crecimiento personal, ofrece oportunidades de superación y encamina de forma satisfactoria a la búsqueda de ideales que permitan al individuo aumentar la productividad personal y su bienestar material.

Una parte importante a recalcar de esta definición es que el individuo está muy ligado al medio que lo rodea, es decir el accionar de la persona se ve influenciado por distintos factores externos tales como la ubicación física de su lugar de residencia, las oportunidades de asimilación de conocimiento, el desempeño de actividades productivas, o la búsqueda de estar bien consigo mismo a través de actividades de esparcimiento y recreación.

Ante todas estas circunstancias no siempre se pueden satisfacer dichas necesidades de desarrollo para el individuo por un conjunto de factores históricos y sociales que afectan a una sociedad en particular; y específicamente enmarcándonos en nuestra realidad, podemos analizar el impacto que la falta de oportunidades, ineficaz administración gubernamental y deterioro económico genera en los individuos que la componen limitando en gran medida el desarrollo humano al que todas las personas tienen derecho a gozar.

Motivados en lo descrito anteriormente se presenta un proyecto enfocado al área de desarrollo humano a nivel organizacional, el cual contribuirá al mejoramiento en la productividad de la Organización Visión Mundial El Salvador en cuanto a los procesos que esta lleva a cabo para el registro, organización, procesamiento, control y seguimiento a los proyectos impulsados por la organización a nivel regional, los cuales benefician a cientos de niños en el ámbito de la educación, la salud y nutrición, prevención de violencia y habilidades que permitan la realización personal.

Para ser precisos se desarrollará un software que registre, controle y permita conocer la información necesaria de los beneficiarios de los proyectos que la ONG (Organización no gubernamental) lleva a cabo. Esto permitirá tener un mayor control de información, centralización de datos e informes que reflejen el alcance de los proyectos gestionados.

En este documento se presenta la propuesta para diseñar y desarrollar un sistema de información para el monitoreo de proyectos de la organización Visión Mundial sede Guaymango y se organiza de la siguiente forma: en la primera parte se plantea la problemática estudiada y su sistematización es decir los factores analizados que nos permiten identificar de manera analítica la necesidad que se tiene, luego se habla de los antecedentes directamente relacionados con el anteproyecto que involucran tener una perspectiva dimensional de la labor que la ONG (Organización no gubernamental) desempeña. A continuación se plantean los objetivos del proyecto, tanto el objetivo general como los objetivos específicos esto con el fin de determinar resultados para el proyecto, de forma secuencial se define la justificación que permitirá identificar los beneficios potenciales a obtener, luego se describe el diseño metodológico que se ha elegido para llevar a cabo, en nuestro caso dada la modalidad de nuestro trabajo de grado se orientará a la ingeniería de software en el ciclo de vida de sistemas. Después de haber detallado la metodología se presentan los resultados esperados, se detalla el cronograma de actividades y por último la bibliografía utilizada para la realización de este anteproyecto.

1.1 ANTECEDENTES

Visión Mundial es una organización cristiana humanitaria de desarrollo, dedicada a trabajar con la niñez, juventud, sus familias y comunidades para reducir la pobreza y la injusticia. La cual se dedica a trabajar con la gente más vulnerable del mundo, independientemente de su religión, raza, grupo étnico o género. En El Salvador, Visión Mundial cumple 40 años al servicio de la población. Actualmente atendiendo a más de 50 mil niños, niñas, adolescentes y jóvenes en 37 municipios de 7 departamentos a través de 21 oficinas de campo; llevando esperanza de vida, construyendo ciudadanía, facilitando espacios de desarrollo y participación para la población salvadoreña¹.

Visión Mundial orienta su trabajo basado en el desarrollo evolutivo de la niñez y juventud, iniciando con el cuidado y procurando la salud de la mujer embarazada, por lo que desarrolla un modelo de trabajo basado en la comunidad y acompañando a la niñez desde que están en el vientre materno hasta que son jóvenes con opciones de establecerse en su territorio y de tener expectativas de vida. Para que esto sea posible trabajan con socios a nivel local a fin de que se articulen a favor del bienestar y desarrollo del lugar donde viven, propiciando la protección de la niñez, adolescencia y juventud.

Visión Mundial trabaja en los municipios de mayor vulnerabilidad social, privación económica, discriminación, relaciones abusivas, situaciones de catástrofe o desastre; identificando las principales necesidades y causas de estos. Para ello, se define y diseña un plan multianual de desarrollo territorial, en conjunto con los socios locales y se instala en la comunidad una oficina de campo donde se desarrollan proyectos de acuerdo a las edades de la niñez a quienes se atiende.

¹ Antecedentes Históricos de Visión Mundial El Salvador (<http://www.wvi.org/el-salvador>)

El Método utilizado y su secuencia lógica de cómo desarrollar e implementar todos los Programas, permiten asignar de una forma apropiada los esfuerzos con los que Visión Mundial apoya para obtener mejores resultados. Las características de un programa para obtener los resultados deseados se basan por los siguientes lineamientos:

- El programa se enfoca dentro de un área geográfica definida, para lograr un mayor impacto.
- Visión Mundial parte de un diagnóstico, levantamiento de línea base, y el diseño de una propuesta de desarrollo y planes de trabajo, que se ejecutan con la participación de la comunidad.
- Se establece un compromiso de largo plazo con las organizaciones comunitarias base.
- El camino para la oportunidad económica y el desarrollo comunitario, se inicia con la participación de todos los sectores de la comunidad.
- El programa implica un proceso, dentro del cual se avanza en diferentes etapas, en las cuales el financiamiento, la asistencia técnica y la intervención de Visión Mundial disminuye, en la medida que la comunidad se empodera y vuelve autogestora de su desarrollo.
- El programa considera múltiples fuentes de financiamiento, y no solo lo que proviene de Visión Mundial.
- El objetivo primordial de un programa es lograr mejorar la calidad de vida de las personas, a través del empoderamiento, construcción de relaciones, espacios de participación, la organización comunitaria, cambios favorables en el entorno en que habitan y el desarrollo del Liderazgo.

Para lograr atender todas las necesidades y abarcar a la niñez según su edad y su ambiente donde se desenvuelve, Visión Mundial El Salvador ha establecido los siguientes programas los

cuales llamaremos mecanismos y ellos dan una cobertura completa a toda la población, los cuales hacemos mención:

- Primera infancia
- Círculos de buena salud y nutrición
- Centros de desarrollo integral comunitario
- Adolescencia y jóvenes
- Clubes infantiles comunitarios
- Clubes de adolescencia y jóvenes
- Familia y fortalecimiento comunitarios
- Familias y asociaciones agro-productoras
- Comités intersectoriales
- Organizaciones de base comunitaria
- Juntas de agua
- Comités de gestión integral de riesgo.

La utilidad de cada mecanismo está pensada para ayudar de una manera específica cada área o edad de cada niño, niña o adolescente que lo necesita, dichos mecanismos buscan algo de una manera específica tal como explicamos a continuación:

Primera Infancia

La organización contribuye al desarrollo integral de los niños y las niñas en su primera infancia, con el propósito de interrumpir los círculos de enfermedades e inequidad. El objetivo de este programa es que los niños y las niñas reciban el cuidado de sus progenitores y cuidadores; favoreciendo a su buen desarrollo biológico, cognitivo, espiritual, social y cultural.

Círculos de Buenas Salud y Nutrición

Son grupos liderados por una madre guía que instruye a un grupo de 10 madres o cuidadores de niños menores de cinco años, para que los niños y niñas obtengan la salud y nutrición adecuada, empezando por sus hogares. Se incluye a mujeres embarazadas, enfatizando el cuidado prenatal, salud de la madre y preparación para el nacimiento y cuidado del bebé. Así atendiendo las necesidades de la niñez de 0 a 3 años de edad.

Las capacitaciones son talleres teórico-prácticas y periódicos, donde aprenden la importancia de la lactancia materna, higiene personal, manipulación de los alimentos, inmunización, buena nutrición, desparasitación y saneamiento ambiental.

Centros de Desarrollo Integral Comunitario

Los CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario) son espacios educativos dirigidos al desarrollo integral de los niños y niñas de 3 a menores de 7 años; donde son preparados en educación preescolar y los dispone para su ingreso al primer grado; así contribuyendo a la disminución de la deserción y repitencia escolar.

Los componentes principales son la educación, salud y nutrición: fortaleciendo la educación bajo un enfoque de desarrollo de habilidades para la vida, tales como la comunicación, identidad, autoestima, auto protección, resiliencia y otros temas basados en valores morales y espirituales; bajo un entorno recreativo y lúdico.

Los estudiantes de los CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario), desarrollan habilidades y destrezas cognitivas, motoras, sociales y espirituales. Además de atender las necesidades educativas, estos centros cuentan con un programa de nutrición a través de refrigerios diarios y provee materiales educativos y lúdicos para el desarrollo de la imaginación y creatividad.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje son desarrollados por una red de educadores voluntarios capacitados metódicamente. Los CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario) son de carácter comunitario, apoyados por las familias y miembros de la comunidad de los niños y niñas.

Adolescencia y Juventud

Estrategia de niños, niñas, adolescentes y jóvenes empoderados. Contribuyen al empoderamiento y desarrollo integral de la niñez, adolescencia y juventud entre 7 y 20 años. Se les facilita el acceso a la educación básica y se forman para que sean agentes de transformación e incidencia en sus comunidades.

Los niños, niñas, adolescentes y jóvenes despliegan conocimientos, actitudes y prácticas de convivencia que les permiten ser escuchados, tomar decisiones, tener visión de futuro y los habilita para enfrentar la vida.

Clubes Infantiles Comunitarios

Son grupos de niños y niñas de 7 a 12 años, que reciben refuerzo en lenguaje y matemática y habilidades para la vida. Los grupos se reúnen después de clases; contribuyendo a la prevención de la violencia al estar en un ambiente sano y seguro. Los cursos impartidos son basados en las necesidades de la comunidad donde se desarrollan; para promover la participación comunitaria y la sostenibilidad.

Clubes de Adolescencia y Jóvenes

Son grupos de jóvenes y adolescentes, con quienes se desarrolla y se potencian habilidades que facilitan la organización, participación y la gestión individual comunitaria. Los temas que se

desarrollan incluyen: autoestima, el cuidado de sí mismos, de otros y el del medio ambiente, pensamiento crítico, responsabilidad social y el desarrollo económico. Además promueve la educación y prevención en los temas de salud reproductiva, VIH (Virus de la inmunodeficiencia humana) y SIDA (Síndrome de inmunodeficiencia adquirido).

Familia y Fortalecimiento Comunitario

Se trabaja en las capacidades de las familias y comunidades, para que estos alcancen un desarrollo transformador que influya positivamente el entorno y formación integral de la niñez y la adolescencia.

Familias y Asociaciones Agro-productoras

Las familias se apoyan para que hagan una mejora sustancial en la agricultura. Se acompañan a los productores a implementar una agricultura limpia y orgánica, diversificada, hecha con los mismos insumos disponibles en la comunidad, de bajo costo y no dañina al medio ambiente. Son líderes productores promotores, quienes capacitan en técnicas agrícolas para que las familias transfieran sus conocimientos y prácticas a sus vecinos.

Comités Intersectoriales

Son conformados por representantes de distintas Organización Gubernamentales y No Gubernamentales, escuelas, alcaldías, iglesias, organizaciones de bases comunitarias, organizaciones juveniles y pequeños negocios comunitarios. Estos se reúnen en espacios de participación, de dialogo y proposición de alternativas para incidir a favor del cumplimiento de los derechos de la niñez y adolescencia.

Organizaciones de Base Comunitaria

Son organización conformadas por personas naturales y en algunos casos jurídicos, que actúan en la gestión de planes, programas, proyectos, estrategias y políticas para el desarrollo, bienestar económico, social, cultural, jurídico y ambiental de las comunidades; influyendo positivamente para que los niños, niñas y sus familias sean agentes de transformación.

Juntas de Agua

Están integradas por miembros elegidos por las comunidades donde funcionan sistemas de agua rurales; ellos se encargan del mantenimiento y administración de los sistemas. Las comunidades gestionan el recurso hídrico para el acceso al agua potable y al saneamiento básico ambiental. Visión Mundial junto a comunidades trabaja 4 componentes: aprovechamiento del recurso hídrico, fortalecimiento organizacional, saneamiento básico y conciencia socio ambiental.

Comités de Gestión Integral de Riesgo

En estos comités se planea, aplican políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a reducir, prever y responder a los fenómenos que ponen en riesgo a la población, bienes, servicios y el ambiente. Aquí, las comunidades aprenden sobre organización de comités locales de emergencia, elaboraciones de planes de preparación ante desastres, construcción y realización de obras de mitigación y coordinación, capacitación a poblaciones en el manejo de riesgos físicos y ambientales; construcción de resiliencia humana, familiar y comunitaria.

Actualidad de los centros de desarrollo integrales comunitarios de Visión Mundial El Salvador.

En la actualidad se procura que siempre allá un fortalecimiento periódico para el buen desarrollo del ambiente en el cual se desenvuelve el niño y la niña; dicho fortalecimiento es dado a los mentores y participantes de todos los programas, esto permite que tengan un avance en la consolidación de las técnicas y estrategias metodológicas recomendadas para facilitar un buen desempeño.

Uno de los criterios básicos para la implantación de los CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario) es una localidad, es debido a la cantidad de población infantil que las escuelas no lograr abarcar, el cual es un factor importante. El Objetivo principal de un CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario) es desarrollar todas las habilidades requeridas en relación a su edad, estos espacios aseguran que la niñez tenga acceso a conocimientos de acuerdo a su nivel y mediante esta iniciativa logre la nivelación para ampliar sus posibilidades de completar la educación básica, que a nivel escolar es uno de los desafíos en nuestro país, inculcando además valores agregados para que la niñez pueda tener las competencias necesarias para enfrentar la vida.

Según estudios realizados por la Save the Children, la educación parvularia en El Salvador ha tenido avances significativos durante la última década, ya que ha aumentado la atención del 39.7% en 2000 a un 51% en el 2007, que equivale a 11 puntos porcentuales en siete años; sin embargo, la cobertura actual sigue siendo insuficiente las más baja del sistema educativo nacional y de la región de América Latina².

² Niñez en El Salvador: Estado actual y perspectivas; PLAN, Save the Children, edición 2009, Página 5, párrafo 2

La falta de cobertura en la educación inicial y preescolar se reflejan en la educación básica, siendo el primer grado el que mantiene los más altos niveles de repitencia (14.7% 2007); una deserción del (7.7% en 2007) y sobre edad del (8.9% 2007); de todo el sistema educativo nacional³.

Visión Mundial El Salvador ha procurado tomar esta problemática en un plan dividido en diferentes etapas que afectarían al desarrollo de la niñez desde su concepción hasta su adolescencia, el cual se detalla en el siguiente gráfico:

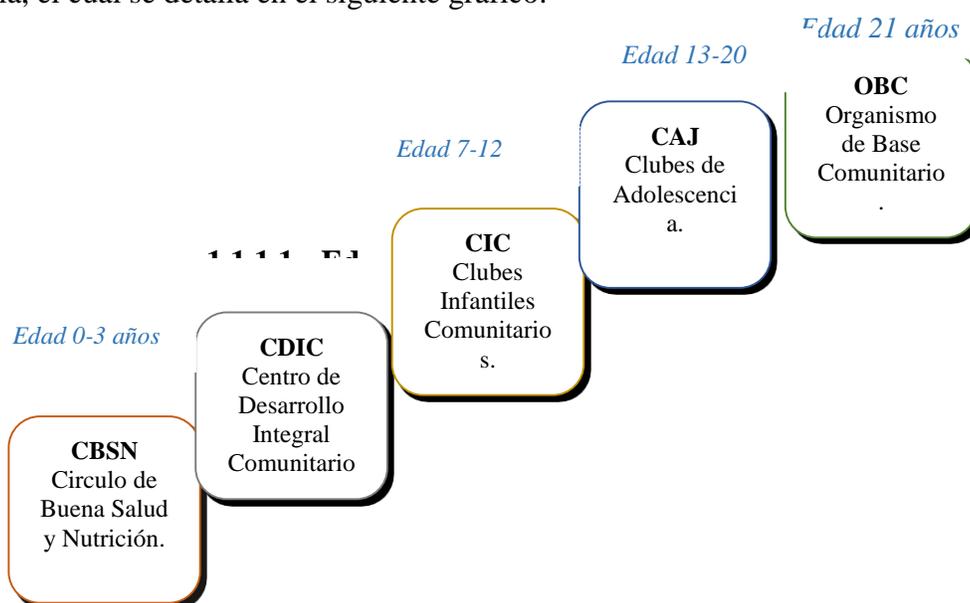


Gráfico 1. Proyectos realizados por Visión Mundial estratificados por edades. Equipo de Tesis

³ Niñez en El Salvador: Estado actual y perspectivas; PLAN, Save the Children, edición 2009, Página 86, párrafo 2

En lo que pretende este grafico es ejemplificar el proceso global de cómo interviene la Organización con la niñez; los niños pasan por todas estas etapas con el objeto de lograr desarrollar en ellos las capacidades y habilidades óptimas para afrontar la vida cotidiana.

Los CBSN (Circulo de buena salud y nutrición) son los encargados de velar por el cuidado de los niños en la etapa de la concepción y lo que respecta a los prenatal de la niñez, los CDIC (Centros de desarrollo integral comunitario) son los que velan por el desarrollo inicial de las habilidades sicomotoras fino o grueso, procesos pedagógicos, educativo, espiritual, mocional de los niños y niñas.

Los CIC (Clubes infantiles comunitarios) son clubes en que los niños reciben un reforzamiento en los estudios para ayudar al incremento cognoscitivo de los niños en la escuela para evitar la deserción estudiantil que sucede en esas zonas; Los CAJ (Clubes de adolescencia) son aquellos que facilitan la organización, participación y la gestión individual y comunitaria en los jóvenes. Los OBC (Organismo de base comunitario) son programas en lo que busca es la integración y participación de los jóvenes en las problemáticas de la comunidad y pretende que sean participantes activos en las soluciones favorables para su habidad y principalmente a favor de la niñez de la comunidad.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La historia humana está llena de momentos en los cuales surgen grandes oportunidades de cambios, dichos momentos son llamados “puntos de inflexión”, estos suelen potenciarse después de que la humanidad ha mostrado su peor cara: las guerras y post-guerras, específicamente después de la 2da guerra mundial al quedar establecidos dos bandos comandados por las súper potencias mundiales, tanto Estados Unidos con el capitalismo como la Unión Soviética con el Socialismo luchaban por expandir su ideología y lograr un dominio sobre el otro, esto aunado al crecimiento de la industrialización de los países desarrollados dio como resultado un aumento exponencial en la brecha entre los países denominados desarrollados y los que se encontraban en vías del desarrollo, extremándose la pobreza en estos últimos. Ante tal situación y viéndose beneficiadas por la creciente globalización, surgen iniciativas de organizarse por parte de personas alrededor del mundo que, cansados de la situación en la cual se encontraban cada uno y desde su realidad, deciden utilizar su derecho a organizarse civilmente y formar entidades que, al contrario del capitalismo pujante y reinante en la realidad social, encaminan su accionar a la labor social como fin último dejando de lado el lucrarse por las actividades que realizan y lograr así cada uno desde su trinchera, una mejor sociedad orientada hacia el ser humano como ente de derechos y oportunidades.

En nuestra realidad, El Salvador se encuentra clasificado entre los países en vías de desarrollo⁴ (antiguamente conocido como subdesarrollado), diversos indicadores de Organizaciones Internacionales de respeto como la ONU (Organización de las Naciones Unidas), PNUD (Programas de las naciones unidas para el desarrollo) muestran que hay

⁴ United Nations: Demographic Yearbook. Economic and social Affairs. Año 2014

riqueza suficiente para el desarrollo de cada salvadoreño pero debido a que aun en países en vías del desarrollo se pueden observar las mismas brechas entre los que tienen más recursos y los que viven con lo mínimo para poder sobrevivir, el capital se concentra en pocas manos dejando a las grandes mayorías fuera en la repartición; los servicios básicos como la educación, una vivienda digna, el acceso a servicios de salud gratuitos y de calidad aun y siendo un derecho establecido en la propia Constitución de la Republica, son brindados en la mayoría de los casos de forma ineficiente y en diversos sectores del país el alcance que estos llegan a tener son nulos, conduciendo así al tercer indicador las capacidades productivas del individuo que ante la falta de atención de salud y oportunidades de desarrollo en base a un nivel educativo se ven obligados a formar parte del comercio informal, emigrar a otros países en busca de poder superarse y ayudar a sus familias o como en los casos más lamentables, caer presa de grupos criminales ya sea por necesidad o falta de educación al verlos a ellos como un escape a la situación en la que viven.

Desafortunadamente la misma naturaleza de las ONG (Organización no gubernamental) se vuelve una limitante cuando se habla de su manejo, ya que al ser entidades que no persiguen como fin el enriquecimiento, estas se ven obligadas a administrar de manera eficiente los insumos provenientes de personas de buen corazón en forma de donaciones, para dichos insumos debe de controlarse y centralizarse el manejo proyectos, programas y voluntariado que apoya el trabajo de la ONG (Organización no gubernamental) que, al incrementar su accionar en programas varios entre educación y salud, establecerse en más territorios para lograr un mayor alcance conlleva un aumento en la complejidad de las mismas en el transcurso de las diversas iniciativas impulsadas y por ende a la desatención hasta cierto punto de alguno de los proyectos debido a que quienes se encargan de manejarlos se ven

consumidos por el creciente volumen de información que estos generan, al crecer el papeleo y la complejidad de la organización, esta se ve afectada por la dificultad de comunicar datos desde su base de organigrama, en forma de voluntarios en los proyectos, hacia las áreas de encargados de proyectos y gerencia, dando lugar en varias ocasiones a datos inconsistentes o incompletos debido a la misma naturaleza manual del proceso, provocando de esta manera a la hora de consolidar la información de los proyectos la posibilidad de trabajar en base a data errónea obtenida por las iniciativas en ejecución, peligrando el llegar a conclusiones incorrectas debido a la poca o inflada percepción del impacto que el proyecto en cuestión este generando.

Por lo anterior, se vuelve de vital importancia lograr monitorear los programas de la ONG (Organización no gubernamental) de manera eficiente y optima, optimizando el tiempo necesario para la obtención de información, permitiendo el enfocarse en los proyectos como tal y menos en el manejo del creciente volumen de información y su tratamiento, registrando el balance deseado adecuado personal/recursos que permita minimizar la administración de los proyectos de la organización y liberando recursos para áreas relacionadas con impacto social y no en manejo de papeleo.

Caso contrario de no lograr eficiencia en el monitoreo de programas, se puede llegar al punto de manejar inmensas cantidades de información y perderse en un enfoque mayormente administrativo y no en labor social, encontrándose con grandes cantidades de datos desordenados y con necesidad de interpretación lo cual conlleva a un manejo erróneo de la misma, por factores como el error humano, se requeriría un mayor uso de recursos y tiempo debido a su complejidad por el crecimiento futuro.

**ARBOL DE PROBLEMAS
VISION MUNDIAL
EL SALVADOR**

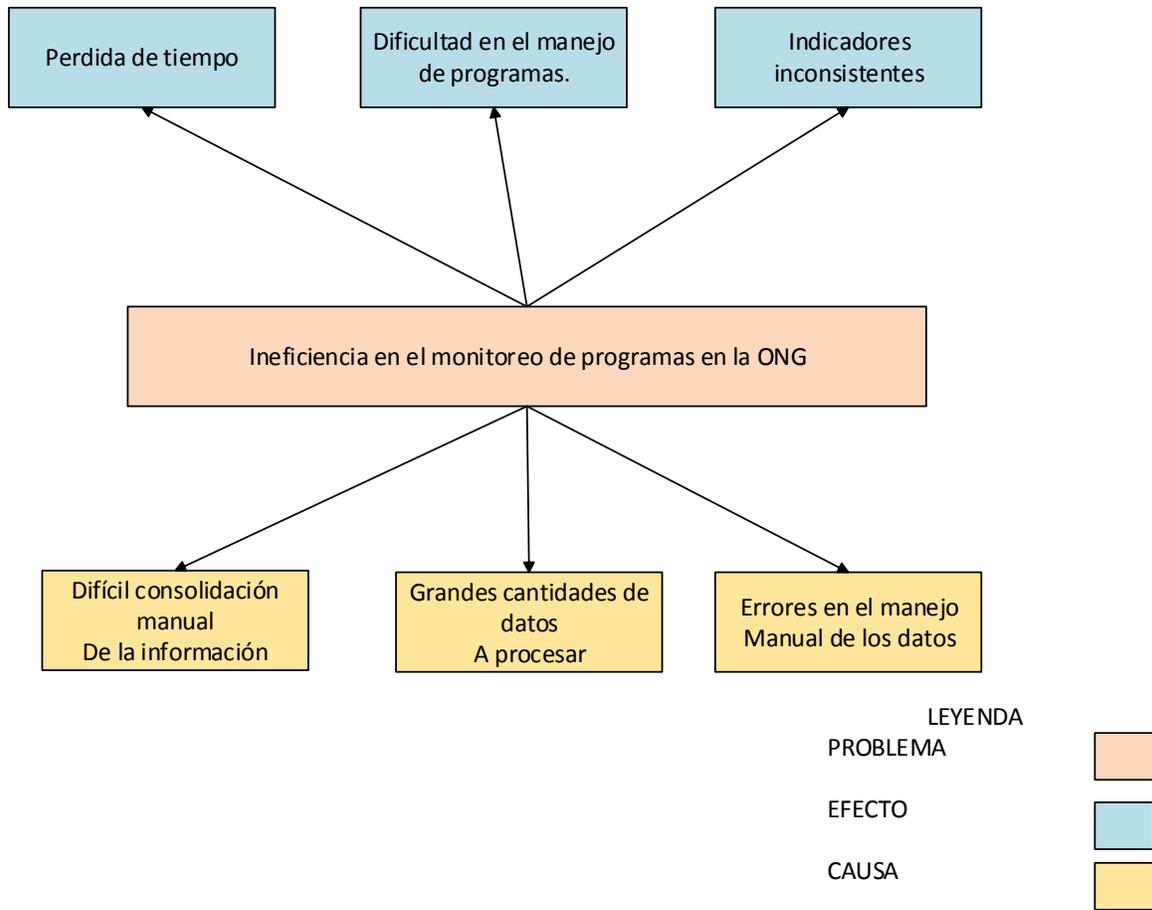


Gráfico II Árbol de problemas para el Sistema de Monitoreo de Proyectos de Visión Mundial. Equipo de Tesis.

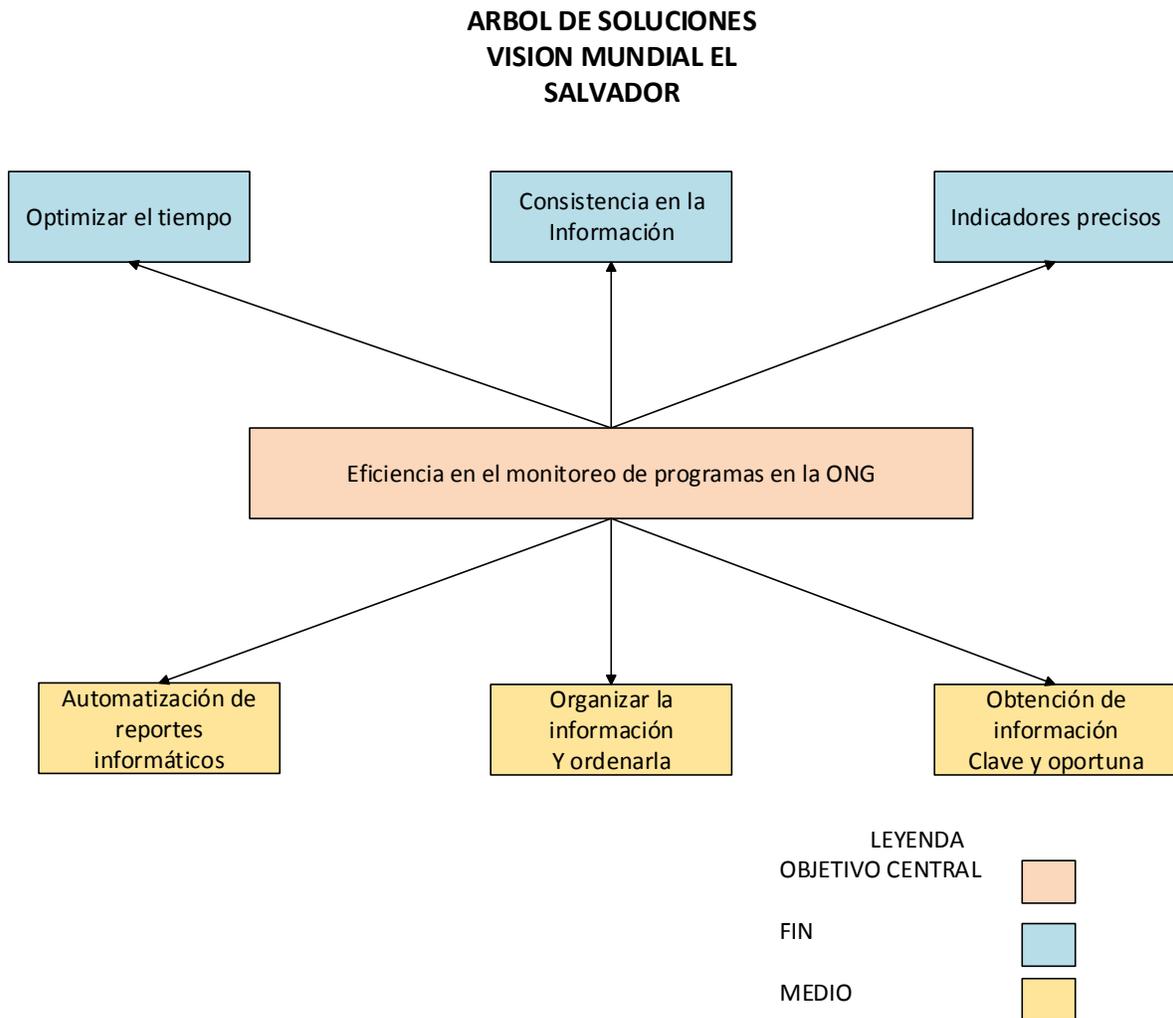


Gráfico III Árbol de soluciones para el Sistema de Monitoreo de Proyectos de Visión Mundial. Equipo de tesis

1.3 **OBJETIVOS**

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de información para el monitoreo de proyectos realizados por la Organización Visión Mundial El Salvador Sede Guaymango, Ahuachapán, el cual permita optimizar sus procesos a través de una herramienta informática que brinde apoyo a las tareas que la organización lleva a cabo.

1.3.2 Objetivos

- Analizar los procesos que se llevan a cabo actualmente por Visión Mundial El Salvador sede Guaymango, Ahuachapán; para el monitoreo y control de los programas que desarrollan en las distintas comunidades.
- Probar en el ambiente de desarrollo el sistema de software producido en términos de funcionalidad.
- Documentar de forma clara y precisa el software desarrollado para su propia instalación, configuración y administración del mismo.
- Construir una estrategia de implementación para poner en marcha el sistema de información para el control de los programas sociales que desarrolla Visión Mundial en su sede Guaymango, Ahuachapán.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La organización Visión Mundial El Salvador sede Guaymango cuenta con presencia en la zona occidental del país en distintos municipios que son catalogados por parte del FISDL (Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local) como municipios con condición de pobreza extrema (ver Anexo 1). Entre ellos encontramos a los municipios de Jujutla y Guaymango en el departamento de Ahuachapán. En Guaymango hay una red educativa compuesta por diecinueve centros escolares públicos, dieciocho situados en la zona rural y uno, en la urbana, según el directorio de centros educativos del Ministerio de Educación (MINED). En una ancha banda de variación de niveles educativos, se imparten clases de parvularia hasta 9° grado en las diferentes escuelas (ver Tabla I). Los estudios de bachillerato sólo pueden cursarse en el casco urbano del municipio porque allí se localiza el único instituto de educación media.

Indicador	Total	Masculino	Femenino
Tasa bruta de escolaridad en parvularia	27.3	19.0	35.4
Tasa bruta de escolaridad en educación básica	97.0	104.9	89.8
Tasa bruta de escolaridad en educación media	16.6	12.5	21.7

Tabla I. Tasa Bruta de escolaridad de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.

Como se puede observar el porcentaje de escolaridad para los niños que están en edad para comenzar sus estudios a nivel de parvularia son muy bajos mostrando un 27.3% de matrícula para dicho nivel de educación. Dada la labor de la organización los esfuerzos han sido encaminados por prioridad a estimular este porcentaje a través de programas que permitan introducir al niño a la educación pre-parvularia; niños de 3 a 6 años de edad que asisten a la escuela para desarrollar capacidades y habilidades propias de su edad tales como

motricidad y el aprendizaje de lectura y escritura. En dicho municipio existen 15 cantones los cuales poseen centros educativos pero que sufren de ciertas necesidades que han sido recopiladas y que muestran las carencias que dichos lugares tienen como se detalla en la Tabla II.

Cantón	Problemas y Conclusiones
El Escalón	La escuela está en buen estado. Solicitan ampliación educativa a nivel de tercer ciclo. Es necesario evaluar la factibilidad técnica y operativa de construir tres aulas y de asignar maestros.
La Paz.	La escuela está en buen estado. Solicitan ampliación educativa a nivel de bachillerato. Es necesario evaluar la factibilidad técnica y operativa de construir dos aulas y de asignar maestros.
Platanares	La escuela está en buen estado. Solicitan ampliación educativa a nivel de bachillerato. Es necesario evaluar la factibilidad técnica y operativa de construir tres aulas y de asignar maestros.
Morro Grande	La escuela está en buen estado. Actualmente los alumnos reciben bachillerato a distancia. Necesitan maestro para bachillerato. Solicitan ampliación educativa para este nivel. Es necesario evaluar la factibilidad técnica y operativa de asignar maestros.
La Esperanza	El nivel de educación ofrecido en el cantón es hasta 6° grado. La escuela, como tampoco el cantón, no posee energía eléctrica ni abastecimiento de agua. Es necesario evaluar la factibilidad técnica y operativa de construir un aula y de asignar un maestro.

Tabla II. Problemas encontrados en cantones del municipio de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.

Ante tales circunstancias como la falta de personal para atender más grupos de estudiantes, Visión Mundial El Salvador posee un convenio con el Ministerio de Educación en el cual tienen las puertas abiertas para realizar sus programas dentro de las instalaciones educativas, por lo tanto esto facilita la labor comunitaria y de enseñanza dado que con la colaboración de voluntarios de las mismas comunidades proporcionan apoyo en el trabajo de los centros escolares.

El otro aspecto importante de la labor que la organización desempeña es no solo por la educación de la niñez sino también un enfoque a la salud y prevención de enfermedades en los niños a través de jornadas médicas, control de vacunación y entrega de insumos y medicamentos. Algunas de las cifras de enfermedades en el municipio se muestran en el gráfico IV.

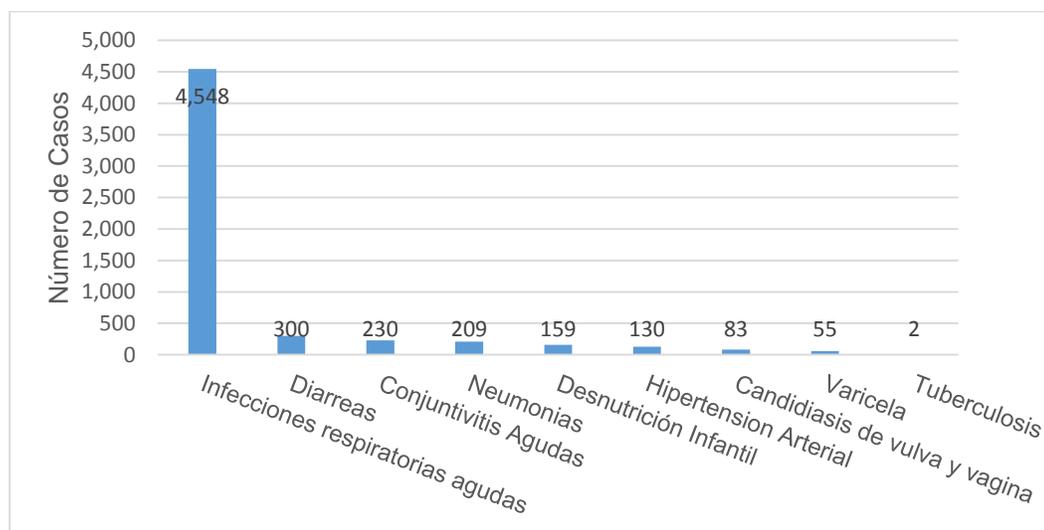


Gráfico IV. Gráfico de Morbilidad y primeras nueve enfermedades de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.

Como puede notarse la población beneficiada por los proyectos de Visión Mundial El Salvador es bastante grande, procesar ese cúmulo de información de forma manual es una tarea mucho más extenuante y llevar el control de todos los beneficiarios de los programas que se llevan a cabo es lento, impreciso e ineficiente por cualquier perspectiva que se analice. La organización necesita de procesos que les permitan optimizar sus actividades, mejorar la fiabilidad de sus datos, proyectar a futuro a través de tendencias guiadas por indicadores y metas en cada uno de sus proyectos, y esto es en la actualidad casi imposible puesto que no poseen un sistema informático que facilite todas estas actividades.

Con la puesta en marcha de este proyecto se pretende eliminar algunas situaciones que no abonan en lo absoluto al control de información que se lleva en la organización tales como pérdida de información, tareas realizadas de forma manual y redundancia de datos.

En base a todas estas ideas y la necesidad que se posee de manipular esta información de una forma óptima que ayude a los procesos administrativos de la organización podemos decir que el proyecto descrito en este documento será de gran ayuda para Visión Mundial y contribuirá no solo a la mejora de la productividad sino también a generar información adecuada para los distintos usos que la organización considere convenientes.

Es importante notar que los beneficios se extienden desde una perspectiva económica, es decir se mejorará la productividad de las actividades de la organización; en otra del tipo social, puesto que indirectamente beneficiará a los participantes de los proyectos en cuestión manteniendo el control sobre estos y por último en lo académico ya que se aborda la utilización de técnicas de desarrollo de software que pueden mejorar condiciones y procedimientos creación de software en una forma óptima.

1.5 METODOLOGÍA

Las organizaciones modernas dependen de sistemas de software en muchas formas. Los procesos de negocio se implementan a menudo en un flujo digital; y sin necesidad de software para apoyar esto, incluso las pequeñas organizaciones pueden experimentar problemas. Para la mayoría de las estas, el mundo ha cambiado rápidamente en los últimos años, y tienen que adaptarse constantemente. Las organizaciones sin fines de lucro al igual que cualquier otra empresa deben de consolidar la información de manera óptima y las herramientas tecnológicas permiten alcanzar este objetivo, es por ello que el software se desarrolla debe seguir un conjunto de fases lógicas, ordenadas, planificadas, y secuenciales que le permitan obtener un producto de calidad que satisfaga las necesidades planteadas.

Se utilizará un modelo en cascada siguiendo el ciclo de vida de desarrollo de sistemas, esta metodología de desarrollo de sistemas el cual es vista como un flujo en movimiento constante hacia abajo, al igual que una cascada, a través de sus diferentes fases. A continuación se listan detallan las fases del ciclo de vida de sistemas:

- Especificación de requerimientos.
- Diseño.
- Construcción.
- Integración.
- Pruebas y depuración.
- Instalación.
- Mantenimiento.

Es importante recordar que no se mueve de una fase a la siguiente hasta que la anterior está completamente terminada. No hay vuelta atrás ni saltos hacia una fase en adelante, es

decir las fases no pueden traslaparse. El modelo de cascada ha sido ampliamente aceptado y se utiliza mucho, sobre todo en el sector público, además de ser utilizado en otros países pioneros en el desarrollo de software.

Con el objeto de apreciar un panorama mucho más claro del método que se ha elegido, las actividades se describen en una **tabla de análisis de secuencia**, de esta manera se puede verificar el orden de las tareas a realizar que corresponden al método de desarrollo en cascada.

	ACTIVIDADES PLANIFICADAS			
ACTIVIDADES LÓGICAS ANTERIORES	ORDEN	DETALLE	DURACIÓN EN SEMANAS	ACTIVIDADES LÓGICAS POSTERIORES
--	A	Recolección de datos	3	B
A	B	Análisis de información	2	C
B	C	Detalle de procesos	3	D
C	D	Diseño del sistema	4	E,F
D	E	Diseño de la base de datos	4	G
D	F	Diseño de interfaz gráfica de usuario	2	H
E,F	G	Montaje de la base de datos.	1	H
G	H	Desarrollo del aplicativo	5	I
H	I	Montaje y puesta en marcha	3	--
--	J	Documentación	14	--

Tabla III. Análisis de secuencia de actividades principales para el Sistema de monitoreo de proyectos de Visión Mundial. Equipo de Tesis

Como parte de todo proceso de investigación es necesario determinar el tipo de estudio que se utilizará, esto según una serie de consideraciones a tener en cuenta:

1. Los resultados que se quieran obtener: a que apunta la investigación
2. La información que se maneja (variables): los elementos intervienen en la misma.
3. El tipo de objeto a ser estudiado.

De acuerdo tanto al tipo de información que se obtendrá así como el análisis a la que la misma será sometida se elabora el siguiente cuadro comparativo en donde se describen características que identifican a cada tipo de investigación:

Tipo de investigación	Objetivo central	Características	Ventajas	Desventajas
Descriptiva	Describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés.	<ul style="list-style-type: none"> • No manipula variables. • No se está interesado en comprobar hipótesis ni hacer predicciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se modifica el objeto de estudio al no tener intervención directa con él. • Los resultados se pueden obtener por medio de estudios encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La percepción del observador puede inducir a conclusiones erróneas.
Experimental	Manipular la variable independiente y observar la respuesta de los sujetos involucrados con esta variable	<ul style="list-style-type: none"> • Manipula variable independiente, control máximo de ella. • Requiere un grupo de control para comparar resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene control constante de la investigación mediante la manipulación intencional de las variables del experimento diseñado. 	<ul style="list-style-type: none"> • No todos los sucesos obedecen a una relación causa-efecto constante. • El investigador interviene. • Implicaciones éticas de los experimentos.
Explicativo	Explicar el porqué de un fenómeno y en qué condiciones se produce el mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientado a la comprobación de hipótesis. • Contribuye al conocimiento científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta cimentada en el rigor que exige la ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere gran capacidad de análisis y síntesis por parte del investigador.

Tabla IV. Cuadro comparativo estudios de investigación. Equipo de Tesis

Habiendo expuesto en la tabla comparativa pros y contras de las diversas formas de investigación, tomando en cuenta el análisis del grupo relacionado al tema de tesis y valorando cada uno de los aspectos descritos en la tabla se establece como referencia el estudio descriptivo para llevar a cabo el proyecto; mediante un estudio de campo como el mismo establece en sus principios, donde se permita obtener una respuesta a las interrogantes planteadas en la investigación, información obtenida mediante herramientas de recolección de datos como entrevistas, encuestas y cuestionarios, delimitando el universo de estudio a los proyectos que desarrolla la organización Visión Mundial El Salvador, sede Guaymango, departamento de Ahuachapán.

1.6 RESULTADOS ESPERADOS.

El software que se va a desarrollar solventa las necesidades de la organización en los siguientes aspectos:

- El software solventará las necesidades de centralización de información, acceso a datos actualizados y reportes estratificados.
- Registro global de actividades relacionadas a los proyectos de la organización.
- Controlar la participación de los beneficiarios de los distintos proyectos de forma eficiente.

CAPITULO II
ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

2.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

2.1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

El proceso de monitoreo de proyectos desarrollados por la organización Visión Mundial El Salvador sede Guaymango departamento de Ahuachapán, en diferentes comunidades del municipio el trabajo se efectúa de la siguiente manera:

El proceso inicia cuando los facilitadores de los programas realizan la inscripción de los niños y jóvenes beneficiarios en los diversos mecanismos que ofrecen en las comunidades, el facilitador es el encargado del almacenar toda esta información, la cual es de vital importancia para la organización ya que en base a esta les permite llevar un control detallado de cada uno de las personas a las cuales atienden en las comunidades.

Durante el desarrollo de cada uno de los mecanismos los facilitadores capturan información de los diferentes programas, información como lo es el rendimiento que tienen los niños en el desarrollo de las actividades, la asistencia a los programas, los controles prenatales de las madres durante su embarazo, etc., toda esta información es almacenada, y la cual es utilizada para la generación de reportes semestrales y anuales para evaluar el rendimiento de cada uno de los planes de trabajo realizados y medir si están dando los resultados que se esperaban, así mismo le permite a la Junta Directiva de la organización y a los socios internacionales, conocer más de los programas y en que se utilizan los fondos los cuales son enfocados en el bienestar de la niñez y la juventud.

La presentación de los programas y mecanismos en las diferentes comunidades giran en torno a las decisiones que toman la Junta Directiva así como también los socios internacionales, dichos programas pueden ser enfocados según sean las necesidades en las diversas comunidades del municipio en el cual se encuentre trabajando.

HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para conocer cómo se realiza el monitoreo de los proyectos que ejecuta la organización Visión Mundial El Salvador Sede Guaymango Ahuachapán, se recurrió a la revisión de documentación y experiencias del personal involucrado en las fases de planeación y ejecución de los proyectos.

Existen gran variedad de herramientas para la recolección de información en investigaciones. Para este trabajo se utilizaron las siguientes:

Encuestas

La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológica, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre el asunto dado.

Entrevistas

La entrevista es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional entre las partes interesadas, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo; los resultados a lograr en ella dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma.

Documentación

La investigación documental juega un papel muy importante dentro de la elaboración de cualquier búsqueda de información. Dicha estrategia de investigación permite observar y reflexionar sistemáticamente sobre realidades teóricas y empíricas usando para ello

diferentes tipos de documentos donde se indaga, interpreta y se presentan datos e información sobre un tema determinado.

Observación directa

Es una técnica que consiste en observar atentamente el objeto en estudio, la observación es un elemento fundamental en todo proceso investigativo ya que en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

2.1.2 FORMA DE TRABAJO

La organización Visión Mundial orienta su trabajo basado en el desarrollo evolutivo de la niñez y juventud, iniciando con el cuidado y procurando la salud de la mujer embarazada, acompañando a la niñez desde que están en el vientre materno hasta que son jóvenes con opciones de establecerse en su territorio y de tener expectativas de vida.

Trabajan en los municipios con mayor vulnerabilidad social, privación económica, discriminación, relaciones abusivas, situaciones de catástrofe o desastre y actualmente en las zonas con mayor violencia en nuestro país, identificando las principales necesidades y causas de estos.

Esta organización promueve un modelo de desarrollo local que tiene como uno de los componentes fundamentales el bienestar de la niñez más vulnerable, sus familias y comunidades. Se define como una entidad con respeto a la diversidad humana, tolerante con las diferentes opiniones políticas, religiosas, filosóficas, culturales y sexuales, de las personas y se auto reconocen como agentes de desarrollo y de ofrecer a los jóvenes opciones de establecerse en su territorio y de tener expectativas de vida

2.1.3 ORGANIZACIÓN

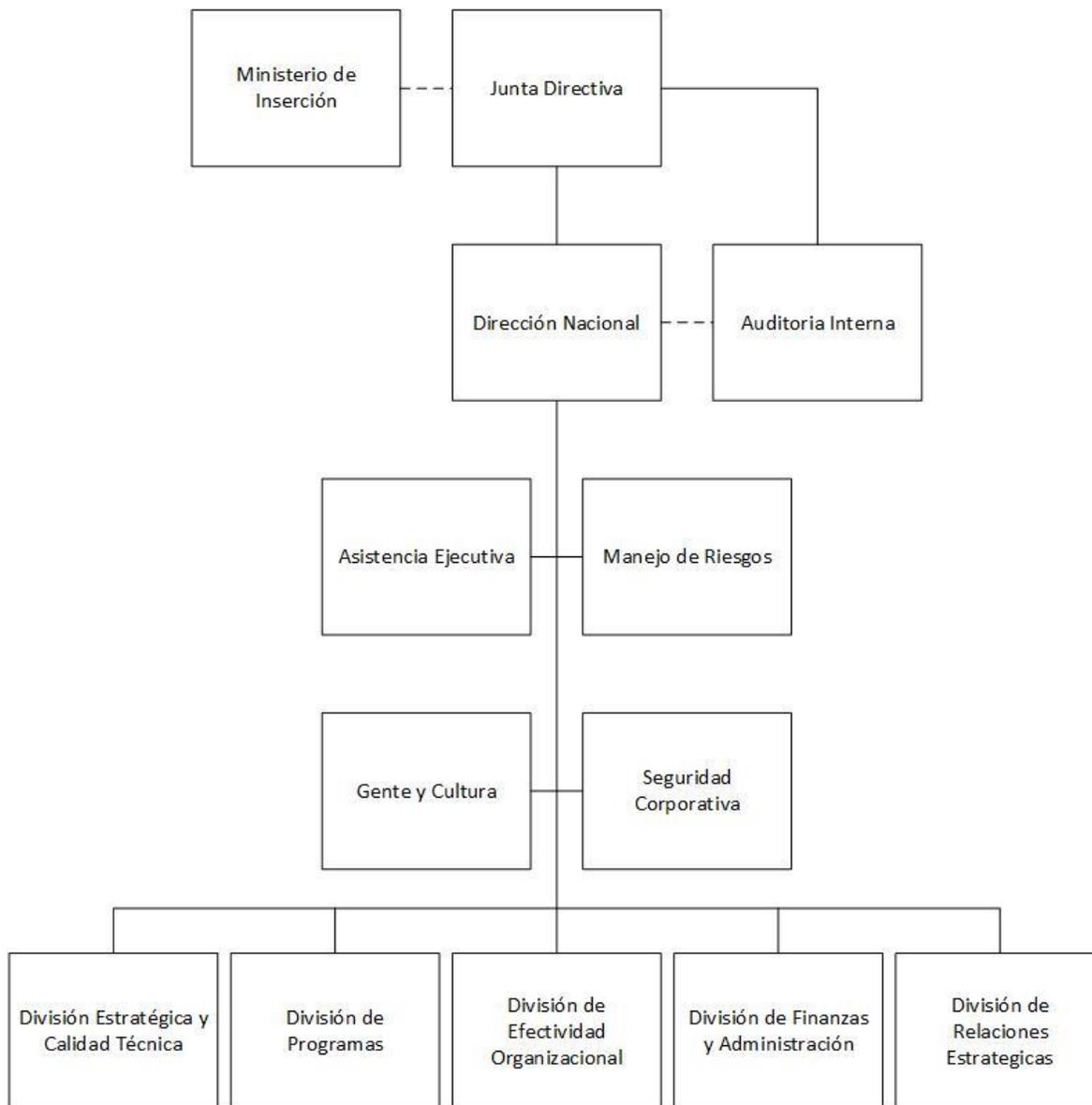


Gráfico V. Organización interna ONG. Tomado de Organigrama Vision Mundial El Salvador

2.1.4 ADMINISTRACION

Visión Mundial nació como organización sin fines de lucro en el año de 1950, la cual por medio de subversiones, donaciones, aportes extranjeros, etc. ha logrado mantenerse y expandirse a lo largo de un gran número de países desde sus inicios en Estados Unidos.

Ante tal complejidad conseguida con el paso del tiempo y el incremento en el número de países en los que presta ayuda, establece:

Dirección Nacional (Oficinas nacionales, nivel país):

Sub-división de Visión Mundial designada a los países donde tendrá accionar, la oficina nacional es el representante de Visión Mundial en el país y la gestora de la ayuda de nivel internacional a nivel nacional, encargada de administrar los recursos brindados por donantes y patrocinadores extranjeros, coordinar los programas a ser ejecutados en los municipios más vulnerables donde tiene sedes (casas de campo), llevándose a cabo mediante la definición y diseño de un plan multianual de desarrollo del territorio, en conjunto con los socios locales para desarrollar proyectos de acuerdo a las edades de la niñez atendida.

Gerente de Programas (División de Programas, nivel municipal):

Encargado de los programas establecidos por la dirección nacional para las comunidades definidas como receptoras de la ayuda de Visión Mundial, además de coordinar con las diversas instituciones que puedan colaborar en las actividades a desarrollarse en la comunidad.

Todos los voluntarios y encargados de mecanismos responden ante el Gerente de Programas quien es la persona que al final del periodo establecido (semestral como es el caso de Sede Guaymango) elabora un resumen con todo lo sucedido en los diversos programas

que tiene asignados a su cargo, girando en torno a temas como: cumplimiento de metas, cobertura del programa, impacto en la población beneficiada, resumen financiero con detalle de los recursos brindados a la casa de campo, acercamiento en la relación a distancia padrino-beneficiado, etc.

2.1.5 CONTROL Y SEGUIMIENTO

Cada programa establecido en las comunidades donde trabaja Visión Mundial genera semestralmente un informe que recopila todo el accionar de las diversas actividades que se llevaron a cabo en ese lapso de tiempo, presentado por el Gerente de proyectos hacia la instancia superior. El informe está estructurado de tal manera que permite visualizar:

- Los avances que el programa ha tenido en las comunidades donde ha sido aplicado.
- El objetivo perseguido por el programa como tal, siempre encaminado al empoderamiento de quienes se encuentran en condición vulnerable.
- Las lecciones aprendidas y mejoras identificadas por los líderes quienes encabezaron su arranque, desarrollo y obtención de datos para el periodo semestral.
- Amplia descripción de los mecanismos implementados: datos consolidados del número de beneficiarios estratificados en niños y niñas, comunidades a las que pertenecen, ubicación de la comunidad donde se trabajó el último semestre, actividades realizadas dentro de los mecanismos impartidos, resultados obtenidos por cada actividad de acuerdo a un fin perseguido definido al inicio del programa, participación de las comunidades en forma de apoyo personal de los habitantes involucrados con el cambio y desarrollo de la niñez, voluntariado, alianzas con ADESCOS para lograr la sostenibilidad de los mecanismos que se llevan a cabo, promoción de buenas prácticas e inclusión tanto de quienes ayudan como de los que

reciben ayuda, con mayor énfasis en proteger a quienes posean alguna discapacidad o estén inmersos en condiciones de vulnerabilidad.

- Resumen financiero que refleja el manejo de los recursos obtenidos como presupuesto para el funcionamiento del programa a través de la figura de donación de elementos físicos (productos) como también aporte monetario.

2.2 ENFOQUE DE SISTEMAS DE LA SITUACION ACTUAL

El enfoque de sistemas puede llamarse correctamente teoría general de sistema aplicada (TGS aplicada). El enfoque de sistemas puede describirse como una metodología de diseño, un marco de trabajo conceptual común, una nueva clase de método científico, una teoría de organizaciones, dirección por sistemas, un método relacionado a la ingeniería de sistemas, investigación de operaciones, eficiencia de costos, etc., Teoría general de sistemas aplicada

El enfoque de sistemas es una herramienta que permite describir los diferentes elementos y posibles relaciones con otros sistemas enfocándose fundamentalmente en:

Flujos de entrada: Son todos aquellos datos que recibe el sistema de su medio ambiente.

Procesos: Transforma las entradas en salidas.

Flujos de salida: Es toda aquella información que produce el sistema para su medio ambiente.

Frontera: Es el límite real o virtual del área de influencia de todo sistema determinado así que todo lo que se encuentra en la frontera pertenece al sistema.

Medio ambiente: Es todo lo que se encuentra fuera de la frontera.

Control: Mecanismo que detecta desviaciones de salida con respecto al objetivo del sistema.

DIAGRAMA DE LA SITUACIÓN ACTUAL CON ENFOQUE DE SISTEMAS

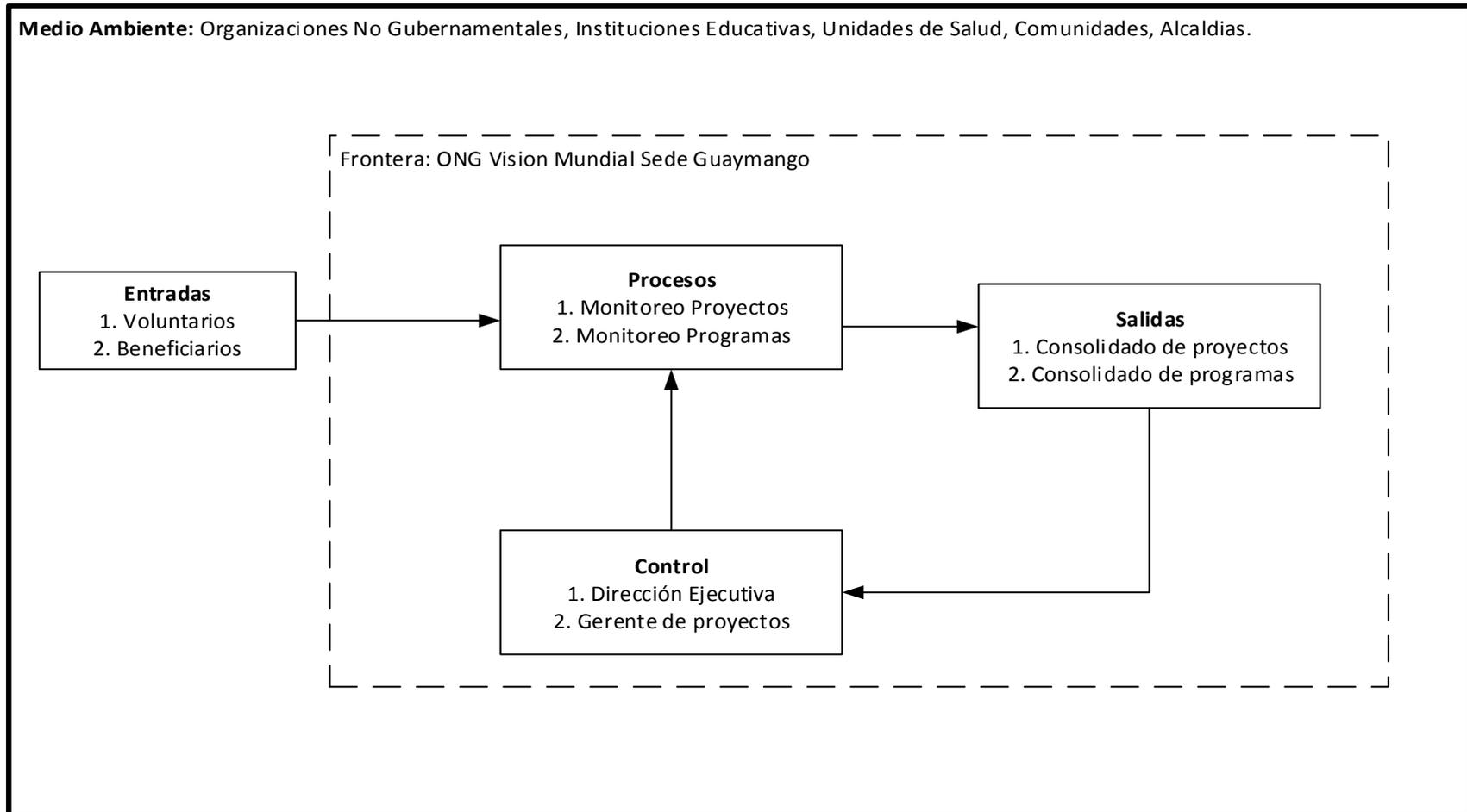


Gráfico VI. Diagrama actual ONG. Equipo de tesis.

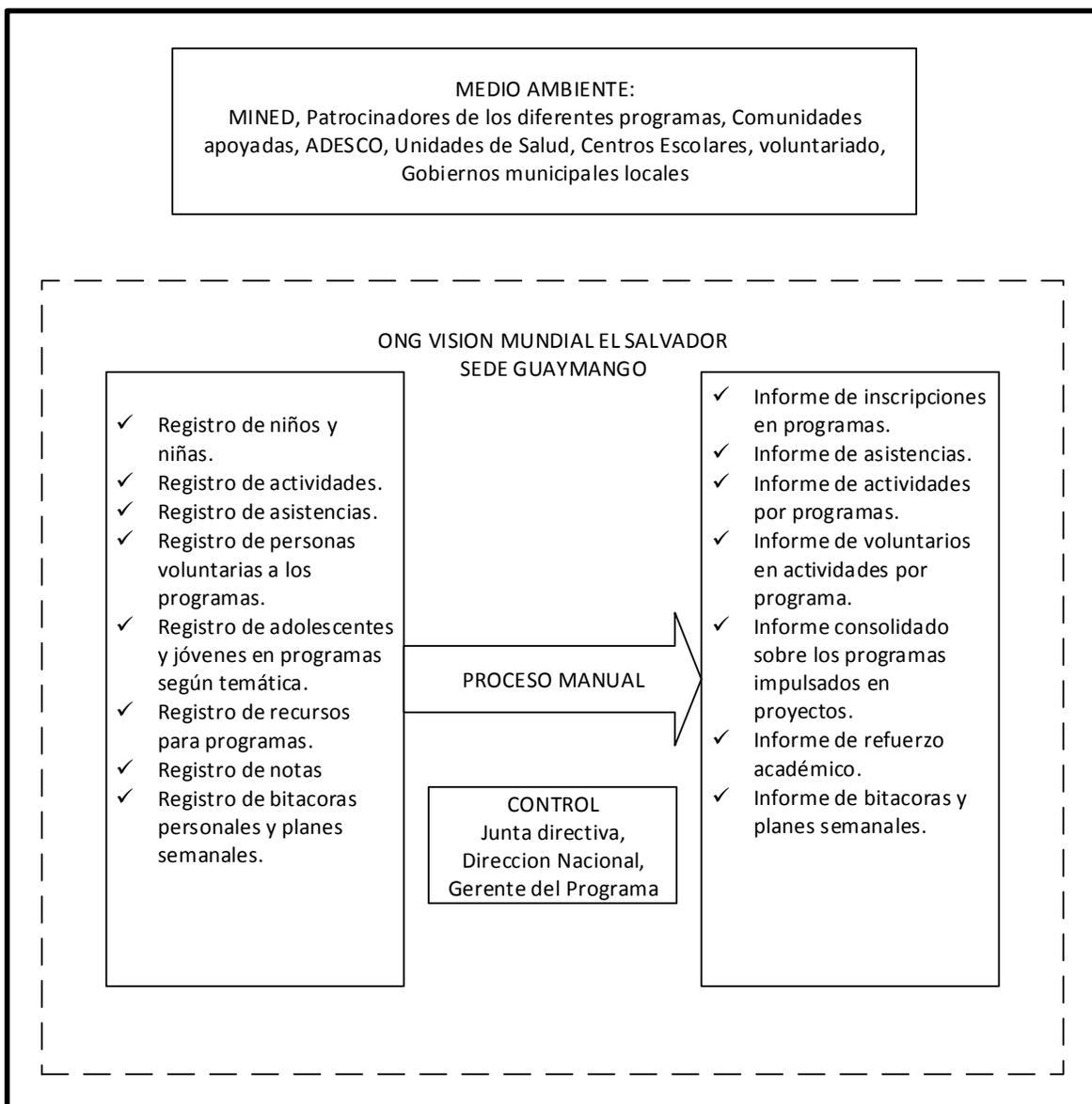


Gráfico VII. Entradas-salidas ONG. Equipo de tesis.

2.2.1 ENTRADAS

Todos los elementos que entran al sistema (ONG), materia prima para poder realizar sus procesos de monitoreo manual:

- **Registro de niños y niñas:**

La ONG lleva un registro de todos los niños que forman parte de su red de beneficiarios, tanto a quienes son parte de un patrocinio directo por parte de padrinos en el extranjero como también de aquellos que no entran en la categoría de “apadrinados” pero se ven involucrados en las diversas actividades desarrolladas por la ONG.

- **Registro de actividades:**

Diferentes acciones por medio de las cuales la ONG realiza actividades para llegar a los sectores de la población que necesitan ayuda en áreas de salud, nutrición, educación, valores entre otros.

- **Registro de asistencias:**

Formato de formulario utilizado por la ONG para registrar y llevar un control de manera ordenada de los datos de todos los beneficiarios de los programas de la ONG (adjuntos formularios).

- **Registro de personas voluntarias a los programas:**

Información referente a los voluntarios que se ofrecen para apoyar las actividades que lleva a cabo la ONG.

- **Registro de adolescentes y jóvenes en programas según temática:**

Información y temática registrada de los jóvenes que forman parte de las actividades enfocadas en la adolescencia (CAJ).

Registro de recursos para programas:

Información referente sobre la asignación de recurso humano (voluntarios) a un programa en específico.

Registro de notas:

Información referente al registro del refuerzo académico impartido a los beneficiarios en los centros escolares donde está presente la ONG.

Registro de bitácoras personales y planes semanales:

Entradas de información con el registro personal que llevan los voluntarios en donde registran a manera periódica el actuar dentro del programa impartido.

2.2.2 PROCESOS

Sistema manual de monitoreo de proyectos de la organización Visión Mundial El Salvador sede Guaymango departamento de Ahuachapán.

El proceso de monitoreo de los proyectos es realizado por el gerente del programa, que recibe los listados con toda la información de los beneficiarios por parte de cada uno de los facilitadores de los mecanismos quienes los imparten en diferentes comunidades de dicho municipio.

Es la persona encargada de validar que los datos sean correctos y que toda la información de los beneficiarios sea almacenada. También se realiza visitas de campo a los beneficiarios para comprobar que los proyectos se desarrollen de la manera correcta, ya que como lo indican los estatutos de la organización su base son los niños y niñas, se mantiene una comunicación constante con los facilitares para estar al corriente del estado de los beneficiarios, además se encarga de la elaboración de informes para la toma de decisiones, esto lo hace clasificando la información almacenada en los AMPOS (Archivadores de

palanca), filtrando los datos y realizando cruces de información en archivos de Excel, esto es una dificultad para el gerente, ya que son muchos los registros a clasificar y se consume mucho tiempo. Cabe mencionar que estos reportes son de suma importancia ya que son con los cuales los altos directivos evalúan el trabajo que se está desarrollando en la sede por parte de los encargados de los proyectos.

2.2.3 SALIDAS

Información obtenida luego de ser procesada la información que se obtuvo como entrada en el sistema.

- **Informe de inscripciones en programas:**

Informe donde se resume la cantidad de beneficiados por cada programa impartido por la ONG.

- **Informe de asistencias:**

Registro obtenido que refleja la participación de los beneficiarios en los diferentes programas.

- **Informe de voluntarios en actividades por programa:**

Resumen con la información relevante de los voluntarios que apoyan con su tiempo y esfuerzo a los diversos programas impulsados por la ONG.

- **Informe de beneficiarios por programa:**

Resumen con toda la información relacionada a los beneficiarios inscritos en un programa determinado.

- **Informe del personal asignado a los programas:**

Reporte con la información de todo el recurso humano asignado a un programa elegido.

Informe consolidado sobre los programas impulsados en proyectos:

Reporte con resumen de toda la información perteneciente a un proyecto impulsado por la ONG.

- **Informe de refuerzo académico:**

Reporte que refleja el grado de penetración del refuerzo brindado por voluntario o maestro guía en las asignaturas establecidas por parte de la dirección ejecutiva con el objetivo de disminuir la deserción escolar en edades tempranas.

Informe de bitácoras y planes semanales:

Informe donde los voluntarios reportan lo realizado según lo planteado previamente en su registro personal y semana dentro de un programa

2.2.4 CONTROL

Junta Directiva

Es la entidad que proporciona las líneas estratégicas para cada uno de los planes de trabajo que se desarrollan anualmente a nivel nacional, a la vez es la encargada de dirigir los programas y de buscar el apoyo internacional para el financiamiento de los mecanismos y que estos se puedan efectuar dentro del marco estratégico de la organización.

Dirección Nacional

Es la responsable de la conducción de cada una de las gerencias y divisiones dentro de Visio Mundial El Salvador, además se encarga de la realización de los planes de trabajo

con los que la organización trabaja ya sea anual o quinquenalmente, todo con el fin de buscar beneficiar a la población más desprotegida de nuestro país.

Gerente de Programa

Es el encargado de velar por que los programas se ejecuten de manera correcta, ya sea en los centros escolares o en las comunidades donde Visión Mundial El Salvador actúa dentro del municipio de Guaymango, junto a los facilitadores y voluntarios buscan acercar a la población en general a que se involucren en los programas.

2.2.5 FRONTERAS

La frontera del sistema planteado dentro de este documento es la misma definición de la ONG para la ciudad de Guaymango: Casa de campo administrada por un Gerente de Programas y compuesta internamente por subsistemas que interactúan entre sí:

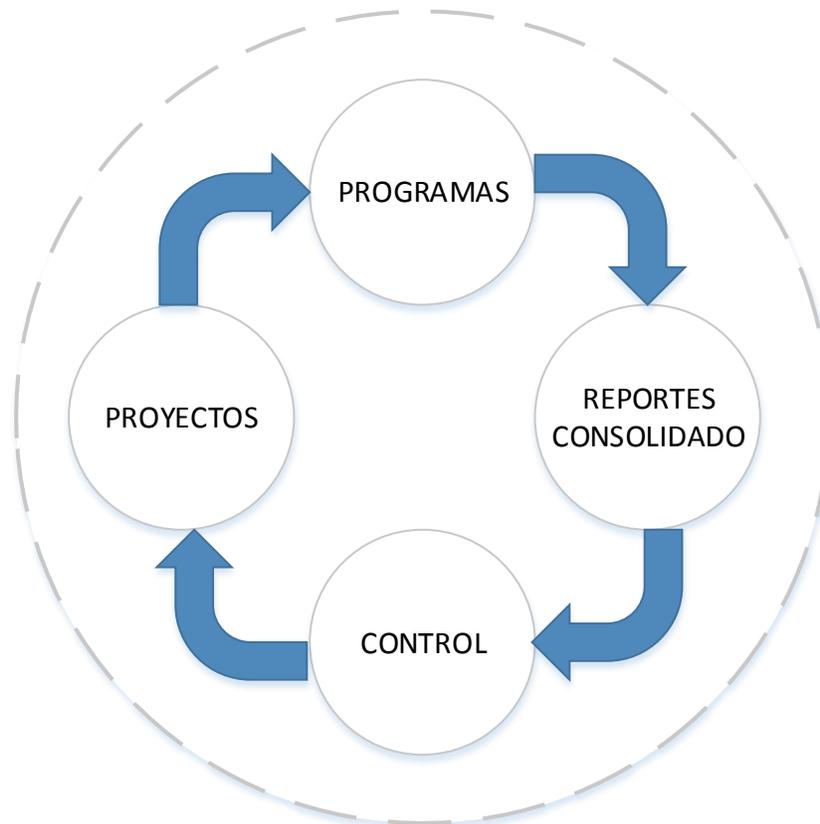


Gráfico VIII. Subsistemas ONG. Equipo de tesis.

2.2.6 MEDIO AMBIENTE

Patrocinadores

Personas en el extranjero que apoyan económicamente el desenvolvimiento y continuación de un niño niña a lo largo del programa en el cual está inscrito, requiriendo un resumen donde se refleje el desarrollo y avance del “apadrinado” dentro de la actividad en cuestión, de tal manera pueda visualizar que su aporte es utilizado de manera responsable y para el fin por el cual es proporcionada.

Ministerio de Educación (MINED): Institución que tiene como objetivo mejorar la calidad educativa, ampliando la cobertura y el acceso a la educación, planteando así los estatutos sobre los cuales se rigen los centros escolares de El Salvador.

Centros Escolares: Instituciones educativas dentro del municipio de Guaymango en el departamento de Ahuachapán, en los cuales se desarrollan los proyectos de Visión Mundial.

Comunidades: Es la sociedad salvadoreña que de alguna manera se beneficia de los proyectos que Visión Mundial ejecuta, siendo además un ente evaluador de todo el trabajo que se realiza en las diversas zonas donde se desarrollan los programas.

Padres de Familia: Son un elemento muy importante ya que muchas veces son ellos los que motivan a sus hijos/as a tener una participación activa en cada uno de los programas que se desarrollan en las comunidades.

Unidades de Salud: Centros de atención de primer nivel con los cuales tiene relaciones la ONG para apoyarse mutuamente en pro del desarrollo de las comunidades en temas como el bienestar físico (atención de niños y niñas en salud) y acción social junto a la comunidad, como el apoyo en actividades para crear conciencia (marchas prevención de Zika, Chik, etc.).

Gobiernos Locales: Brindan apoyo en temas de logística y acompañamiento en actividades, reflejado principalmente en los Comités Intersectoriales, los cuales se reúnen en espacios de participación, de dialogo y proposición de alternativas para incidir a favor del cumplimiento de los derechos de la niñez y adolescencia.

2.3 CASOS DE USO DE LA SITUACION ACTUAL

GESTIONAR PROYECTO

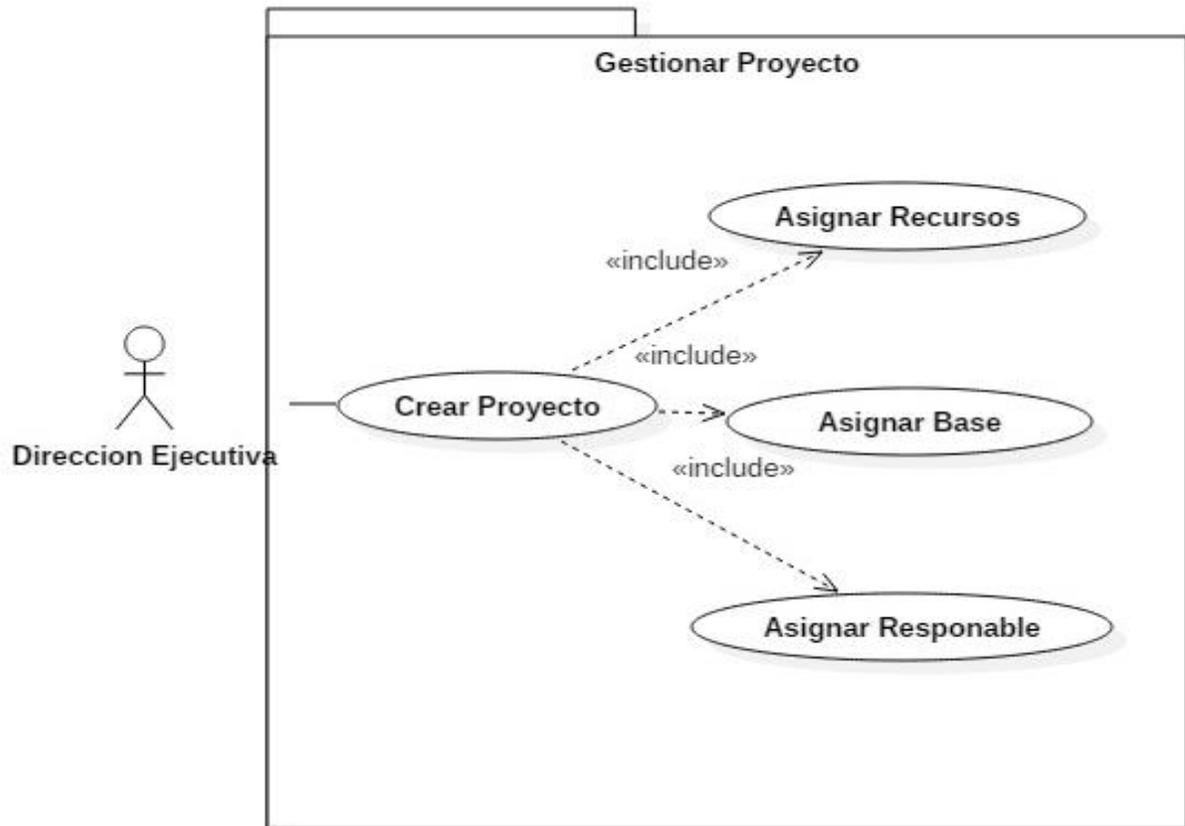


Diagrama I. Gestionar Proyecto. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Proyecto"			
Código	CU001	Fecha	5/28/2016
Propósito	Crear Proyecto para ser asignado a la base sede Guaymango		
Actores	Dirección Ejecutiva		
Precondiciones	Condiciones de desigualdad en municipio.		
Actor			
Flujo del proceso			
1. La dirección Ejecutiva Identifica las condiciones de desigualdad en el país.	2. Asigna recursos en base a disponibilidad.		
3. Selecciona la base donde se instalara el monitoreo para los proyectos. Sede Guaymango.	4. Asigna a Gerente Responsable que velara por el cumplimiento de lo requerido por el proyecto.		
Postcondición	Ninguno		
Frecuencia			
Observaciones			

Tabla V. Caso de uso "Gestionar Proyecto". Equipo de tesis.

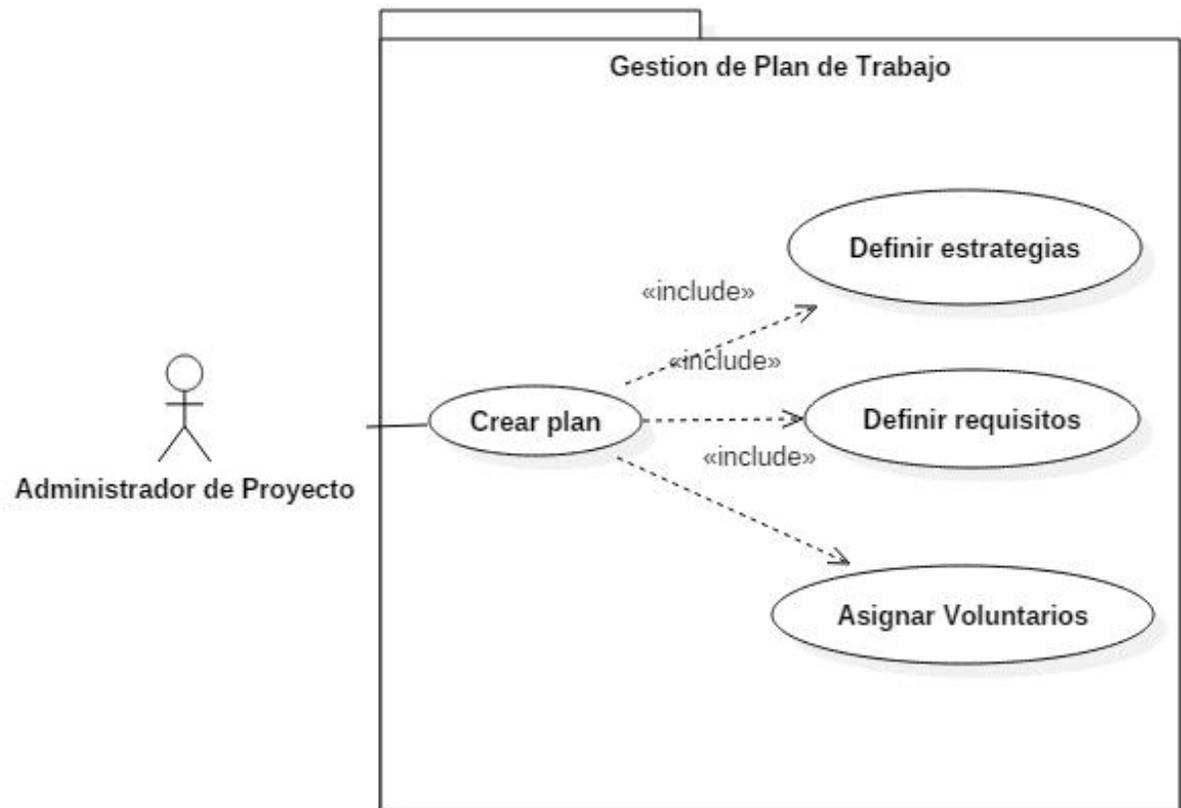
GESTIONAR PLAN DE TRABAJO

Diagrama II. Gestión de Plan de Trabajo. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Plan de Trabajo"			
Código	CU002	Fecha	5/28/2016
Propósito	Crear Planes de acción para impactar las áreas identificadas.		
Actores	Administrador/Gerente del proyecto		
Precondiciones	La Existencia de un Proyecto avalado por la Dirección ejecutiva de Visión Mundial en El Salvador.		
Actor			
Flujo del proceso			
1. Administrador/Gerente del proyecto establece la creación de lineamientos para el proyecto.	2. Definir estrategias para alcanzar los objetivos requeridos por la Dirección Ejecutiva para el Proyecto aprobado.		
3. Definir los requisitos que debe cumplir el proyecto según las necesidades de la sede Guaymango.	4. Asignar recurso humano voluntariado que apoyara al proyecto en la sede Guaymango.		
Postcondición	Ninguno		
Frecuencia			
Observaciones			

Tabla VI. Caso de uso "Gestionar Plan de Trabajo". Equipo de tesis.

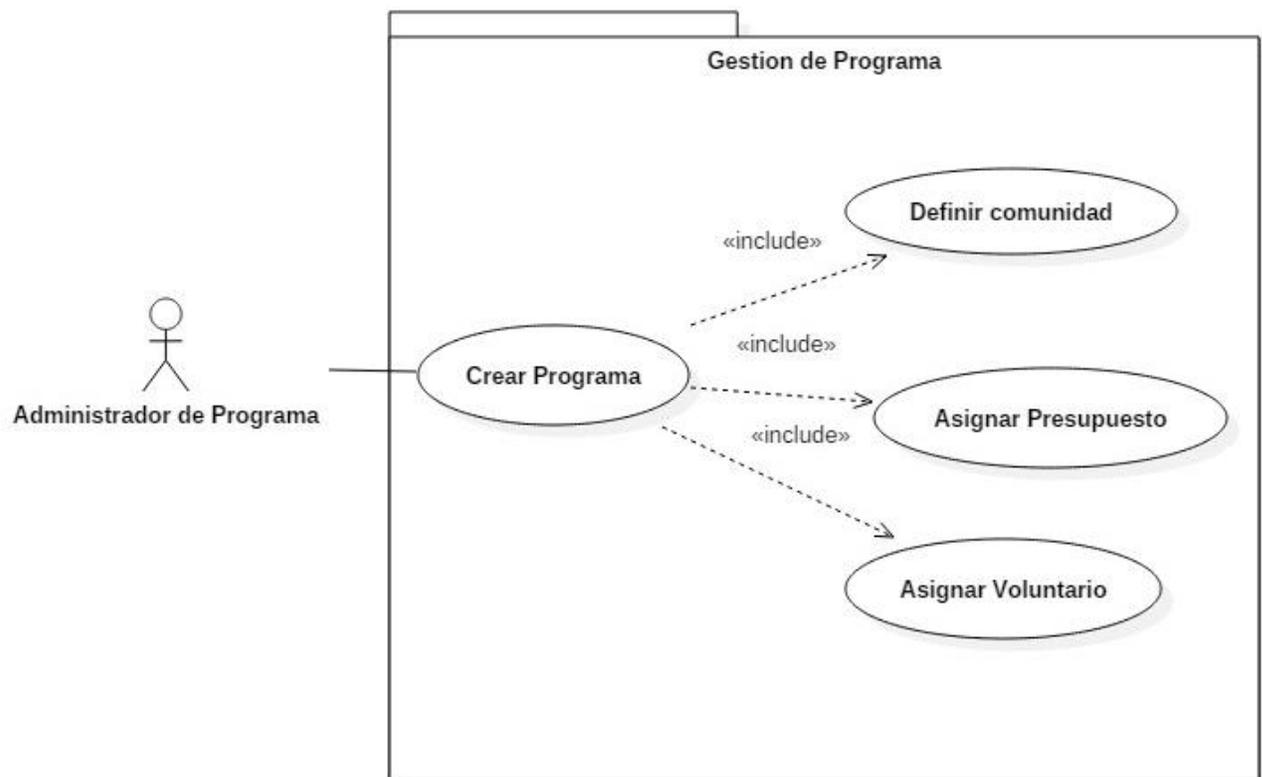
GESTION DE PROGRAMAS

Diagrama III. Gestión de Programa. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestión de Programa "			
Código	CU003	Fecha	5/28/2016
Propósito	Crear los programas que serán enfocados en áreas de salud, nutrición, educación y valores para abarcar a gran parte de la población necesitada.		
Actores	Administrador de Programa/ Gerente		
Precondiciones	Existencia de un Proyecto definido		
Actor			
Flujo del proceso			
1. Se definen las necesidades que se atacaran por programa	2. Se define la comunidad en donde se trabajaran las actividades que desarrolle el programa.		
3. Asignar presupuesto para el desarrollo de actividades.	4. Asignar voluntario a programa en específico.		
Postcondición	Ninguno		
Frecuencia			
Observaciones			

Tabla VII. Caso de Uso "Gestión de Programa". Equipo de tesis.

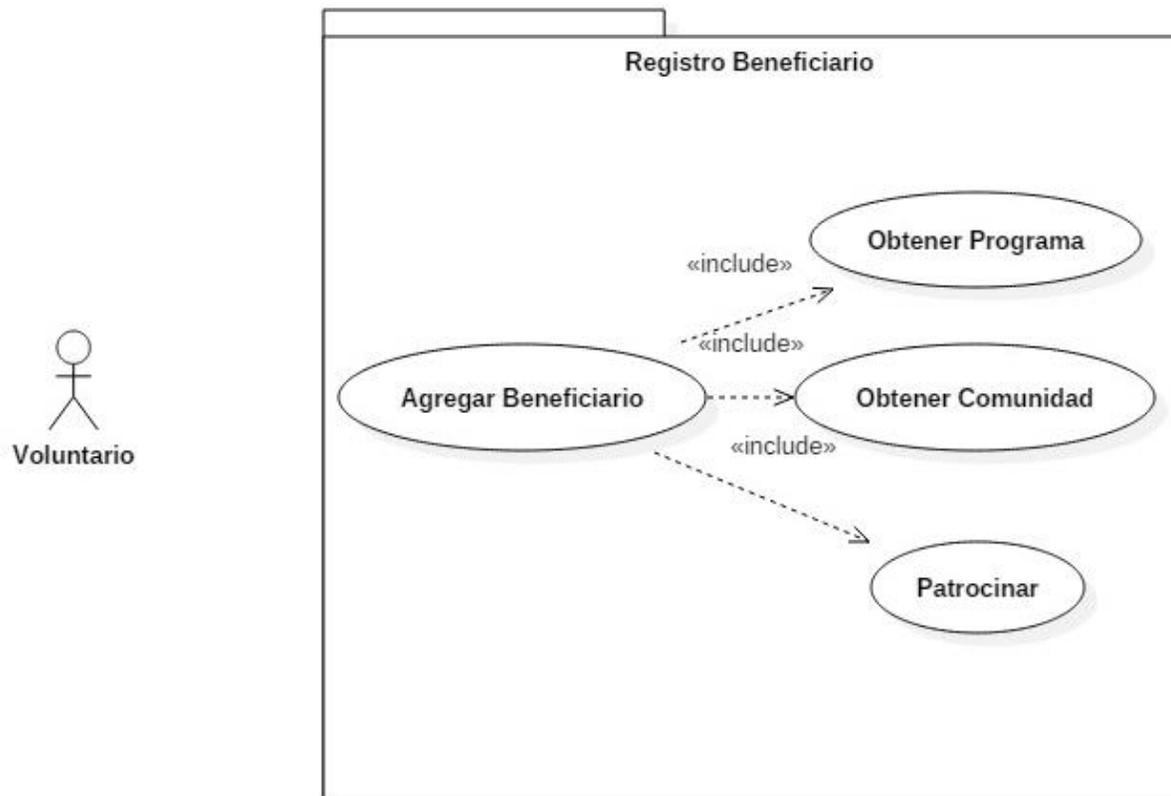
REGISTRO DE BENEFICIARIOS

Diagrama IV. Registro Beneficiario. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Registro Beneficiario"			
Código	CU004	Fecha	5/28/2016
Propósito	Inscribir a beneficiario que formara parte de las actividades desarrolladas dentro de la planeación para el programa.		
Actores	Voluntario		
Precondiciones	Programa establecido en una comunidad.		
Actor			
Flujo del proceso			
1. Seleccionar el programa que se imparten.	2. Registrar al beneficiario en el programa impartido en la comunidad donde reside.		
3. Marcar si beneficiario de programa será sujeto de Patrocinio por parte de apoyo en el extranjero.			
Postcondición	Ninguno		
Frecuencia			
Observaciones			

Tabla VIII. Caso de Uso "Registro Beneficiario". Equipo de tesis.

CONTROL DE ASISTENCIA BENEFICIARIO

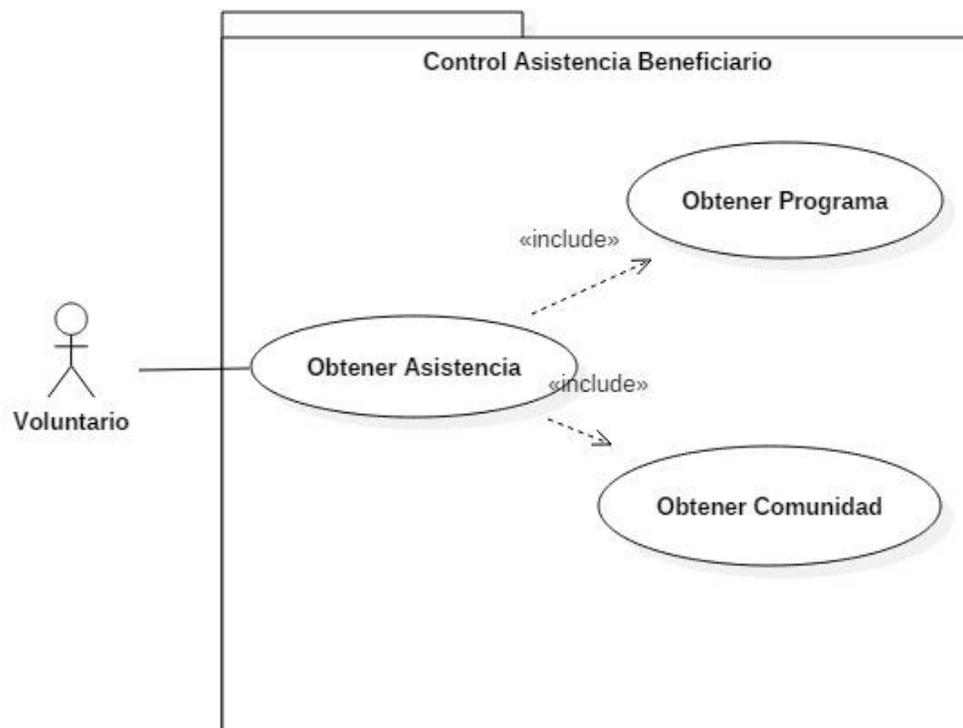


Diagrama V. Control Asistencia Beneficiario. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION			
MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Control Asistencia Beneficiario"			
Código	CU005	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar la participación de los beneficiarios dentro de los programas impartidos en Sede Guaymango.		
Actores	Voluntario.		
Precondiciones	Programa desarrollándose en las comunidades.		
Actor			
Flujo del proceso			
1. El voluntario imparte el contenido planificado para cada actividad.	2. Registra la asistencia del beneficiado según el tipo de programa. CDIC, CBSN, CIC, etc.		
Postcondición	Ninguno		
Frecuencia			
Observaciones			

Tabla IX. Caso de Uso "Control Asistencia Beneficiario". Equipo de tesis.

CONSOLIDADO MECANISMOS

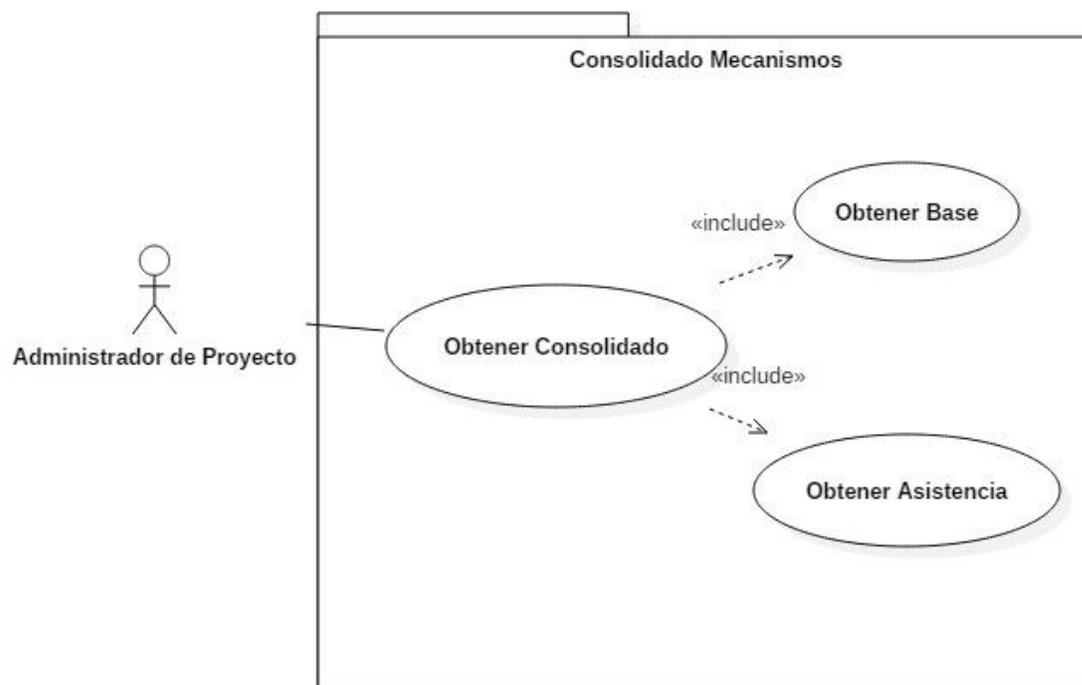


Diagrama VI. Consolidado Mecanismos. Equipo de tesis.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Consolidado Mecanismos"			
Código	CU006	Fecha	5/28/2016
Propósito	Crear consolidado de los programas impartidos en Proyecto sede Guaymango		
Actores	Administrador de Proyecto/Gerente.		
Precondiciones	Registro de actividad de programas ejecutándose en sede Guaymango		
Actor			

Flujo del proceso	
1. La dirección Ejecutiva establece un periodo de tiempo para informes por parte del Administrador de Proyectos/Gerente.	2. El Administrador de Proyectos/Gerente obtiene el registro de las actividades desarrolladas como parte de los Programas.
3. Elabora un documento resumen donde refleja el avance del Proyecto y sus programas.	
Postcondición	Ninguno
Frecuencia	
Observaciones	

Tabla X. Caso de Uso "Consolidado Mecanismos". Equipo de tesis.

2.4 FACTIBILIDADES DEL PROYECTO

En este punto se define la factibilidad del proyecto, lo cual nos permite examinar la posibilidad de que el sistema sea de utilidad para la organización. Se hizo una recolección de una serie de datos que nos permitirán tomar una decisión sobre la viabilidad del proyecto referente al **MONITOREO DE PROYECTOS DE VISION MUNDIAL SEDE GUAYMANGO AHUACHAPAN.**

El estudio de factibilidad es de gran importancia en la evaluación de un proyecto ya que de este depende el éxito o fracaso de su desarrollo. El estudio de factibilidades se divide en varias evaluaciones entre las cuales se destacan las siguientes:

- Factibilidad técnica
- Factibilidad económica
- Factibilidad operativa

Para llevar a cabo este análisis fue necesario recopilar información relevante de los recursos con los que cuenta la organización, estos datos fueron organizados y clasificados para el correspondiente análisis y así determinar qué tan factible es el desarrollo del proyecto.

2.4.1 FACTIBILIDAD TECNICA

Por medio de este estudio se puede llevar a cabo la selección de una propuesta que cumpla con los requerimientos establecidos por parte del área beneficiada (ONG Visión Mundial) así como también su consecuente implicación en términos económicos para la organización.

Los aspectos a evaluar en esta sección son:

- a) **Efectividad:** Califica el nivel de cumplimiento de lo requerido por parte de la alternativa para con el negocio o área beneficiada, cumpliendo los siguientes pasos:

Definición de funciones del sistema: Clasificarlas en IMPRESCINDIBLES, MUY DESEABLES, DESEABLES.

Verificar que se cumplan las funciones imprescindibles, descartando toda alternativa que no las cumpla.

Generar una matriz comparativa: En caso haya más de una solución.

Puntuar con 1 cuando cumpla lo requerido, multiplicando cada % relativo por un factor ponderante elegido de acuerdo a la importancia de las funciones (entre todos, el factor debe sumar 1).

- b) **Plataforma Tecnológica:** Busca que la solución este cimentada en herramientas que posibiliten la construcción de un sistema que satisfaga:

Confidencialidad (SO, bases de datos, conexión con otros sistemas).

Integridad (precisión y validez de la información)

Disponibilidad (acceso restringido, tiempos de respuesta normales para la carga sometida)

Confiabilidad de la Información (la información obtenida debe ser correcta a fin de operar la organización)

Información Externa (Información confiable a organizaciones o actores externos a la ONG).

Se califica en base a criterio objetivo, valor puede rondar entre 1 y 100.

Si cumple totalmente	100 puntos
-----------------------------	------------

Si cumple adecuadamente	80 puntos
Si cumple con restricciones	60 puntos
Cumple con muchas restricciones	40 puntos
Si no cumple	0 puntos

Tabla XI. Criterios plataforma tecnológica. Tomado de Metodología de Proyectos Informáticos, Chile.

- c) **Calidad Técnica de la solución:** Debe cumplir con los criterios técnicos deseables, clasificados como:

Seguridad: tanto en hardware como en software

Disponibilidad: Capacidad de permanecer ‘up’ y limitar el tiempo de ‘caídas’.

Portabilidad: Compatible con otras tecnologías y/o plataformas de hardware y software.

Accesibilidad: Ingreso a la plataforma desde diferentes puntos.

Escalabilidad: Posibilidad de aumentar el alcance/complejidad del sistema.

- d) **Ahorro en los costos operacionales:** El posible ahorro que implicara el aplicar o no la solución, siempre comparado respecto a los costos incurridos por la ONG antes de llevar a cabo este proyecto.

Efectividad

PONDERACION:

Imprescindibles	0.6
Muy deseables	0.3

Deseables	0.1
------------------	-----

Tabla XII. Ponderación efectividad. Equipo de tesis.

Funcionalidades del sistema	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
IMPRESCINDIBLES (% CUMPLIMIENTO)	25%	100%	75%
Alta disponibilidad	0	1	0
Consistencia en los datos	0	1	1
Seguridad	1	1	1
Información en Línea	0	1	1
MUY DESEABLES (% CUMPLIMIENTO)	25%	75%	75%
Costo Reducido	0	1	1
Tiempos de respuesta rápidos	0	1	1
Mantenimiento	1	0	0
Gráficos de data	0	1	1

DESEABLES (% CUMPLIMIENTO)	0%	100%	50%
Escalable	0	1	1
Interfaces graficas amigables	0	1	0
TOTAL	22.5 (EF1)	92.5 (EF2)	72.5 (EF3)

Tabla XIII. Matriz efectividad. Equipo de tesis

Plataforma tecnológica

Aspectos Plataforma Tecnológica	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Confidencialidad	10%	60	100	80
Integridad	40%	70	100	90
Disponibilidad	20%	60	100	70
Confiabilidad	10%	100	80	80
Información Externa	20%	100	100	60
TOTAL	100%	76	98	78

Tabla XIV. Matriz plataforma tecnológica. Equipo de tesis.

2.4.2 FACTIBILIDAD ECONOMICA

Por medio de este estudio se puede llevar a cabo la selección de una propuesta que cumpla con los requerimientos establecidos por parte del área beneficiada (ONG Visión Mundial) así como también su consecuente implicación en términos económicos para la organización.

Los aspectos a evaluar en esta sección son:

- a) **Efectividad:** Califica el nivel de cumplimiento de lo requerido por parte de la alternativa para con el negocio o área beneficiada, cumpliendo los siguientes pasos:

Definición de funciones del sistema: Clasificarlas en IMPRESCINDIBLES, MUY DESEABLES, DESEABLES.

Verificar que se cumplan las funciones imprescindibles, descartando toda alternativa que no las cumpla.

Generar una matriz comparativa: En caso haya más de una solución.

Puntuar con 1 cuando cumpla lo requerido, multiplicando cada % relativo por un factor ponderante elegido de acuerdo a la importancia de las funciones (entre todos, el factor debe sumar 1).

- b) **Plataforma Tecnológica:** Busca que la solución este cimentada en herramientas que posibiliten la construcción de un sistema que satisfaga:

Confidencialidad (SO, bases de datos, conexión con otros sistemas).

Integridad (precisión y validez de la información)

Disponibilidad (acceso restringido, tiempos de respuesta normales para la carga sometida)

Confiabilidad de la Información (la información obtenida debe ser correcta a fin de operar la organización)

Información Externa (Información confiable a organizaciones o actores externos a la ONG).

Se califica en base a criterio objetivo, valor puede rondar entre 1 y 100.

Si cumple totalmente	100 puntos
Si cumple adecuadamente	80 puntos
Si cumple con restricciones	60 puntos
Cumple con muchas restricciones	40 puntos
Si no cumple	0 puntos

Tabla XV. Criterio factibilidad económica. Tomado de Metodología de Proyectos Informáticos, Chile.

c) **Calidad Técnica de la solución:** Debe cumplir con los criterios técnicos deseables, clasificados como:

Seguridad: tanto en hardware como en software

Disponibilidad: Capacidad de permanecer ‘up’ y limitar el tiempo de ‘caídas’.

Portabilidad: Compatible con otras tecnologías y/o plataformas de hardware y software.

Accesibilidad: Ingreso a la plataforma desde diferentes puntos.

Escalabilidad: Posibilidad de aumentar el alcance/complejidad del sistema.

d) Ahorro en los costos operacionales: El posible ahorro que implicara el aplicar o no la solución, siempre comparado respecto a los costos incurridos por la ONG antes de llevar a cabo este proyecto. Para los proyectos de informática resulta menos complicado el cálculo de los costos que incurrirá la ONG; sin embargo, los beneficios se pueden obtener mediante la **estimación** de horas – hombre que son liberadas gracias al sistema.

Horas Hombre (HH): Al no tener que contratar personal extra, otro elemento es la liberación del personal que tiene el tiempo disponible para realizar la misma actividad o enfocarse en otra, aumentando de esta manera la productividad. El ahorro puede venir en formas de: menos tiempo en desplazamiento (ingreso de datos), Mejoras del sistema (más robusto, rápido en procesos a comparación del trabajo manual), Automatización de componentes, mejor manejo de información.

Mejoras en la gestión y toma de decisiones: Difíciles de cuantificar, hace referencia al ahorro que puede darse al tomar optimas en comparación de no tener un sistema.

Costos Privados: En forma de compra de hardware, software, capacitación, servicios, etc.

Beneficios y costos sociales: El elemento principal del sistema desarrollado para la ONG, más allá de generar beneficios en términos monetarios hacia la organización, se busca optimizar el tiempo invertido en tareas administrativas por parte de los involucrados en la ONG visión Mundial sede Guaymango, tiempo valioso que podrá ser utilizado en apoyo a otras actividades o programas que impacten a los habitantes de las comunidades.

Calculo de aspecto Efectividad

Ponderación a funcionalidades:

Definición	Valor
Imprescindibles	0.6
Muy deseables	0.3
Deseables	0.1

Tabla XVI. Ponderación funcionalidades. Equipo de tesis.

Se coloca un 1 cuando la alternativa cumple con la funcionalidad y un 0 cuando no lo cumple.

$$\text{TotalAlternativa} = \left(\sum [\text{ValorDefinicion} * \% \text{ cumplimiento}] \right) * 100\%$$

$$\text{TotalAlternativa1} = 0.6 * 0.25 + 0.3 * 0.25 + 0.1 * 0.25$$

$$\text{TotalAlternativa1} = 22.5\%$$

Funcionalidades del sistema (% Cumplimiento)	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
IMPRESCINDIBLES	25%	100%	75%
Alta disponibilidad	0	1	0
Consistencia en los datos	0	1	1

Seguridad	1	1	1
Información en Línea	0	1	1
MUY DESEABLES	25%	75%	75%
Costo Reducido	0	1	1
Tiempos de respuesta rápidos	0	1	1
Mantenimiento	1	0	0
Reportes de data	0	1	1
DESEABLES	0%	100%	50%
Escalable	0	1	1
Interfaces graficas amigables	0	1	0
TOTAL	22.5	92.5	72.5

Tabla XVII. Matriz funcionalidad. Equipo de tesis.

Plataforma tecnológica

Para poder realizar el cálculo para priorización y asignación de ponderadores, se debe determinar el nivel de importancia de los ítems incluidos, para esto es necesario seguir el siguiente procedimiento:

- 1- Identificar los ítems a evaluar
- 2- Distribuirlos en una matriz

- 3- No tomar en cuenta la diagonal de la matriz.
- 4- Completar matriz respondiendo: El elemento de la fila es más importante que el de la columna, de ser cierto, colocar un 1, de lo contrario colocar 0.
- 5- Cuando se complete matriz superior, colorar inversos en sección inferior, 0 se hacen unos y 1 se hacen 0.
- 6- Sumar las filas
- 7- Asignar orden a fila, menor número en columna conllevara un mayor orden. Ejemplo 0 ponderación máxima, 1 segunda mayor y así sucesivamente.
- 8- Si dos totales son iguales, tendrá mayor prioridad al ítem que la tiene respecto al otro.
- 9- La columna “Orden” se obtienen los elementos de acuerdo a su prioridad comparado con los demás.
- 10- Asignar ponderaciones multiplicando el total de la fila por el valor de la columna “Total fila”.

Valores asignados en base a tabla de criterios valores entre 1 y 100:

Ver **Tabla XV Criterio factibilidad económica**

Aspectos Plataforma Tecnológica	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Confidencialidad	x%	80	100	100
Integridad	X%	60	100	100

Disponibilidad	Y%	80	80	80
Confiabilidad	Z%	60	100	100
Información Externa	w%	60	100	100
TOTAL	100%			

Tabla XVIII. Matriz plataforma tecnológica - criterios asignados. Equipo de tesis.

Se definen los ítems a evaluar, se distribuyen en una matriz, omitir la diagonal de la matriz, se completa la matriz respondiéndose por cada ítem: El elemento de la fila es más importante que el de la columna Y se completa con 1 y 0. Terminada la parte superior, se colocan los inversos en sección inferior, 0 se hacen unos y 1 se hacen 0 y se suman las filas. Puntos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 cubiertos.

	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Confiabilidad	Inf. Externa	TOTAL FILA
Confidencialidad		0	0	1	1	2
Integridad	1		0	0	1	2
Disponibilidad	1	1		0	1	3
Confiabilidad	0	1	1		1	3

Inf. Externa	0	0	0	0		0
---------------------	---	---	---	---	--	---

Tabla XIX. Matriz plataforma tecnológica – ponderadores. Equipo de tesis.

Se asigna un orden a la fila, dicho orden se establece asignando un número alto del total de ítems (5) al valor más bajo de la columna “TOTAL FILA”, por ejemplo el ítem 0 de la columna “TOTAL FILA” le corresponde el orden mayor que es 5, así sucesivamente en forma decreciente para el Orden y creciente para el Ítem en “TOTAL FILA”, en los casos de ítems de igual valor, el orden mayor se le asigna al ítem que tiene menor importancia entre la comparación, por ejemplo “Confidencialidad” tiene menor relevancia por sobre “Integridad” lo cual le coloca el orden mayor. La columna “Ponderación” se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Ponderacion} = \frac{(\text{valorenTOTALFILA})}{(\sum \text{TOTALFILA})} \times 100\%$$

$$\text{PonderacionConfidencialidad} = \frac{2}{10} * 100 = 20\%$$

	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Confiabilidad	Información externa	Total Fila	Orden	Ponderación
Confidencialidad		0	0	1	1	2	4	20,00%
Integridad	1		0	0	1	2	3	20,00%
Disponibilidad	1	1		0	1	3	2	30,00%
Confiabilidad	0	1	1		1	3	1	30,00%
Información Externa	0	0	0	0		0	5	0,00%

Tabla XX. Matriz plataforma tecnológica - ponderadores porcentuales. Equipo de tesis.

Para finalizar, se plasma la matriz de Evaluación para el aspecto “Plataforma Tecnológica”

$$\text{TotalAlternativa}_j = \frac{\sum \text{Ponderador} * \text{ItemAlternativa}_j}{100}$$

$$\text{TotalAlternativa}_1 = \frac{(20 * 80 + 20 * 60 + 30 * 80 + 30 * 60 + 0 * 60)}{100} = 70$$

Aspectos Plataforma Tecnológica	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Confidencialidad	20,00%	80	100	100
Integridad	20,00%	60	100	100
Disponibilidad	30,00%	80	80	80
Confiabilidad	30,00%	60	100	100
Información Externa	0,00%	60	100	100
TOTAL	100%	70	94	94

Tabla XXI. Matriz plataforma tecnológica terminada. Equipo de tesis.

Calculo en aspecto “Calidad Técnica de la Solución”

Enfocado en aspectos meramente técnicos de la solución, asegurando que las herramientas cumplan con los criterios deseados, colocando un 1 si el criterio cumple con el aspecto técnico y un 0 si no, seguidamente se obtiene el porcentaje de cumplimiento para los

grupos para continuar con un cálculo de un porcentaje ponderado a cada uno, tal y como se realizó en el cálculo “Plataforma Tecnológica”

Aspectos técnicos Sistema	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
SEGURIDAD (% CUMPLIMIENTO)	X%	33,33	100	100
Respaldo de la información		0	1	1
Recuperación de la información		0	1	1
Control de acceso		1	1	1
PORTABILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	Y%	0	100	100
Exportación de datos		0	1	1
Portabilidad en SO		0	1	1

DISPONIBILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	Z%	100	100	100
Disponibilidad del servicio a un 99,9%		1	1	1
ESCALABILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	W%	0	100	100
Modulación para permitir crecimiento.		0	1	1
ACCESIBILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	U%	0	100	100
Acceso desde múltiples dispositivos.		0	1	1
TOTAL				

Tabla XXII. Matriz calidad técnica de la solución. Equipo de tesis.

Para continuar con el análisis del aspecto Calidad Técnica de la Solución es necesario calcular la priorización y asignación de ponderadores como previamente se ha realizado en la sección “Plataforma Tecnológica”.

Realizados los puntos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la priorización y asignación de ponderadores.

	SEGURIDA	PORTABILIDA	DISPONIBILIDA	ESCALABILIDA	ACCESIBILIDA	TOTAL
	D	D	D	D	D	FILA
SEGURIDAD		1	1	1	1	4
POTABILIDAD	0		0	0	0	0
DISPONIBILIDAD	0	1		1	0	2
ESCALABILIDAD	0	1	0		0	1
ACCESIBILIDAD	0	1	1	1		3

Tabla XXIII. Matriz calidad técnica de la solución ponderadores. Equipo de tesis.

Completando los puntos 7, 8, 9 y 10.

$$\text{Ponderacion} = \frac{(\text{valorenTOTALFILA})}{(\Sigma \text{TOTALFILA})} \times 100\%$$

	SEGURIDAD	PORTABILIDAD	DISPONIBILIDAD	ESCALABILIDAD	ACCESIBILIDAD	TOTAL FILA	ORDEN	PONDERACION
SEGURIDAD		1	1	1	1	4	1	40,00%
POTABILIDAD	0		0	0	0	0	5	0,00%
DISPONIBILIDAD	0	1		1	0	2	3	20,00%
ESCALABILIDAD	0	1	0		0	1	4	10,00%
ACCESIBILIDAD	0	1	1	1		3	2	30,00%

Tabla XXIV. Matriz calidad técnica de la solución ponderadores porcentajes. Equipo de tesis.

Para finalizar, se plasma la matriz de Evaluación para el aspecto “Calidad Técnica de la Solución”

$$\text{TotalAlternativa}_j = \frac{\sum \text{Ponderador} * \text{ItemAlternativa}_j}{100}$$

Aspectos técnicos Sistema	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
SEGURIDAD (% CUMPLIMIENTO)	40%	33,33	100	100
Respaldo de la información		0	1	1
Recuperación de la información		0	1	1
Control de acceso		1	1	1
PORTABILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	0%	0	100	100
Exportación de datos		0	1	1
Portabilidad en SO		0	1	1
DISPONIBILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	20%	100	100	100

Disponibilidad del servicio a un 99,9%		1	1	1
ESCALABILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	10%	0	100	100
Modulación para permitir crecimiento.		0	1	1
ACCESIBILIDAD (% CUMPLIMIENTO)	30%	0	100	100
Acceso desde múltiples dispositivos.		0	1	1
TOTAL	100%	33,33333333	100	100

Tabla XXV. Matriz calidad técnica de la solución completa. Equipo de tesis.

Calculo en el aspecto “Ahorro en los costos operacionales”

Se obtiene información sobre si es viable invertir en la solución presentada respecto a la situación actual de la ONG, en relación al ahorro que significara en relación a los costos antes de realizar el sistema:

Formula
$$\text{Ahorro} = \frac{AC_j}{CO_j} * 1000$$

En donde:

$$AC_j = \text{Ahorro de costos operacionales con la alternativa } j$$

$$CO_j = \text{Costos Operacionales con la alternativa } j$$

Tomando en cuenta un ahorro del 10%.

Recurso Humano	Costo mensual	Horas x Mes	Horas x día	Costo x Hora	Ahorro Horas 10%	Ahorro Costo 10%
Voluntario	80	60	3	1,33	6	7,98
Líder Proyecto	600	160	8	3,75	16	60
Gerente	1200	160	8	7,5	16	120
Secretaria	400	160	8	2,5	16	40
TOTAL MENSUAL						227,98
TOTAL ANUAL						2735,76

Tabla XXVI. Tabla ahorro costos operacionales personal. Equipo de tesis.

Elemento	Costo Mensual	Costo Anual	Ahorro 10%
Papelería	5	60	6

Tabla XXVII. Costos operacionales papel. Equipo de tesis.

Elemento	Costo Mensual	Costo Anual
Domain Name	1.32	15.90
RapidSSL-S	2.99	35.99
Static IP	2.99	35.99
SSRS	4	48
Basic .Net, Espacio ilimitado, 1 sitio, 1 MSSQL, 1 MySQL	2.95	35.40
TOTAL	19.27	231.28

Tabla XXVIII. Costos mantenimiento. Equipo de tesis.

$$\text{Ahorro}_{\text{Voluntario}} = \frac{\text{AhorroHoras}10\%}{\text{CostoMensual}} * 1000 = \frac{7,98}{80} * 1000 \cong 100$$

Matriz de ahorro en Costos Operacionales.

	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Ahorro en papel	0	100	100
Ahorro horas hombre			
Gerente	0	100	100
Voluntarios	0	100	100
Director del Proyecto	0	100	100
Secretaria	0	100	100
TOTAL	0	400	400
Promedio	0	100	100

Tabla XXIX. Matriz ahorro costos operacionales. Equipo de tesis.

Evaluación de Alternativas

Terminadas las evaluaciones para los aspectos “Efectividad”, “Plataforma Tecnológica”, “Calidad Técnica de la Solución” y “Ahorro en los costos de operación” se procede a generar la siguiente matriz:

Los ponderadores se obtienen de igual manera que en los aspectos “Calidad Técnica de la Solución” y “Plataforma Tecnológica”

ATRIBUTOS EVALUABLES	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Efectividad	x%	22.5	92.5	72.5
Plataforma Tecnológica	y%	70	94	94
Calidad Técnica	z%	33.33	100	100
Ahorros costos de operación	w%	0	100	100
TOTAL	100%			

Tabla XXX. Matriz evaluación de alternativas. Equipo de tesis.

Realizados los puntos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la priorización y asignación de ponderadores.

	Efectividad	Plataforma tecnológica	Calidad Técnica	Ahorro costos de operación	TOTAL FILAS
Efectividad		1	1	1	3
Plataforma tecnológica	0		0	0	0
Calidad Técnica	0	1		0	1
Ahorro costos de operación	0	1	1		2

Tabla XXXI. Matriz evaluación de alternativas – priorización. Equipo de tesis.

Completando los puntos 7, 8, 9 y 10.

$$\text{Ponderacion} = \frac{(\text{valorenTOTALFILA})}{(\sum \text{TOTALFILA})} \times 100\%$$

	Efectividad	Plataforma tecnológica	Calidad Técnica	Ahorro costos de operación	TOTAL FILAS	ORDEN	PONDERACION
Efectividad		1	1	1	3	1	50,00%
Plataforma tecnológica	0		0	0	0	4	0,00%

Calidad Técnica	0	1		0	1	3	16,67%
Ahorro costos de operación	0	1	1		2	2	33,33%

Tabla XXXII. Matriz evaluación de alternativas – ponderación porcentajes. Equipo de tesis.

Como calculo final, se utiliza la fórmula:

$$P_i = \sum_j \frac{PA_{ji} * Ponderador_j}{100}$$

Pi= Puntaje alternativa i

PAji= Puntaje del atributo j de la alternativa i

Ponderadorj= Ponderador del atributo j (ponderador x%, y%, z% y w%).

$$P_{\text{Alternativa 1}} = \frac{50 * 22.5 + 0 * 70 + 16.67 * 33.33 + 33.33 * 0}{100} = 16.81$$

ATRIBUTOS EVALUABLES	Ponderador	Alternativa 1 (sin sistema)	Alternativa 2 (sistema hosting 1)	Alternativa 3 (sistema en java)
Efectividad	50,00%	22,50	92.5	72.5
Plataforma Tecnológica	0,00%	70,00	94,00	94,00
Calidad Técnica	16,67%	33.33	100,00	100,00
Ahorros costos de operación	33,33%	0,00	100,00	100,00
TOTAL	100%	16.81	96.25	86.25

Tabla XXXIII. Matriz evaluación de alternativas completo. Equipo de tesis.

Según el Ministerio de Hacienda Chileno, los rangos de calificaciones obtenidas para cada una de las actividades se pueden interpretar de la siguiente forma:

Si cumple totalmente	100 puntos
Si cumple adecuadamente	80 - 99 puntos
Si cumple con restricciones	60 - 79 puntos
Cumple con muchas restricciones	40 – 59 puntos
Si no cumple	0 – 39 puntos

Tabla XXXIV. Valoración de alternativa. Equipo de tesis.

Por lo anterior, la Opción 1 “Sistema Hosting #1” desarrollada en esta **tesis cumple adecuadamente** por sobre las demás opciones.

2.4.3 FACTIBILIDAD OPERATIVA

Consiste en poder determinar si el sistema informático es deseable por los usuarios involucrados, y que una vez puesto en marcha pueda ser operado tanto por los Coordinadores de los programas para el monitoreo de los proyectos. Como también que los usuarios estén aptos para poder utilizarlo. Por tal motivo durante las visitas de campo, se pudo realizar una observación directa, la cual reflejaba que la información y los procesos que ejecutan los Coordinadores de los programas son de vital importancia; por lo tanto el sistema agilizará el proceso de consulta de la información sin importar el lugar donde se requiera y la persona que la solicite, brindando así información confiable y veraz.

Aspectos que se consideraron para determinar la factibilidad operativa del proyecto son:

La aceptación de los usuarios para el desarrollo del sistema informático

Para medir la aceptabilidad de los usuarios en el desarrollo del sistema, se realizó por medio de encuestas la cual se les procedió a pasar a los diferentes usuarios que tendrán interacción con el sistema, donde expresaron su agrado al nuevo proyecto. Del análisis de los resultados refleja que el 100% de los usuarios están de acuerdo al desarrollo como también a brindar su apoyo, ya que respondieron que les ayudara a agilizar los procesos y contar con información oportuna de los proyectos y a la generación de informes.

Disponibilidad del personal a capacitarse para el uso del software una vez terminado e instalado

De igual manera se les consulto a los usuarios, tanto al gerente del programa, facilitadores de los proyectos, el 100% respondió que sí están dispuestos a capacitarse para poder utilizar el software de manera adecuada, ya que manifestaron que le ayudara a Visión Mundial El Salvador Sede Guaymango a disminuir costos y tendrán un mejor monitoreo de cada uno de los proyectos que se ejecutan.

El apoyo del gerente del programa Sendero de Esperanza

Se consideró este aspecto como importante ya que es necesario contar con todo el respaldo de Visión Mundial El Salvador para el desarrollo del proyecto, por lo que se solicitó una carta compromiso donde el gerente del programa, promete proporcionarnos todo el apoyo para la realización de cada una de las etapas de desarrollo del proyecto, así como también brindar la información necesaria para ello. Otro aspecto muy importante es que a nivel de organizacional el ambiente que se percibe es de aceptación hacia el desarrollo del sistema, ya que les facilitara la administración de los proyectos, como también se aprecia que existen buenas relaciones interpersonales entre la gerencia del programa y los facilitadores de los proyectos formando así un círculo propicio para el buen desempeño de sus labores.

En base a lo expuesto anteriormente se puede concluir que el sistema operativamente factible debido a que cubrirá con las necesidades que hoy en día se encuentran en la Organización, relacionadas con la administración y monitoreo de los proyectos, logrando un mejor flujo de la información con los involucrados en los proyectos y a la vez se obtendrá información actualizada al momento que se solicite.

CAPITULO III
DISEÑO Y CONSTRUCCION

3.1 ESTÁNDARES DE DISEÑO.

El diseño de sistemas comprende una de las partes más cruciales en el ciclo de desarrollo de software. Es el proceso de implementar soluciones de software a uno o muchos problemas, permite a través del análisis de requerimientos tener una base de especificaciones con las cuales se construirá la solución respectiva. La cohesión de todos los elementos que se conjugan en este proceso propicia en cierta medida el éxito del software que se está creando, un software altamente cohesivo describe una funcionalidad fuertemente relacionada.

A partir de la concepción del diseño del software, el éxito de este se fundamenta en un conjunto de técnicas de ingeniería que ayudan a comprender y desarrollar soluciones a los distintos requerimientos que se han solicitado. Es de suma importancia por lo tanto realizar esta labor siguiendo los estándares respectivos. Por lo tanto tener un conjunto de métodos previamente analizados que permitan desempeñar la labor de desarrollo de software de una forma más organizada y fácil es indispensable para este proyecto; esto incluye tener claras las herramientas tanto de software que se utilizaran para esta tarea, como también su alcance ante ciertas circunstancias.

Este aparatado considera estándares que se tomaron como base para realizar tareas de programación, diseño del sistema, toma de requerimientos, escritura de código, nomenclaturas de desarrollo y metodologías estándares tomadas por el equipo de tesis ante ciertas tareas que lo ameritan.

3.1.1 Herramientas de diseño.

3.1.1.1 Diagramas de Estructura.

Clasificación de Diagramas		
Diagrama	Utilización	Prioridad
Diagrama de Clases	Exhibe una colección de elementos del modelo estático, tales como clases y tipos, contenidos y sus relaciones.	Media
Diagrama de secuencia	Modela la secuencia lógica, a través del tiempo, de los mensajes entre las instancias.	Alta
Diagrama de casos de usos	Exhibe los casos habituales, actores y sus interrelaciones.	Media
Diagrama de Persistencia	Permite tener una perspectiva más profunda del mapeo relacional de la base de datos con el lenguaje de programación	Alta
Diagrama de Base de datos	Describe la estructura física de las entidades que se han definido para almacenar la información, sus relaciones y sus restricciones.	Alta

Tabla XXXV Clasificación de diagramas. Equipo de tesis.

Como se puede apreciar en la tabla anterior se describen todos y cada uno de los diagramas que han sido utilizados para el diseño del sistema, estos sirven como artefactos de elaboración de casos de uso, interacciones, actividades, entre otros. Siguiendo en gran parte UML para esta etapa del proyecto.

3.1.2 Estándares de diseño.

Es muy importante darle la relevancia correspondiente a las distintas especificaciones que a nivel de ingeniería de software se proponen para lograr éxito en el proceso.

A continuación se describen los diferentes estándares que se consideran sumamente útiles de cara al diseño y desarrollo de la aplicación, esto permite seguir de forma ordenada una serie de formatos que organizan la información en cuestión.

3.1.2.1 Formato para especificación de casos de uso.

En este apartado se describe el formato del estándar de manera detallada de los procesos o casos de uso, indicando la interacción a través de acciones de los actores y respuestas del sistema con el fin de modelar el comportamiento de cómo un usuario se actuará en él.

Sistema:			
Especificación de caso de uso: “Nombre de caso de uso”			
Código	CUPR	Fecha	DD/MM/AA
Propósito	ABC		
Actores	1.ABC, 2.ABC, 3.ABC		
Precondiciones			

Flujo Normal	
Actor	Sistema
Flujo Alternativo	
Observaciones	
Recomendaciones	

Tabla XXXVI. Formato casos de uso. Equipo de tesis.

3.1.2.2 Diagrama de secuencia.

Un Diagrama de secuencia muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada caso de uso. El Diagrama de secuencia contiene detalles de implementación del escenario, incluyendo los objetos y clases que se usan para implementar el escenario y mensajes intercambiados entre los objetos.

Descripción del formato	
Nombre	Descripción
Nombre del Sistema.	Contiene el Nombre del Sistema de Información.
Especificación de caso de uso.	Nombre del Caso de Uso que se especificará.
Código (CUPR999=Caso de Uso Propuesto).	Código de Caso de Uso seguido de un correlativo.
Fecha	Estructura de la Fecha DD=Día/MM=Mes/AAAA=Año
Propósito (ABC).	Descripción del propósito para el cual se realiza el proceso del caso de uso.
Actores (1.ABC, 2.ABC, 3. ABC).	Indican los usuarios que intervienen en el caso de uso.
Flujo Normal (Actor, Sistema).	El Flujo Normal del caso de uso describe paso a paso lo que cada actor o el sistema va realizando secuencialmente
Flujo Alternativo (Actor, Sistema).	Describe paso a paso los procedimientos alternos que se pueden derivar del mismo, este se describe igual que el flujo normal, anotando en la columna de actores los pasos que el usuario realiza y en la columna de Sistema los pasos que el sistema
Observaciones (ABC)	Descripción de observaciones que se puedan dar al ejecutarse el proceso del caso de uso.
Recomendaciones (ABC)	Son alternativas que se pueden dar en el transcurso del caso de uso para su mejoramiento en un dado momento.

Tabla XXXVII. Descripción de formato de caso de uso. Equipo de tesis.

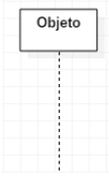
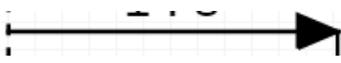
Figura	Descripción
	<p>Objeto: Representa la instancia en particular de una clase. Un objeto tiene un nombre, que está subrayado para indicar un elemento de instancia, y atributos.</p>
	<p>Activación: Representa la línea de vida de un objeto a través del tiempo, generada por la acción de un usuario o el sistema.</p>
	<p>Mensaje: Indica una acción u operación generada por un usuario sobre el sistema. Esta debe estar a la izquierda de los dos puntos sobre la flecha.</p>
	<p>Mensaje Devolver: Indica una acción o respuesta generada por el sistema. Esta debe estar a la derecha de los dos puntos sobre la flecha.</p>

Tabla XXXVIII. Descripción diagrama de secuencia. Equipo de tesis.

3.1.2.3 Diagrama de Clases

El diagrama de clases modela la vista estática del sistema, ya que no describe el comportamiento del sistema en función del tiempo. Recoge los conceptos del dominio de la aplicación y los conceptos que forman parte de la implementación de la aplicación. Además presenta las clases del sistema con sus relaciones estructurales y de herencia. El modelo de casos de uso aporta información para establecer las clases, objetos, atributos y operaciones.

3.1.2.4 Artefactos.

- **Clase:** Es la implementación de un tipo de datos abstracto. Define atributos y métodos que implementan la estructura de datos y operaciones. Los objetos son instancias de las clases. Las clases definen propiedades y comportamiento de los conjuntos de objetos.
- **Atributos:** Son los elementos comprendidos por una clase y que almacenan los valores necesarios para la utilización de la instancia de una clase (objeto)
- **Métodos:** Son aquellos elementos de la clase encargados de modificar sus atributos. Son rutinas enfocadas al manejo de los atributos para la realización de operaciones con éstos.
- **Relaciones:** Los enlaces entre objetos pueden representarse entre las respectivas clases y sus formas de relación son:
 - Asociación
 - Agregación

Generalización/Especialización.

Las relaciones de Agregación y Generalización forman jerarquías de clases.

Asociación: La asociación expresa una conexión bidireccional entre objetos. Una asociación es una abstracción de la relación existente en los enlaces entre los objetos. Puede determinarse por la especificación de multiplicidad (mínima...máxima).

- Uno y sólo uno
- 0..1 Cero o uno
- m...n Desde M hasta N (enteros naturales)
- 0..* Cero o muchos
- 1..* Uno o muchos (al menos uno)

Agregación: Es una relación dinámica en el que el tiempo de vida del objeto incluido es dependiente del objeto que lo incluye.

Generalización/Especialización: Permite gestionar la complejidad mediante un ordenamiento.

Elaboración del diagrama de clases

1. Elaborar una lista de las clases que debería incluir el sistema que se está diseñando
2. Estos conceptos son extraídos del mundo real y es necesario listar siempre los más importantes.
3. Definir los atributos y métodos pertenecientes a cada clase, tomando en cuenta el funcionamiento y finalidad de dichas clases.
4. Identificar las relaciones existentes entre las diferentes clases, tomando en cuenta si se trata de una asociación, una agregación o una generalización/especialización.
5. Una vez definidos todos los elementos mencionados con anterioridad, es necesaria la representación gráfica de éstos, siguiendo las notaciones de UML.

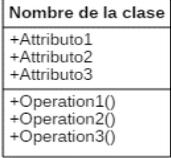
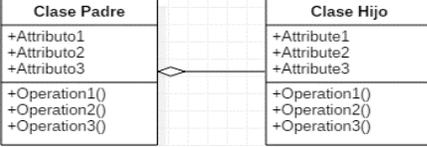
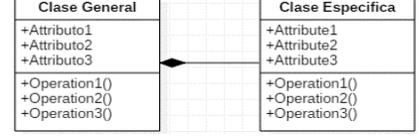
Figura	Descripción
	<p>Clase: Se refiere al tipo de datos abstracto formado por atributos y métodos, base de la programación orientada a objetos.</p> <p>Cada clase se representa en un rectángulo con tres compartimentos: Nombre de la clase, Atributos, Operaciones</p>
	<p>Relación: Se refiere a los enlaces existentes entre las clases y que se dividen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asociación Agregación Generalización/Especialización
	<p>Se representan con una línea recta que une a las dos clases relacionadas, con números en los extremos que indican la cardinalidad de cada clase.</p>
	<p>Cuando la cardinalidad es de “muchos”, se representa con un asterisco (*), cuando se refiere a un intervalo, se representa con los extremos del intervalo, separados por puntos suspensivos por ej. Sí fuera un intervalo de uno a muchos se representaría así: 1..*</p>

Tabla XXXIX. Descripción diagrama de clase. Equipo de tesis.

3.1.2.5 Formato de Documentación de Clases.

Este formato se utiliza para la documentación de las clases luego de haber realizado el análisis respectivo, incluye ciertas características propias de la clase como también su interacción con otros artefactos de programación.

Documentación de Clases		
1.Nombre		
2.Descripción		
Atributos		
3.Nombre	4. Tipo	5. Descripción
6.Nombre	7.Parametros	8. Descripción

Tabla XL. Formato documentación clases. Equipo de tesis.

3.1.3 Diagrama de Objetos.

El modelo conceptual o modelo del dominio, es una representación de las clases conceptuales u objetos del mundo real del dominio de interés. Explica los conceptos significativos en un dominio del problema. Se representa, utilizando la notación UML, con un conjunto de diagramas de clases, en los que no se define ninguna operación.

Figura	Descripción
	Representa la abstracción de un concepto del mundo real.
	Multiplicidad: uno a muchos, muchos a uno, muchos a muchos
	Relación: Indica una comunicación entre objetos, Dicha comunicación establece la relación que existente entre los objetos

Tabla XLI. Descripción diagrama de objetos. Equipo de tesis.

Representación de multiplicidad.

Representación	Descripción
1	Una sola instancia
0..*	Cero o muchas Instancias
1..*	Una o más instancias
0..1	Cero o una instancia
<Literal>..*	Exactamente un numero o más de instancias
<Literal>..<literal>	Un rango específicos de instancias
<Literal>..<literal>,<literal>	El número de instancias será en el rango establecido o en un número exacto de instancias

Tabla XLII. Representación multiplicidad. Equipo de tesis.

3.1.4 Modelo Entidad Relación.

Es una herramienta para el modelado de datos que permite representar las entidades relevantes de un sistema de información así como sus interrelaciones y propiedades.

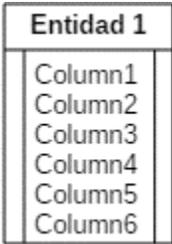
Representación	Descripción
	Representa una tabla que contiene, campos, llaves primarias, llaves foráneas.
	Representa las relaciones, entre tablas y su dependencia.

Tabla XLIII. Descripción modelo E-R. Equipo de tesis.

Los estándares que se utilizan en la base de datos son los siguientes:

Objeto	Estándar
3.1.4.1.1.1.1.1 Esquema	Nombre de subsistema
Tablespace	Fijo <Nombre_esquema>
	Temporal<Nombre_esquema_tmp>
Tablas	Nombre nemotécnico singular
Campos	Nombre nemotécnico singular
Constraints	Llave primaria: <PK>+”_”+<nombre de la tabla o Nombre o abreviatura >

Llave foránea	:<FK>+”_”+<Tabla origen>+”_”+<Tabla Destino>+ <Nombre o abreviatura>
Validaciones:	<CK>+”_”+< Nombre o abreviatura >
Procedimiento almacenado	<SP>+”_”+< Nombre o abreviatura >
Trigger	<TR>+”_”+<Nombre de tabla>+”_”+< Nombre o abreviatura >
Vista	<VS>+”_”+< Nombre o abreviatura >
Función	<FN>+”_”+<Nombre o abreviatura>
Usuario	Nombre nemotécnico en minúsculas

Tabla XLIV. Estándares base de datos. Equipo de tesis.

3.1.5 Estándares de programación.

En este apartado consideramos extender los estándares que se han seguido con el objetivo de hacer el código que se escribe más organizado, mantenible y confiable. Esto incluye la nomenclatura de ciertas características de los distintos lenguajes utilizados como también las convenciones de nomenclatura de archivos utilizados. A continuación se especifican los más importantes:

3.1.5.1 HTML.

HTML es una aplicación del lenguaje XML. Se utilizará en este proyecto el formato el formato HTML5. Una página ASPX no es HTML hasta que pasa por el servidor IIS que renderiza su contenido en ese formato, por lo tanto debe seguir las siguientes reglas.

1. El formato de salida HTML debe tener el doctype correcto, Para HTML5 es:

```
<! DOCTYPE html>
```

2. Debe ser la primera línea sin más caracteres que agregar.
3. Todas las etiquetas deben estar en minúscula.
4. Todos los atributos deben estar en minúscula.
5. Todos los atributos deben estar escritos con comillas dobles.
6. El valor de un atributo name debe ser escrito en minúsculas.
7. El valor del atributo id debe ser escrito en minúsculas.
8. El elemento raíz debe ser <HTML>, debe contener el elemento <head> y un elemento <body>.
9. Todas las etiquetas deben ser propiamente cerradas.
10. Las mismas reglas de XML se aplican para HTML en términos de indentación y espacios.
11. Evitar a toda costa insertar código JavaScript embebido en las etiquetas HTML, dado que no pueden ser cacheadas por el servidor y son difíciles de mantener.
12. Evitar especificar estilos CSS directamente sobre la etiqueta HTML. Utilizar un archivo CSS externo.
13. Atributos personalizados (nuevos para la especificación HTML) deben comenzar con el prefijo 'data-' y evitar conflictos con otras librerías, la siguiente sección debe ser única y luego el nombre del atributo.

Por ejemplo: data-attendance-isclosed

14. Una vez el código HTML esté generado validarlo <http://validator.w3.org/> para verificar sus estándares.

3.1.5.2 CSS

1. Los nombres de archivos deben estar escritos en minúsculas.
2. Todos los nombres de las clases deben estar escritas en minúsculas.
3. Los nombres de las clases deben ser descriptivos.
4. Cada atributo debe estar en minúsculas.
5. Cada declaración debe terminar con punto y coma (;).
6. Separar los selectores en declaraciones por salto de línea con el objetivo de hacerlos más legibles.
7. Comillas: Usar comillas simples en lugar de comillas dobles para selectores de atributos o valores de propiedades. No utilizar comillas en el contenido URI (`url()`).
8. Para pantallas individuales, la declaración de clases CSS debe ser utilizada solo para posicionar elementos.

3.1.5.3 JavaScript

JavaScript tiene una estructura sintáctica similar a C# (el uso de bloques, palabras reservadas) pero existen convenciones distintas de lenguaje que difieren de este. Aquí se detallan algunas excepciones o estándares adicionales.

3.1.5.4 Código JavaScript.

Algunas cuestiones que no son tratadas en este apartado siguen los mismos estándares descritos anteriormente en este documento.

1. Usar Camel case para funciones y métodos por ejemplo: (`miFuncion`, `calcularNomina`, etc.).

2. Nombres de archivos deben estar en minúsculas. Esto se aplica para hacer referencia al mismo archivo de igual forma. Por ejemplo al hacer referencia a "samplescript.js" e insertarlo en una página como "SampleScript.js", funcionará pero habrían consecuencias con el caché. Para el navegador "SampleScript.js" y "samplescript.js" podrían ser considerados como dos archivos distintos como también las URIs pueden ser consideradas sensibles en el servidor.

3. Siempre terminar cada sentencia con; (punto y coma). JavaScript no requiere esto pero la falta de ella podría causar problemas si el script es "minificado".

4. Declarar todas las variables. JavaScript no requiere de esto pero es una Buena práctica para que el código sea fácil de entender.

5. No declarar 'var' fuera de definiciones de métodos o funciones. Esto hará la variable global y propensa a conflictos. Solo utilizar cuando sea estrictamente necesario.

6. Si se necesita una variable global debe ser definida en un namespace. Esto significa que declarándola de esa forma un objeto global contiene todas las variables en un objeto global. El nombre del objeto global debe ser definido en mayúsculas.

El nombre debe ser único y con significado para el programa, a menos que sea usado en muchos lugares, entonces debe ser usado para la aplicación respectiva por ejemplo (Images).

7. No utilizar _ (guion bajo) al comienzo de variables independientes o funciones. El guion bajo puede ser utilizado como miembro de una clase o un objeto para indicar privacidad en su alcance. Aunque JavaScript no soporta esta característica de forma nativa se seguirá este estándar. Otros programadores deben por lo tanto no usar estos miembros. Si se utiliza este enfoque es un mal acceso a las variables de este tipo.

8. Funciones constructoras (las que usan 'new' para obtener un objeto) comienzan con una letra mayúscula.
9. Usar {} y [] en lugar de usar new Object() y new Array() respectivamente.
10. Evitar el uso de eval() a menos que todas las opciones sean agotadas.
11. Usar el estándar "strict" JavaScript de comparación esto significa usar === en lugar de == y !== en lugar de !=.

Este estándar verifica por el tipo también. Por lo tanto asegurarse que las variables tengan el tipo indicado al momento de la comparación.

12. No usar "type of" para verificar a "undefined" en lugar de eso utilice la comparación directa ===.
13. Inicializar las variables cuando sea posible. No inicializar con el tipo undefined.
14. Mantener el contenido de la variable del mismo tipo (no asignar primero numéricos y luego string).
15. Cuando use los operandos ++ o --, encierre la expresión entre paréntesis para evitar confusión.

3.1.5.5 ASP.NET

1. No utilice las variables de sesión a través del código. Utilizar variables de sesión sólo dentro de las clases de capa de presentación y exponer métodos para acceder al valor almacenado en las variables de sesión.

Las variables de sesión no deben tener acceso a clases en capas distintas de la capa de presentación. Esto impide hacer dependiente de una clase en el estado de la sesión, como la clase sólo se podría utilizar en un entorno de sitio web. En lugar acceder a las variables de sesión sólo

si la clase es por la interfaz de usuario. Todas las demás clases deben recibir valores como parámetros (manejado / recuperan del estado de la sesión por la página de la interfaz de usuario o control).

2. No guarde objetos de gran tamaño en la sesión. El almacenamiento de objetos de gran tamaño en la sesión puede consumir una gran cantidad de memoria del servidor en función del número de usuarios.

3. Nunca especificar el nombre de la fuente y tamaño de fuente en cualquiera de las páginas. Utilice las clases de estilos apropiados. Esto le ayudará a cambiar la interfaz de usuario de la aplicación de forma sencilla en el futuro.

4. Cuando se genera la salida en una página web que tiene el mismo patrón, intente utilizar repetidores y el enlace de datos.

5. El código que puede ser insertado directamente en la página ASPX (por ejemplo, una función JavaScript) no deben ser insertados a través de los métodos del archivo .CS. Mantenga el "HTML" en la página tanto como sea posible. Evitar la inserción de grandes trozos de JavaScript. No introduzca más de lo que "varía" de la página y dejar el resto de los JavaScript estáticas. Archivos regulares de JavaScript pueden almacenar en caché por el navegador, pero JavaScript en una página HTML no está soportado.

6. Cuando se trabaja con ASP .NET, la metodología de programación por defecto es generar "aplicaciones de estado" en lugar de "las aplicaciones sin estado". Esto proporciona beneficios ya que podemos tratar a las aplicaciones web como aplicaciones cliente. Sin embargo, esto funciona con pequeñas aplicaciones o aplicaciones que se ejecutan en una intranet. En nuestro caso, debemos evitar idas y vueltas innecesarias al servidor.

7. Usar y aprender a codificar las llamadas Ajax con librería JQuery JS lugar de utilizar los objetos de Ajax de Visual estudio como también sus paneles.

8. Evitar <%%> de sintaxis en una página ASPX si hay un código detrás de la clase. Todo debe ser manipulado desde el código detrás de la clase. Sin embargo, si la página no tiene código detrás, entonces es correcto usar la sintaxis.

3.1.5.6 C#

1. Utilice Pascal Case para nombres de las clases

2. Utilice Camel Case para las variables locales y los parámetros del método

3. Todos los parámetros del método deben tener el prefijo de subrayado (_) para que puedan ser identificados como tales.

4. Todos los campos deben estar precedidas de guión bajo (_) para que puedan ser identificados como tales.

5. Las constantes deben estar en mayúsculas. Separados palabras diferentes por el uso de subrayado. No comience con guion bajo.

Sobre la base de las convenciones de nomenclatura anterior, debería ser fácil de identificar qué es lo que dentro de un método de una clase

firstName // variable local

_firstName // parámetro

_LastName // campo de clase

DateOfBirth // propiedad

MAX_COUNT // constante

Acrónimos tienen un tratamiento especial. En general deben permanecer totalmente en mayúsculas, salvo que el nombramiento convención es camel Case y las siglas son al principio, entonces debe estar en minúsculas. Para otros casos debe ser mayúsculas. Ejemplo de acrónimos: Identificación, HTML, XML, SOAP, etc.

`xmlText` // variable local `_xmlText` // parámetro

`xmltext` // propiedad `_XMLText` // campo

6. Utilizar prefijo de variables booleanas, campos, propiedades y métodos con "es" y con un verbo en tiempo pasado / acción.

Utilice un nombre que indica el verdadero valor natural. El uso de nombres con negaciones causa " si las declaraciones sean complicado de entender.

7. Los métodos que devuelven un valor bool deben ser evaluados para ver si "es" se requiere prefijo. Si el método se ejecutará una la acción y la devolución es el resultado de esa acción (Guardar (), Borrar (), etc.), entonces no uses el prefijo con "es". Si el método verificará si hay un estado, comprobar si hay cambios de estados o en general para ser utilizado dentro de un "if".

8. El uso del prefijo "I" con Pascal Case para interfaces (Ejemplo: IEntityObject)

9. Hacer las interfaces en dos secciones: una para propiedades y uno de los métodos. Dentro de cada sección, ordenar alfabéticamente.

10. Los tipos de delegado tendrán la misma convención y misma nomenclatura que los métodos y tienen el sufijo de "acción". No incluya en el nombrar el tipo de retorno y / o parámetros esperados. Un tipo de delegado para un evento debe tener manejador de eventos como sufijo en lugar de "acción".

11. Utilice el prefijo apropiado para los elementos de interfaz de usuario para que pueda identificarlos del resto de las variables. A continuación se muestra una tabla con los tipos más comunes de los controles.

Convención de nombre de controles.	
Control	Prefijo
Label	lbl
Textbox	txt
DataGrid	dtg
Button	btn
ImageButton	imb
Hyperlink	hlk
ListBox	lst
DataList	dtl
Repeater	rpt
CheckBox	chk
RadioButton	rdo
Image	img
Panel	pnl
Table	tbl

Tabla XLV. Convención nombre de controles. Equipo de tesis.

12. No utilice guiones bajos (_) para los nombres de variables locales.
13. No utilice nombres de las variables que se asemejan a las palabras reservadas.

14. El nombre de archivo debe coincidir con el nombre de la clase. Por ejemplo, para la clase HelloWorld, el nombre del archivo debe ser HelloWorld.cs

15. Utilice Pascal Case para nombres de archivos.

16. No ponga sus iniciales en nombres de variables, nombres de métodos o cualquier otro código.

Nombre del Sistema

Nombre Usuario

Contraseña

Entrar

Ilustración I. Login Sistema. Equipo de tesis.

Esta pantalla permite ingresar datos de autenticación de usuarios del sistema, está organizada de forma central a la pantalla y permite ser responsiva.

3.1.5.7 Pantalla Principal. (Página Maestra)

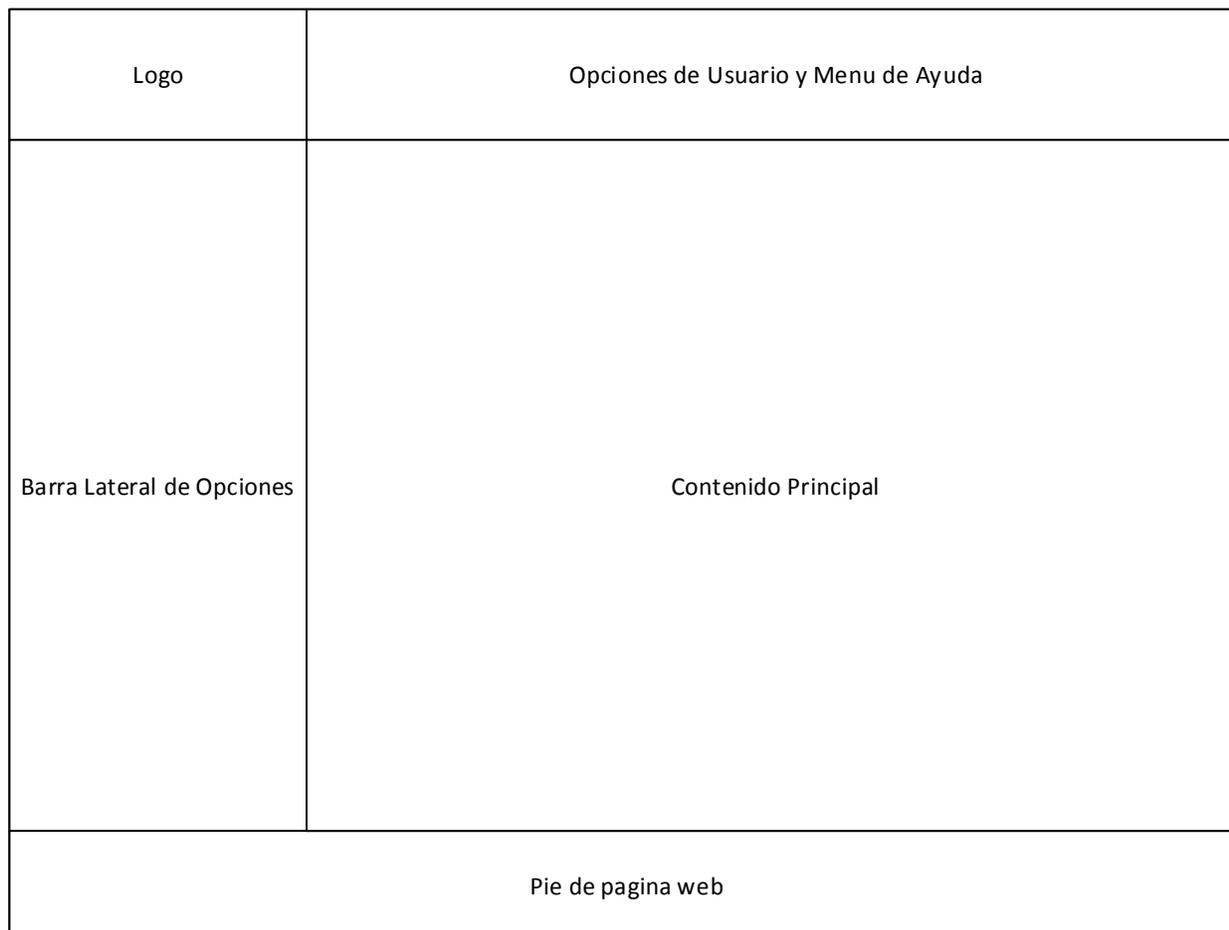


Ilustración II. Plantilla principal. Equipo de tesis.

En donde:

- **Logo:** Corresponde al logo de visión mundial.
- **Barra lateral** de opciones: Todas las opciones separadas por los diferentes módulos.
- **Contenido Principal:** Se carga cada una de las pantallas que contienen la lógica de negocio requerida.
- **Pie de página web:** Muestra la fecha actual y los derechos de autor del sistema.
- **Opciones de usuario y menú de ayuda:** Contiene opciones de salir y el menú de ayuda para cada parte de la interacción del usuario con el sistema.

3.1.6 Interfaz de Salida

3.1.6.1 Formato de Reportes

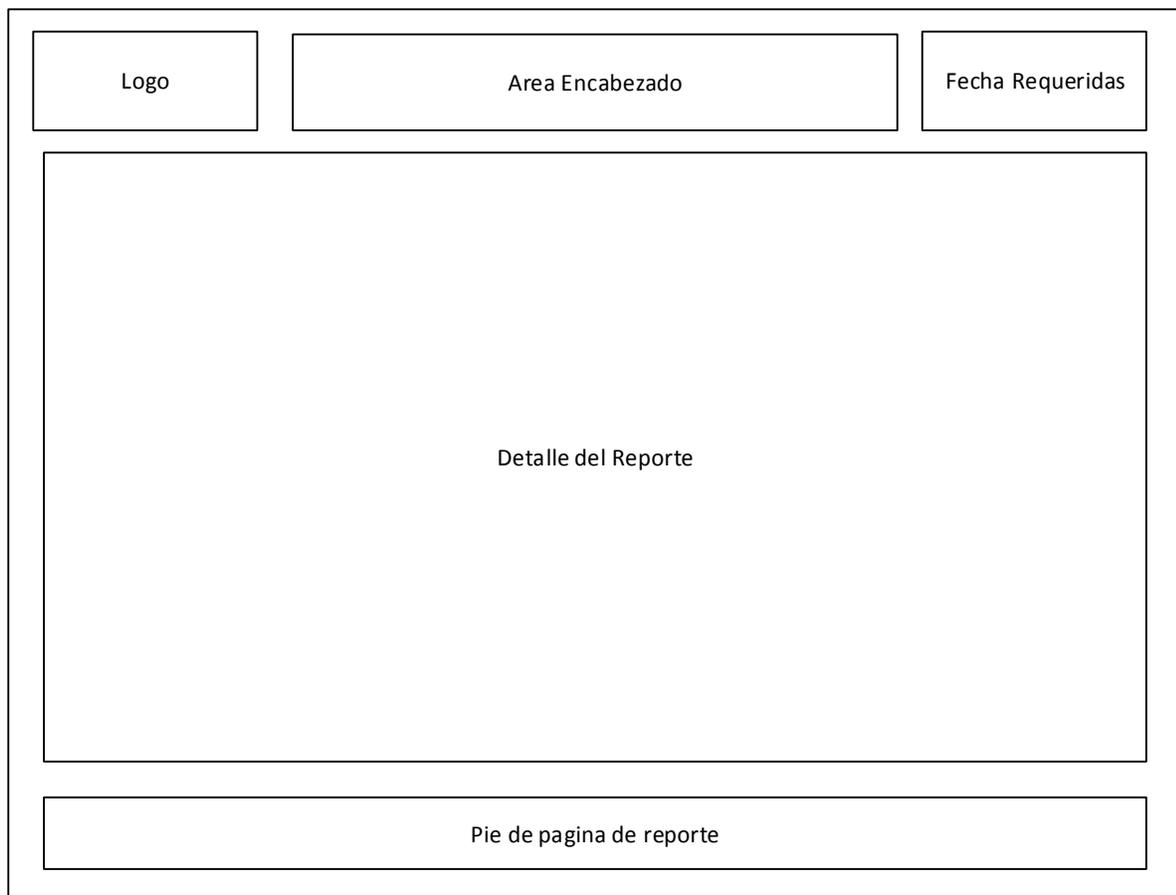


Ilustración III. Plantilla reportes. Equipo de tesis.

En donde:

- **Logo:** Corresponde al logo de visión mundial.
- **Fechas requeridas:** información como fecha actual e impresión.
- **Detalle del reporte:** Se carga a información del reporte (tablas, gráficos, imágenes, etc.)

Pie de página de reporte: Muestra el número de página o alguna información personalizada.

3.2 Enfoque de Situación Propuesta.

El enfoque que se presenta a continuación, surge de la base de los requerimientos obtenidos en el proceso de análisis y observación, implica el conocer todos los procesos a detalle con los cuales los usuarios potenciales del sistema tengan una herramienta que les facilite sus actividades en la organización y permita el monitoreo constante de los distintos programas y proyectos que se llevan a cabo.

Este enfoque consiste en delimitar de forma específica los principales actores que influyen en el funcionamiento del sistema de software, además ayuda a conocer de forma descriptiva los distintos estados de los procesos, como también sus insumos y las salidas respectivas.

Entre las características del enfoque, destacan las siguientes:

- El conocimiento de las actividades que se llevan a cabo reside las distintas situaciones propuestas, como ejemplo podemos mencionar las diferentes etapas en los programas y acciones más repetitivas.
- Atiende la integralidad del negocio, básicamente todas las conjeturas fueron analizadas y se propone un mecanismo de finalización a través del sistema y sus distintas funciones.
- La utilización de estrategias y herramientas de ingeniería de software adquiere mayor importancia ante la tradicional de desarrollo de sistemas. Asimismo, favorece el diseño de distintas formas de integrar el trabajo dentro y de la organización

De este modo, el enfoque de situación propuesta sugiere que éste se logra en la medida en que resulta significativo y trascendente para los actores principales

3.2.1 VISTA DE SISTEMA

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MONITOREO DE PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN “VISIÓN MUNDIAL EL SALVADOR” SEDE GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN.

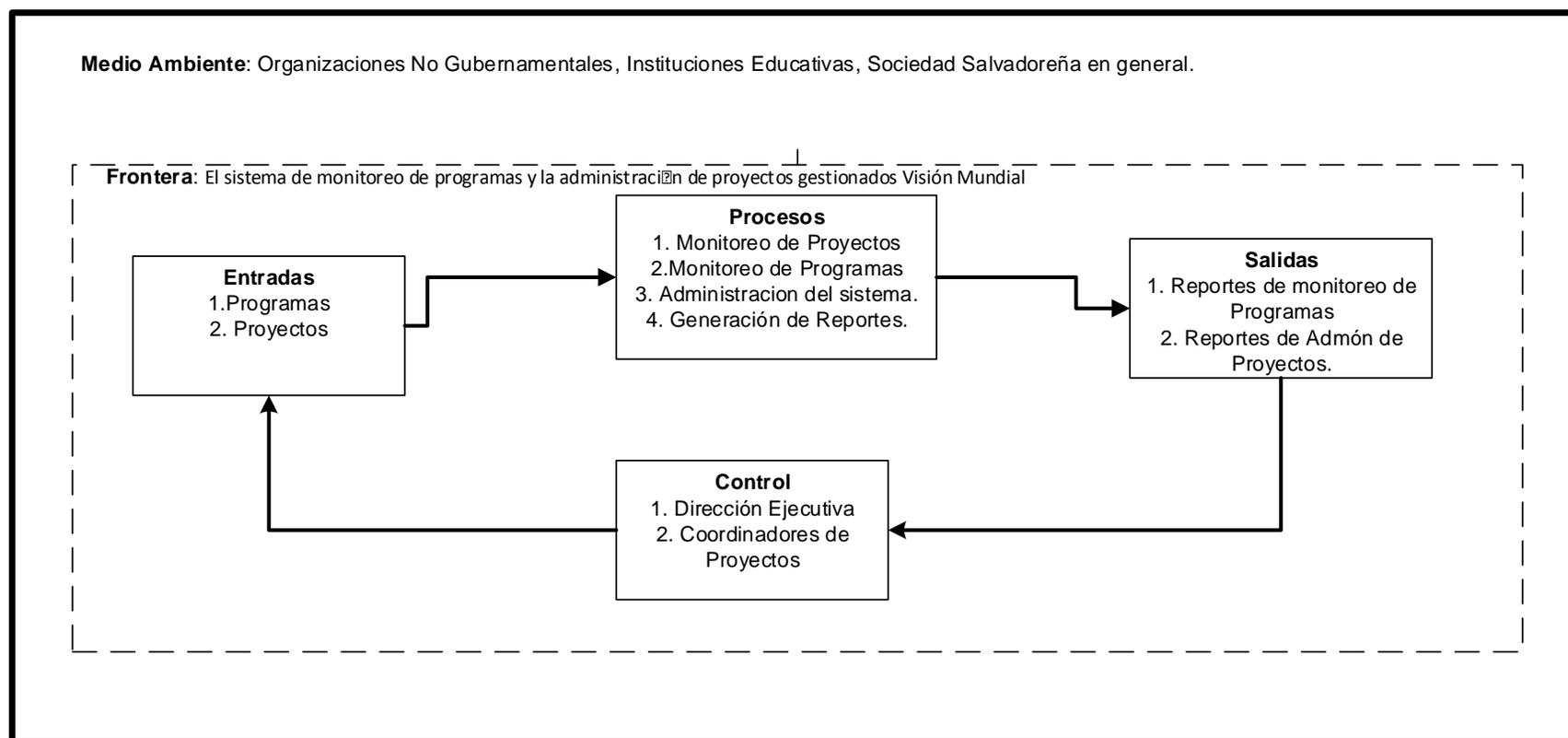


Gráfico IX. Vista del sistema. Equipo de tesis.

3.2.2 Entradas.

Las entradas del sistema se han creado a partir de los requerimientos solicitados por el usuario, además de haberse establecido en base las necesidades de información para el registro de proyectos y programas, así como detalle de información para la entrega de los diferentes informes. A continuación se realiza una propuesta de las diferentes entradas para el sistema:

Asignación de Recurso Humano

Asignación de recursos humanos por proyecto.

Registro de Proyecto.

Registro de Proyecto o proyectos de la Organización.

Registro de Personal.

Registro de personal de trabajo de la Organización Visión Mundial.

Registro de Comunidades

Registro de comunidades en donde se ejecutan los proyectos y programas.

Registro de Actividades.

Todas las actividades que se registran se ven incluidas para llevar un control por programa implementado.

Inscripción de Beneficiarios.

Los insumos de información para el sistema son sin duda los beneficiarios de los programas, para llevar el control de ellos es necesario inscribirlos con su información detallada.

Registro de Puestos.

Con el propósito de organizar los roles que cada persona que trabaja en la organización va a desempeñar es importante conocer el tipo de puesto que este ostentará.

3.2.3 Procesos.

3.2.3.1 Monitoreo de Programas

- Gestionar Programas
- Gestionar Actividades por programa.
- Control de Asistencia a Actividades.
- Control de Beneficiarios
- Gestionar Comunidades
- Administración de Notas

3.2.3.2 Monitoreo de Proyectos

- Gestionar Proyecto.
- Gestionar Recursos Humanos.
- Control de Personal
- Control de Puestos
- Creación de Bitácoras de trabajo.
- Gestión de Plan Semanal.

3.2.3.3 Administración del sistema.

- Gestionar Usuarios
- Gestionar Roles
- Gestionar Contenido

3.2.3.4 Generación de reportes para proyectos y programas.

- Reporte de Lista de Usuarios
- Reporte de Roles y Opciones
- Reporte de Lista de Roles
- Reporte Detalle de Puestos
- Reporte de Asignación de Personal
- Reporte de Bitácora Diaria
- Reporte de Plan Semanal
- Reporte Consolidado de Proyecto
- Reporte Detalle de Programas
- Reporte Programas en Proyecto
- Reporte Actividades en Programa
- Reporte Beneficiarios por Programa
- Reporte Beneficiarios por Comunidad
- Reporte de Asistencias
- Reporte Lista de Alumnos Inscritos
- Reporte Hoja de Resultados
- Reporte Consolidado de Materias

3.2.4 Salidas (Reportes)

Reporte de Lista de Usuarios

Como todo sistema de información, la seguridad es muy importante, por lo tanto mostrar las opciones que el usuario del sistema posee es de importante trascendencia, este reporte permite mostrar el rol que el usuario posee como sus opciones en el sistema.

Reporte de Roles y Opciones

Permite elegir de una lista de roles el rol específico para mostrar las opciones que este posee.

Reporte Lista de roles

Este reporte muestra la información de cada rol registrado en el sistema.

Reporte Detalle de Puestos

Se permite mostrar los puestos establecidos para la organización, además de los distintos tipos de cargos que se registran.

Reporte Asignación de personal

Cada proyecto tiene un conjunto de recursos humanos asignados que cumplen distintas funciones, este reporte permite mostrar la asignación y la información de los recursos humanos asignados a un proyecto específico.

Reporte de Bitácora Diaria

Cada persona que está asignado a un proyecto tiene la posibilidad de registrar sus actividades y observaciones, estas pueden ser impresas bajo demanda cuando se requiera.

Reporte de plan semanal

Cada persona que está asignado a un proyecto tiene la posibilidad de registrar sus actividades y observaciones de forma semanal estas pueden ser impresas bajo demanda cuando se requiera.

Reporte de Programas en Proyecto

Permite mostrar información de los programas del proyecto seleccionado, información trascendental para las operaciones y procesos que se realizan en la organización.

Reporte detalle de Programa

Este reporte permite mostrar información de personal asignado a los programas, información propia del programa tales como actividades realizadas y datos estadísticos.

Reporte Programas en proyecto

Este reporte muestra la información de todos los programas pertenecientes al proyecto seleccionado.

Reporte Actividades en Programa.

Este Reporte permite mostrar las distintas actividades calendarizadas por programa seleccionado.

Beneficiarios por Programa.

Este Reporte permite mostrar la lista de beneficiarios en el programa con su información personal.

Reporte Beneficiarios por Comunidad

Este Reporte permite mostrar los distintos beneficiarios filtrados por comunidad mostrando información de los programas a los cuales pertenecen.

Reporte Asistencia

Este Reporte permite mostrar la lista de asistencias de los beneficiarios por actividad seleccionada.

Reporte Lista de Alumnos inscritos

Este reporte permite mostrar la lista de beneficiarios inscritos por materia.

Reporte de Hoja de Resultados

Este reporte abre un dialogo que permite elegir la materia y el examen respectivo y muestra los resultados para dicha prueba.

Reporte Consolidado de Materias

Este Reporte permite mostrar un consolidado de notas por materia, incluye información de beneficiarios inscritos y sus respectivas calificaciones.

3.2.5 Control.

3.2.5.1 Dirección Ejecutiva.

Es la entidad dentro de la institución encargada de ver que los propósitos de cada proyecto y sus programas se cumplan de acuerdo a los planes estratégicos establecidos por la alta dirección. Encargada de coordinar la ejecución de los programas y proyectos de la organización.

3.2.5.2 Administradores de proyectos.

Encargado de la planificación operativa de los proyectos para el mejor desarrollo para la institución brindando así la mejor dirección para estos mismos.

3.2.6 Medio Ambiente.

Los elementos con los que interactuará el sistema son: las Organizaciones no gubernamentales nacionales, Organismos e instancias gubernamentales, sociedad salvadoreña en general.

3.2.7 Frontera.

El sistema de monitoreo de programas y la administración de proyectos gestionados por Visión Mundial El Salvador.

3.3 Mapa Jerárquico del sistema.

DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MONITOREO DE PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN “VISIÓN MUNDIAL EL SALVADOR” SEDE GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN.

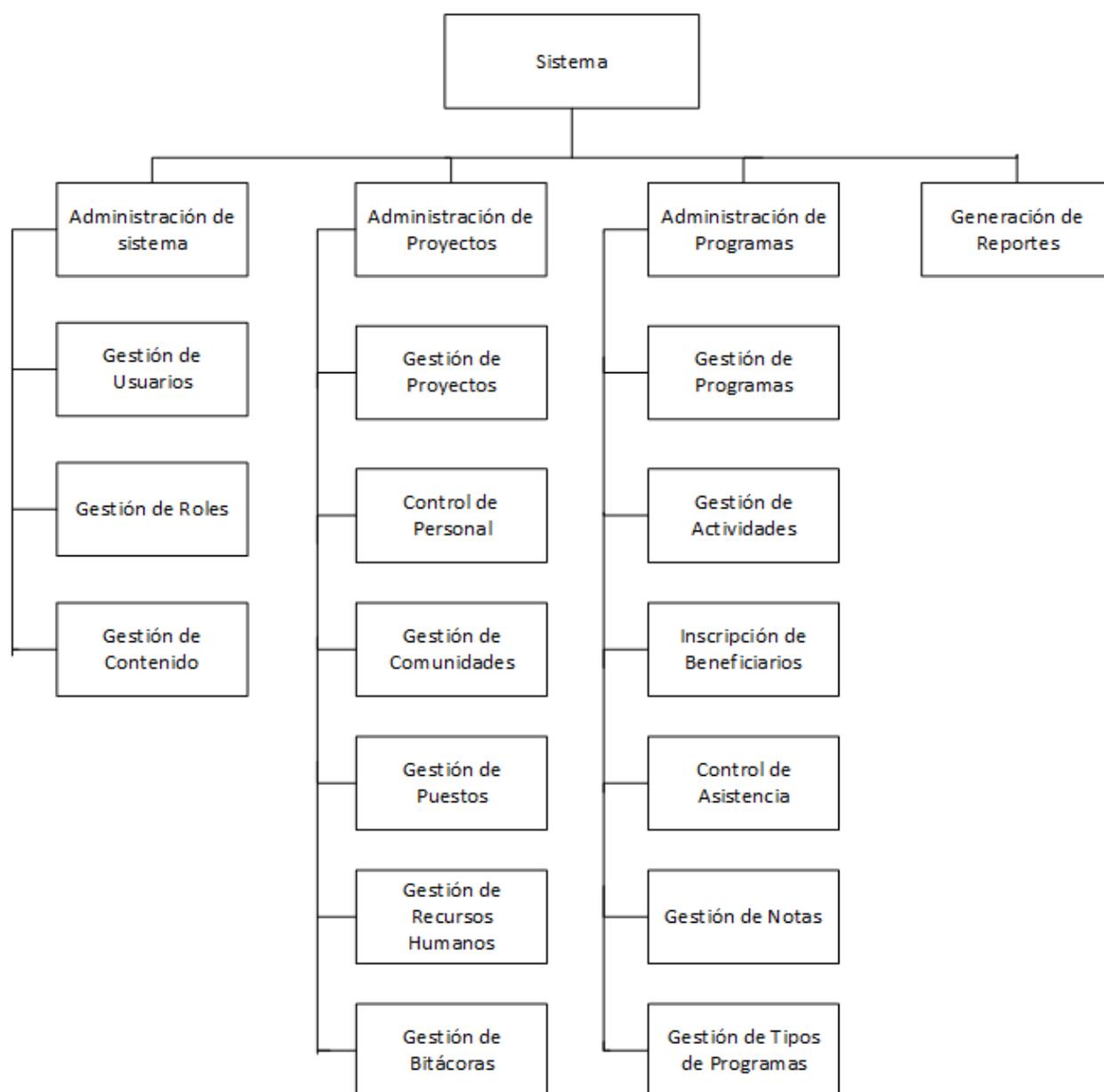


Diagrama VII. Mapa Jerárquico del sistema. Equipo de tesis.

3.3.1 Casos de Uso

Dados los requerimientos obtenidos durante la observación directa y las distintas entrevistas realizadas a los distintos actores de los procesos en la ONG se listan en la siguiente tabla el conjunto de casos de uso que son la base para la funcionalidad que se requiere.

Código	Nombre
CUPR-001	Gestionar Proyecto.
CUPR-002	Asignar Recursos Humanos.
CUPR-003	Control de Personal
CUPR-004	Control de Puestos
CUPR-005	Creación de Bitácoras de trabajo.
CUPR-006	Gestión de Plan Semanal.
CUPR-007	Gestión de Tipos de Puesto
CUPR-008	Gestionar Programas
CUPR-009	Gestionar Actividades por programa.
CUPR-010	Control de Asistencia a Actividades.
CUPR-011	Control de Beneficiarios
CUPR-012	Gestionar Comunidades
CUPR-013	Gestión de Tipos de Programas
CUPR-014	Gestionar Usuarios
CUPR-015	Gestionar Roles

CUPR-016	Gestionar Contenido
CUPR-017	Reporte de Lista de Usuarios
CUPR-018	Reporte de Roles y Opciones
CUPR-019	Reporte de Lista de Roles
CUPR-020	Reporte Detalle de Puestos
CUPR-021	Reporte de Asignación de Personal
CUPR-022	Reporte de Bitácora Diaria
CUPR-023	Reporte de Plan Semanal
CUPR-025	Reporte Detalle de programas
CUPR-026	Administración de Notas
CUPR-027	Reporte Programas en Proyecto
CUPR-028	Reporte Actividades en Programa
CUPR-029	Reporte Beneficiarios por Programa
CUPR-030	Reporte Beneficiarios por Comunidad
CUPR-031	Reporte de Asistencias
CUPR-032	Reporte Lista de Alumnos Inscritos
CUPR-033	Reporte Hoja de Resultados
CUPR-034	Reporte Consolidado de Materias
CUPR-035	Reporte consolidado de proyecto

Tabla XLVI. Casos de uso del sistema. Equipo de tesis.

3.3.2 Diagrama Contextual de Casos de Uso

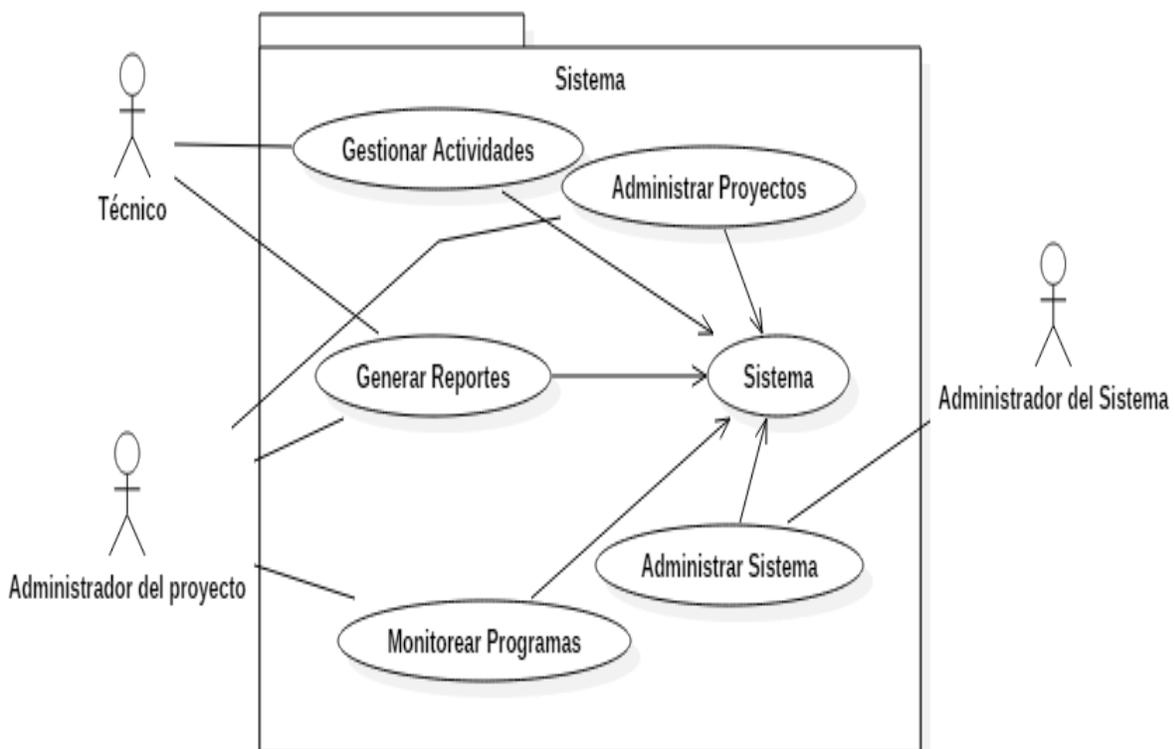


Diagrama VIII. Contextual Casos de Uso. Equipo de tesis.

3.3.3 Especificación de Casos de Uso y diagramas de secuencia.

3.3.3.1 Administración del sistema.

Gestionar Usuarios

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Usuarios"			
Código	CUPR-014	Fecha	5/14/2016
Propósito	Registrar un usuario del sistema, modificar un usuario del sistema, Eliminar un usuario del sistema y asignar un Rol al usuario		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el registro del usuario		
	3. Haber entrado al menú Administración de sistema		
Actor	Usuario Administrador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Usuarios	2. Muestra la pantalla para poder registrar a un nuevo usuario		
3. Ingresar los datos del usuario: Nombres: Nombre del usuario Apellidos: Apellidos del usuario	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		

Username: username del usuario Contraseña: contraseña debe ser más de 5 caracteres Email: email del usuario	
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de usuario que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de usuario a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de usuarios del sistema.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de usuario que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra la tabla actualizada de usuarios
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la tabla de usuarios del sistema.

Flujo del proceso Asignar Rol	
1. Presionar asignar Rol del registro de usuario que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se listan los roles disponibles
3. El usuario elige un rol	4. El sistema Modifica el registro y asigna el rol correspondiente
5. El usuario elige Cancelar	6. El sistema muestra la tabla de usuarios del sistema.
Postcondición	Deben existir Roles para poder asignar al usuario.
Observaciones	

Tabla XLVII. Caso de uso "Gestionar Usuarios". Equipo de tesis.

Diagramas de Secuencia

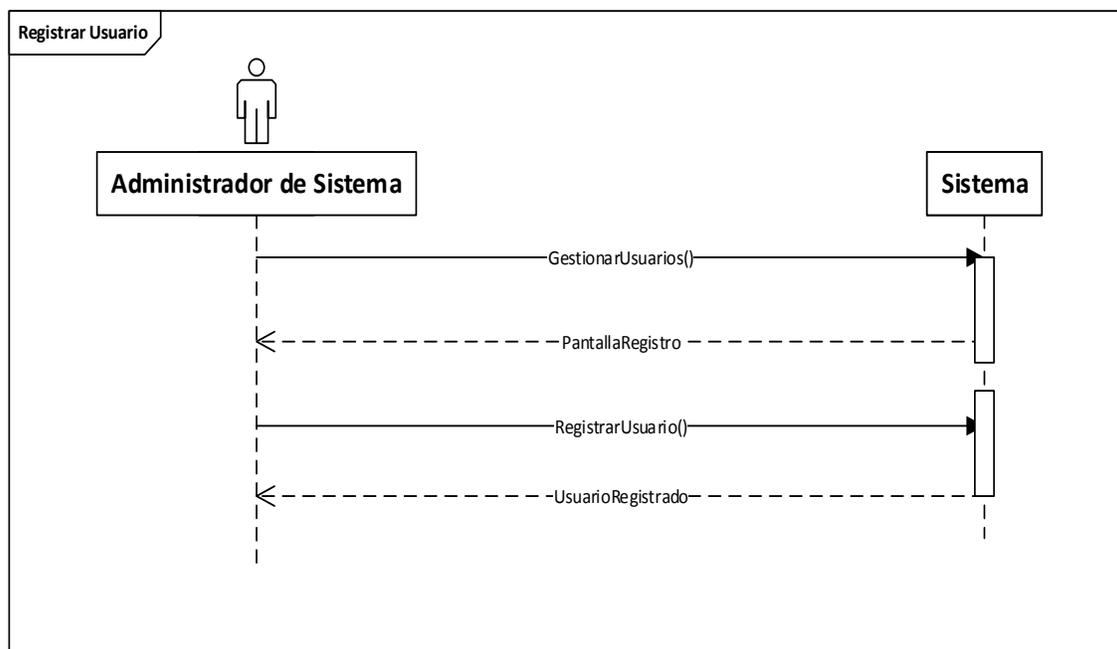


Diagrama IX. Registrar Usuario. Equipo de tesis.

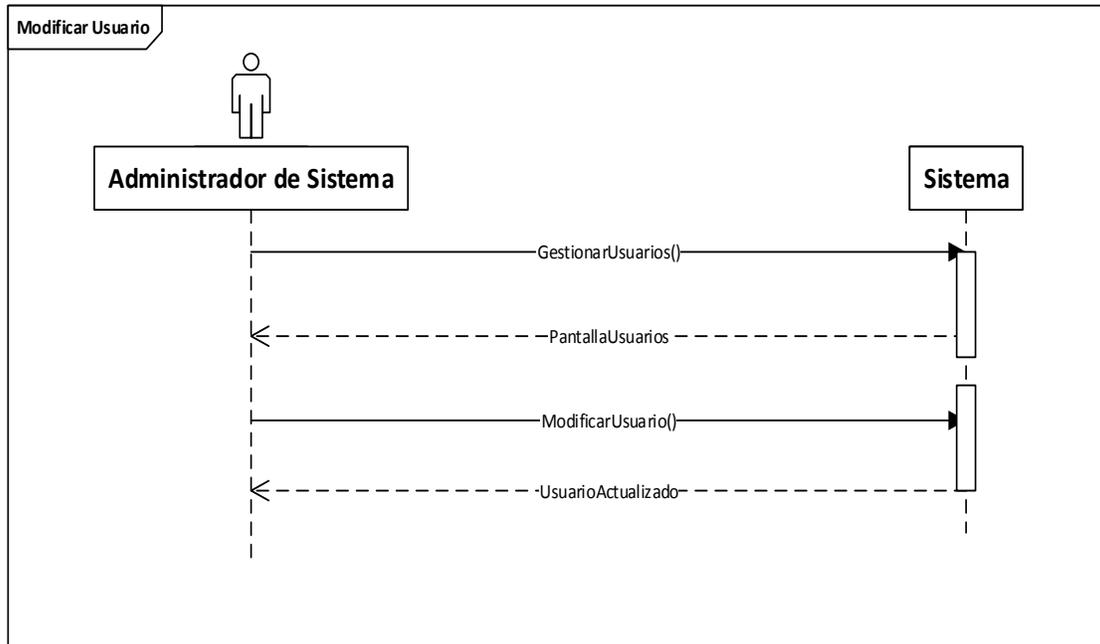


Diagrama X. Modificar Usuario. Equipo de tesis.

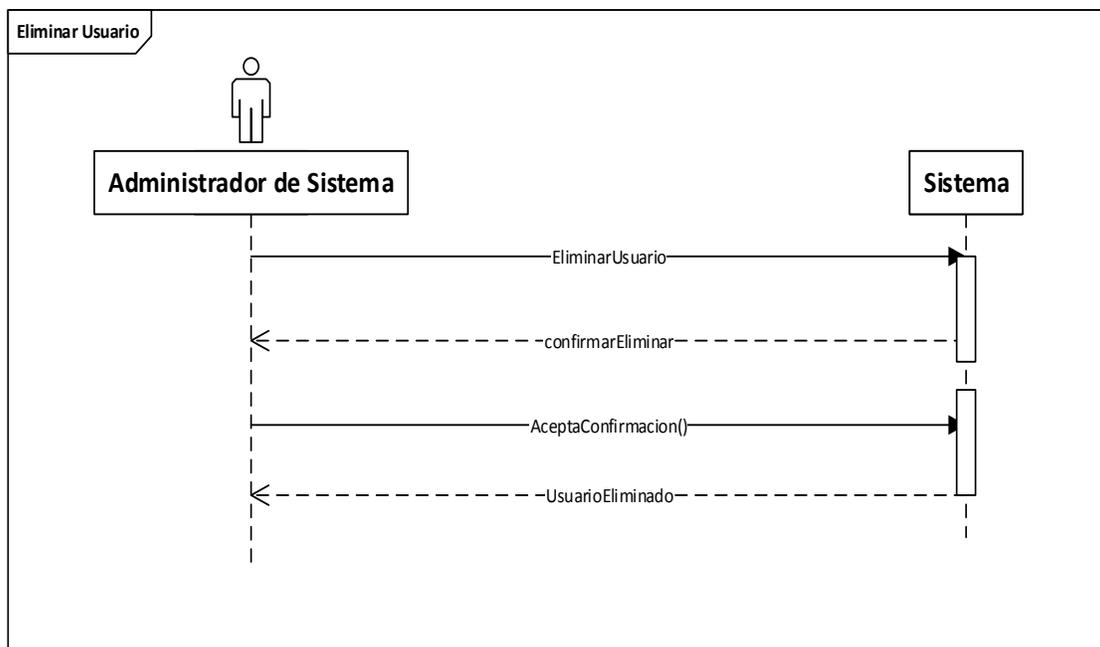


Diagrama XI. Eliminar Usuario. Equipo de tesis.

Gestionar Roles

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Roles"			
Código	CUPR-015	Fecha	5/14/2016
Propósito	Registrar un nuevo Rol en el sistema, modificar un rol en el sistema		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el Gestión de Roles		
	3. Haber entrado al menú Administración de sistema		
Actor	Usuario Administrador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Roles	2. Muestra la pantalla de todos los roles del sistema		
3. Hace clic en nuevo e Ingresar los datos del usuario: Rol: Nombre del Rol Descripción: Descripción del Rol	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación		

Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de rol que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de rol a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de Roles del sistema.
Postcondición	Ninguna
Observaciones	

Tabla XLVIII. Caso de uso "Gestionar Roles". Equipo de tesis.

Diagramas de secuencia

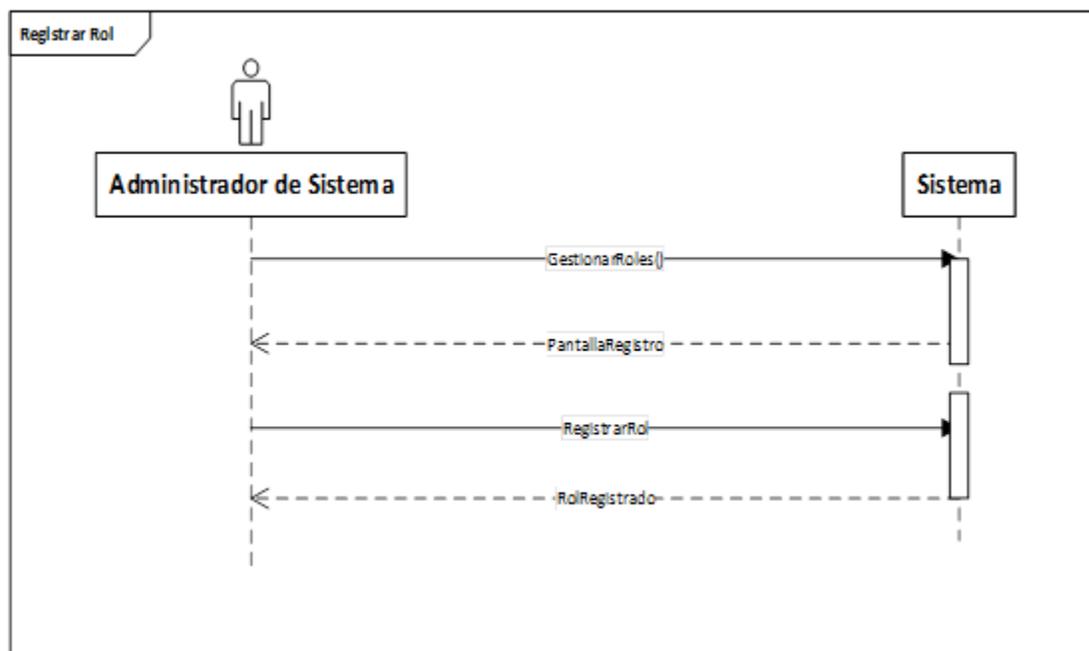


Diagrama XII Registrar Rol. Equipo de tesis.

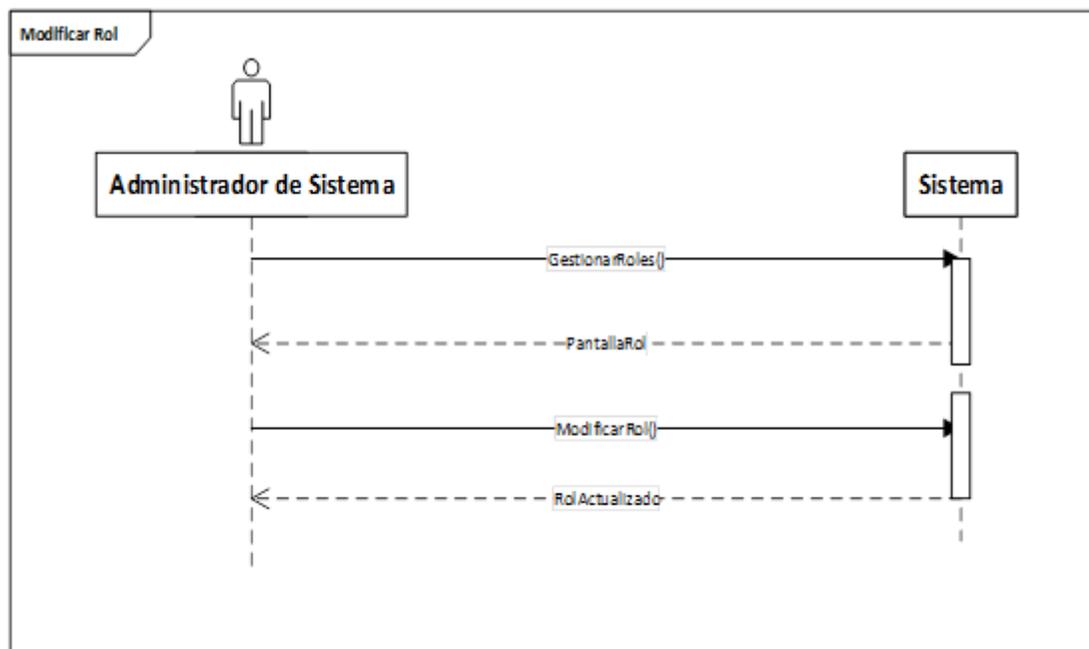


Diagrama XIII Modificar Rol. Equipo de tesis.

Gestionar Configuración de contenido.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Contenido"			
Código	CUPR-016	Fecha	5/14/2016
Propósito	Asignar Contenido al rol seleccionado		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción configuración de contenido		
	3. Haber entrado al menú Administración de sistema		
Actor	Usuario Administrador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Configuración de contenido	2. Muestra la pantalla en el que muestra los roles y el contenido permitido para ese rol		
3. Selecciona el Rol al que desea asignar contenido	4. El sistema Muestra el nombre del rol más su descripción y permite agregar contenido al rol seleccionado		
5. Presiona agregar opción	6. Se muestra en un dialogo modal una tabla con las opciones para asignar al rol, en la cual se pueden seleccionar una o varias opciones.		
7. Presiona Guardar Cambios	8. Se guardan las opciones para el rol y muestra un mensaje de éxito para la operación.		

9. Hace clic en cancelar en el dialogo modal	10. Se muestran las opciones asignadas al rol
Postcondición	Deben existir Roles para poder asignar al usuario.
Observaciones	

Tabla XLIX. Caso de uso "Gestionar Configuración de Contenido". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

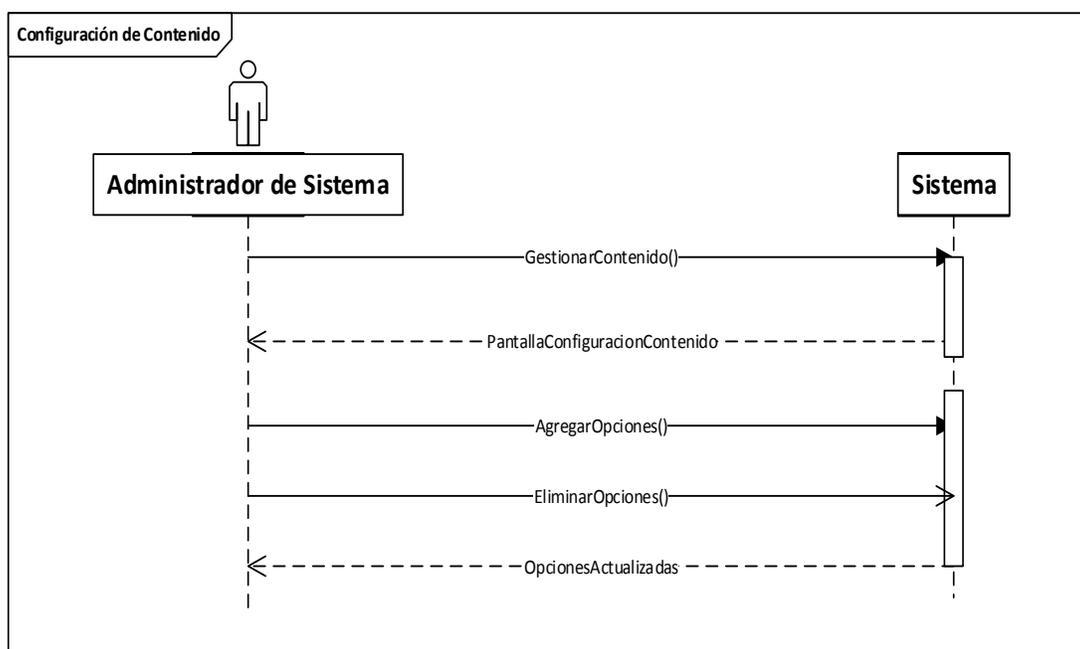


Diagrama XIV. Configuración de Contenido. Equipo de tesis.

3.3.3.2 Administración de Proyectos.

Administración de Proyectos

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Proyectos"			
Código	CUPR-001	Fecha	5/14/2016
Propósito	Registrar un proyecto en el sistema, modificar un proyecto en el sistema, Eliminar un proyecto en el sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema 2. Tener los permisos suficientes para el registro proyectos 3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Proyectos/ Mecanismos	2. Muestra la pantalla en la que lista los tipos de Proyectos		
3. Hace Clic en nuevo e Ingresa los datos del proyecto: Proyecto: El nombre del proyecto Descripción: La descripción	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		

5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de proyecto que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de proyecto a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de proyectos del sistema.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de proyecto que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra la tabla actualizada de tipos de programas
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la tabla de Tipos de programa del sistema.
Postcondición	Ninguno
Frecuencia	
Observaciones	

Tabla L. Caso de uso "Gestionar Proyectos". Equipo de tesis.

Diagramas de Secuencia

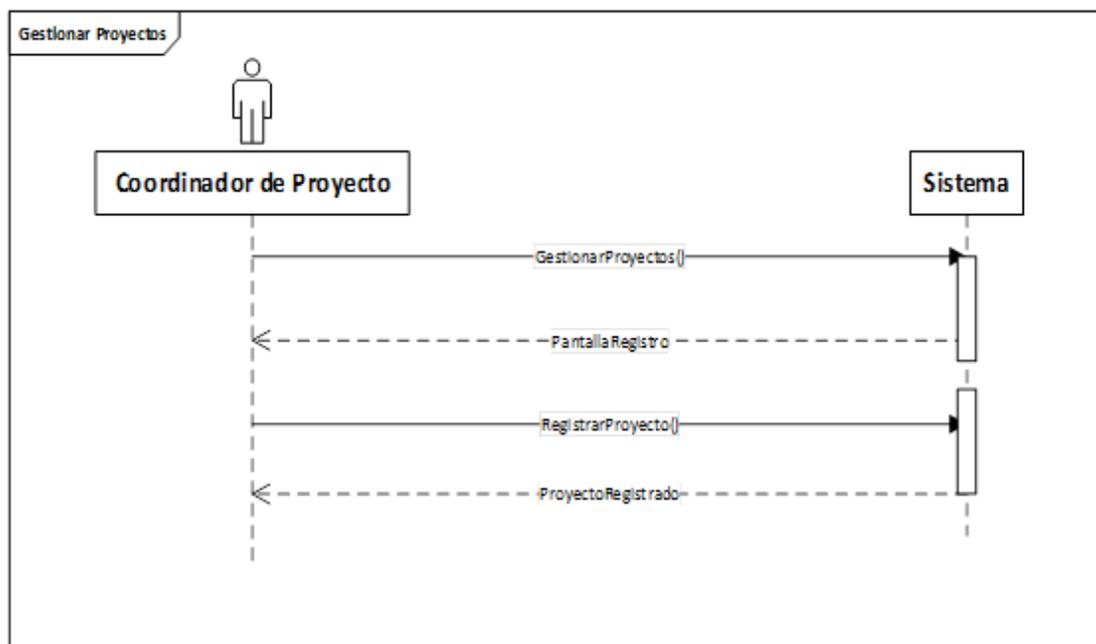


Diagrama XV Gestionar Proyectos. Equipo de tesis.

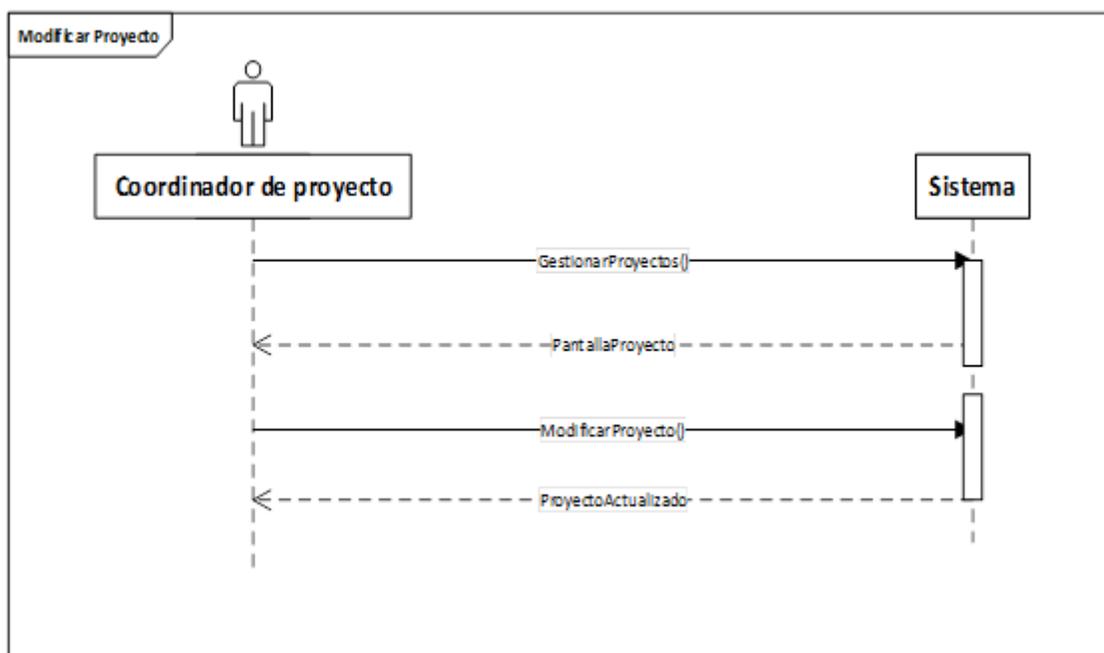


Diagrama XVI Modificar Proyecto. Equipo de tesis

Control de Personal

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Control de Personal"			
Código	CUPR-003	Fecha	5/17/2016
Propósito	Registrar persona en el sistema, modificar persona en el sistema, Eliminar persona en el sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el registro de personal		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Personal	2. Muestra la pantalla en la que se listan las personas registradas		
3. Hace Clic en nuevo e Ingresa los datos de la persona: Nombres: Nombre de la persona Apellidos: Apellidos de las personas DUI: número de Dui. Sexo: Sexo de la persona. Fecha Nacimiento: Fecha que nació.	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		

Correo Electrónico: Correo	
Dirección: Dirección de la persona.	
Teléfono: Teléfono celular de la persona	
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de proyecto que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de la persona a ser modificada
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de personas.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de persona que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra la tabla actualizada de personas
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la tabla de personas.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LI. Caso de uso "Control de Personal". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia.

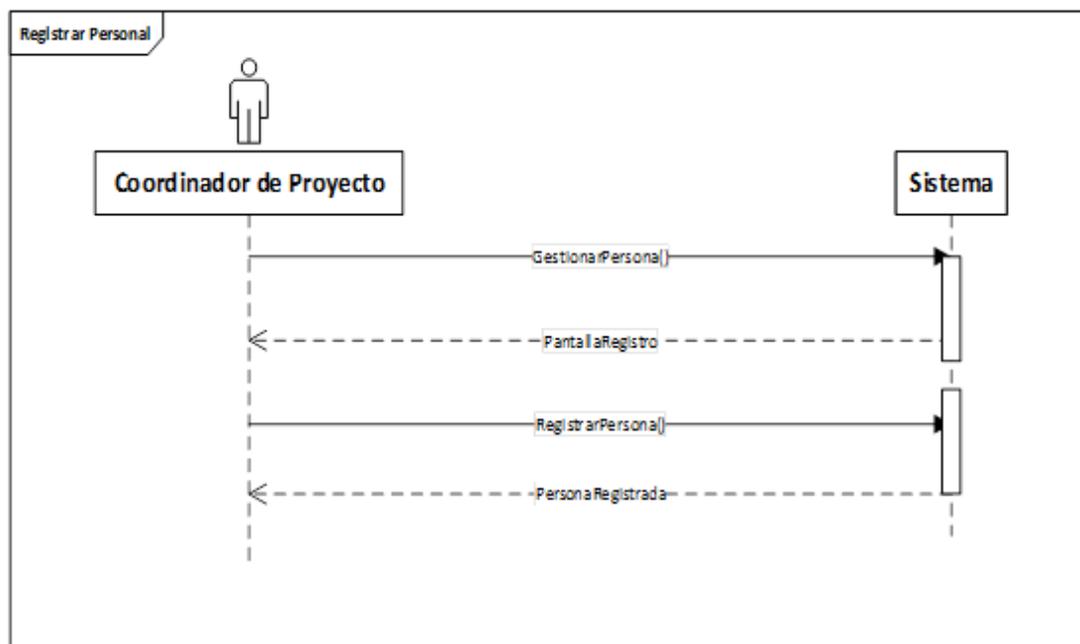


Diagrama XVII. Registrar Personal. Equipo de tesis

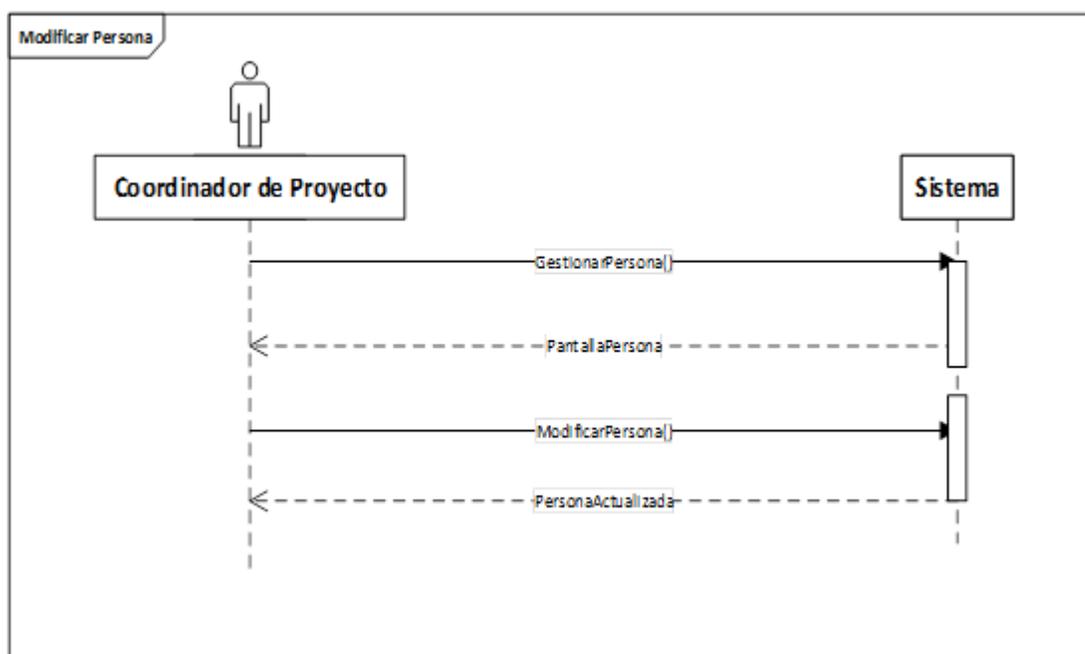


Diagrama XVIII Modificar Persona. Equipo de tesis.

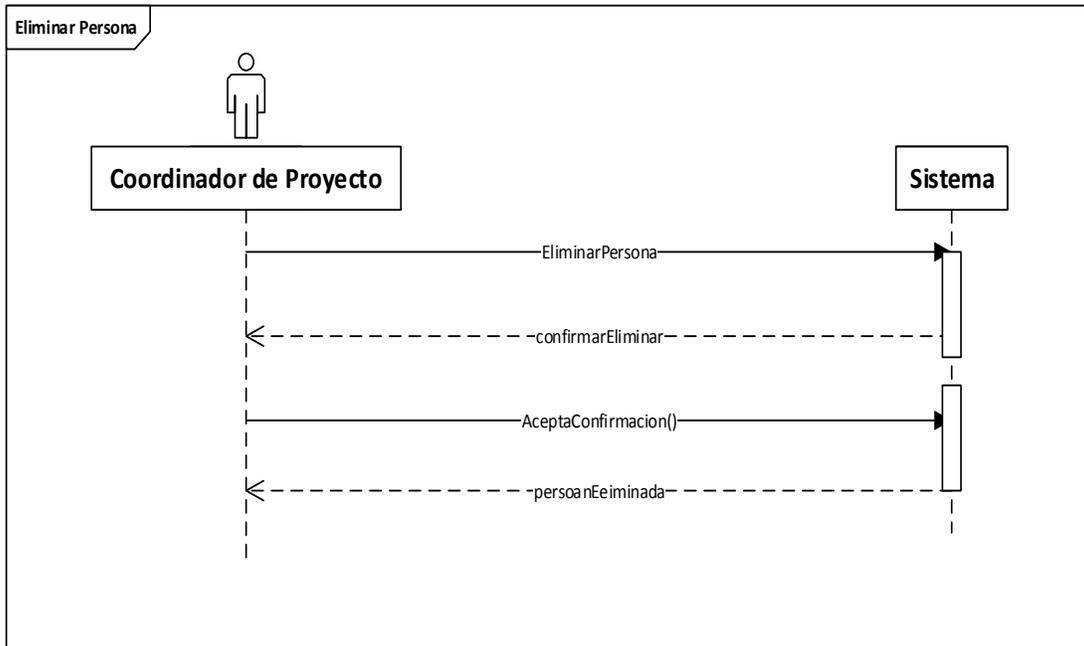


Diagrama XIX Eliminar Persona. Equipo de tesis.

Control de Puestos.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Control de Puestos"			
Código	CUPR-004	Fecha	5/17/2016
Propósito	Registrar puesto en el sistema, modificar puesto en el sistema, Eliminar puesto en el sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el control de puestos		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Puesto	2. Muestra la pantalla en la que lista los puestos definidos		
3. Hace Clic en nuevo e Ingresar los datos de la persona: Puesto: Nombre de puesto Descripción: Descripción de la ocupación	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación		

Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de puesto que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de puesto a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de personas.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de puesto que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra la tabla actualizada de puestos
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la tabla de puestos.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LII. Caso de uso "Control de Puestos". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia.

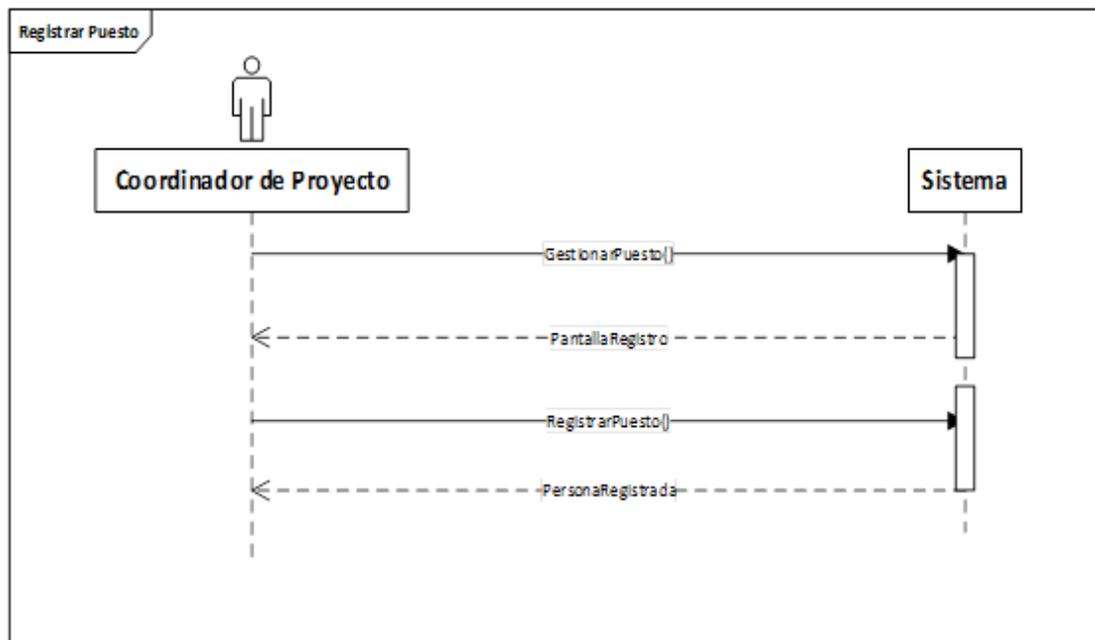


Diagrama XX Registrar Puesto. Equipo de tesis.

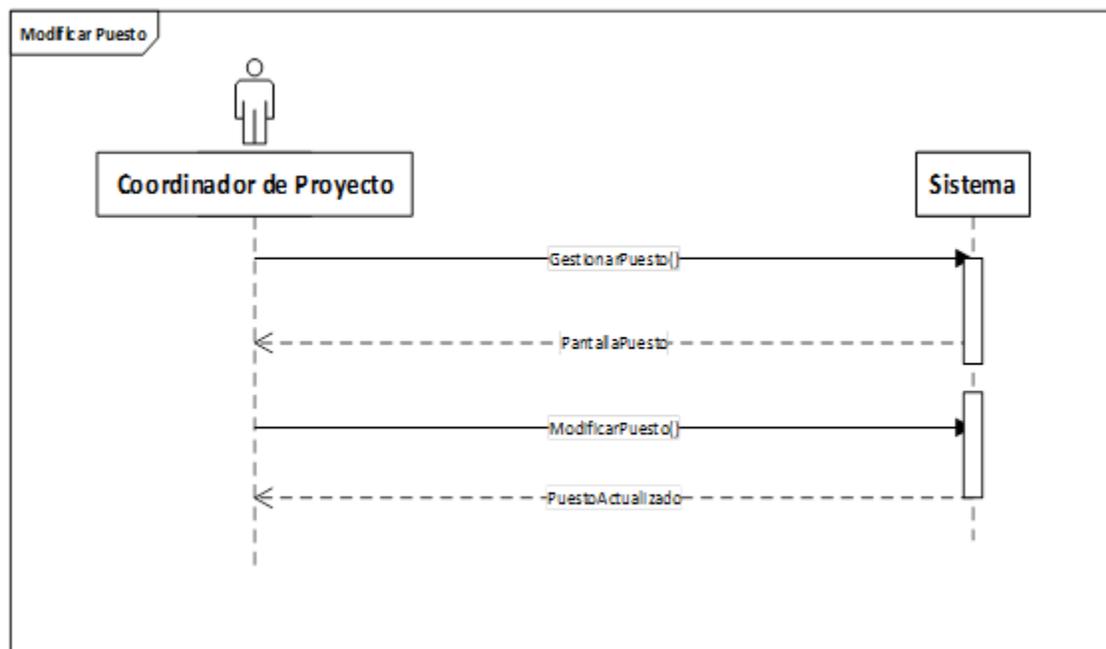


Diagrama XXI Modificar Puesto. Equipo de tesis.

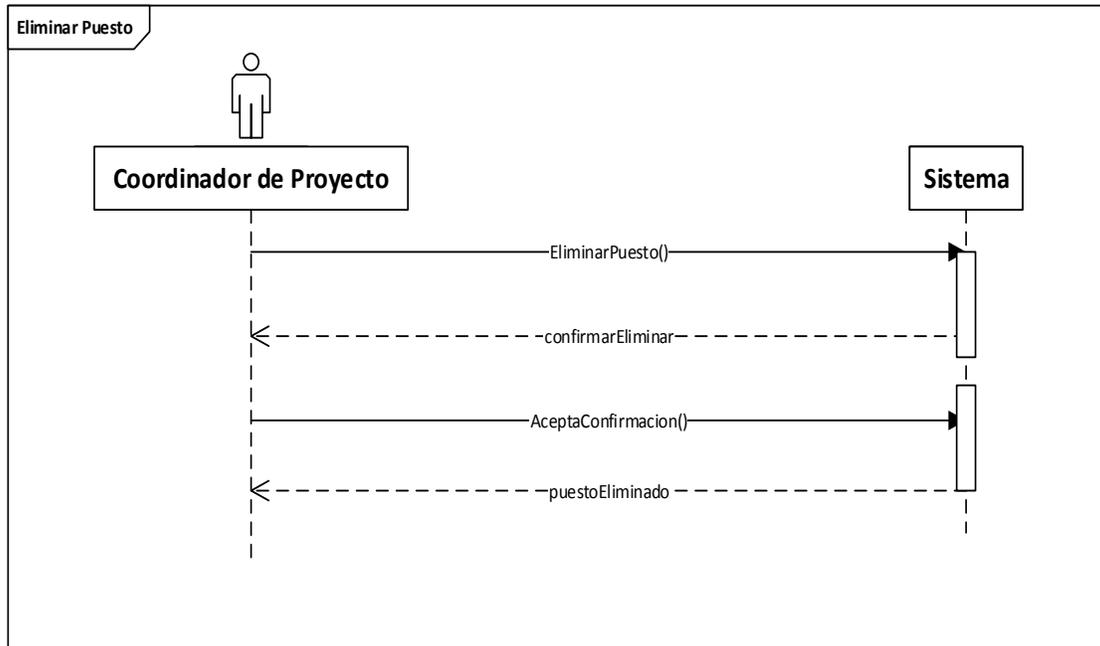


Diagrama XXII Eliminar Puesto. Equipo de tesis.

Gestión de Plan Semanal

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestión de Plan Semanal"			
Código	CUPR-006	Fecha	5/21/2016
Propósito	Registrar una Plan Semanal para el facilitador/colaborador, Modificar Plan y Eliminar Plan		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el plan semanal		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Plan Semanal	2. Muestra Todas los Planes de los colaboradores \ Facilitadores		
3. Selecciona un colaborador y hace clic en nuevo plan	4. El sistema Muestra el formulario para introducir los detalles del plan.		
5. El usuario introduce: Fecha de Inicio: La fecha que corresponde al inicio de la semana Fecha Final: La fecha que corresponde al fin de la semana	6. el Sistema valida que los datos ingresados sean correctos		

<p>Actividades: Crea las posibles actividades a detallar en la Semana</p> <p>Observación: por actividad se puede llenar una observación acerca de la actividad.</p> <p>Recurso: Algún recurso utilizado en la semana detallada</p>	
7. Presiona el botón Guardar	8. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro del plan que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro del plan a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra los planes del colaborador \ facilitador del sistema.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro del plan que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra los planes actualizados

5. El usuario elige No	6. El sistema muestra los planes del colaborador \ facilitador del sistema.
Postcondición	Ninguno
Frecuencia	
Observaciones	

Tabla LIII. Caso de uso "Gestionar Plan Semanal". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia.

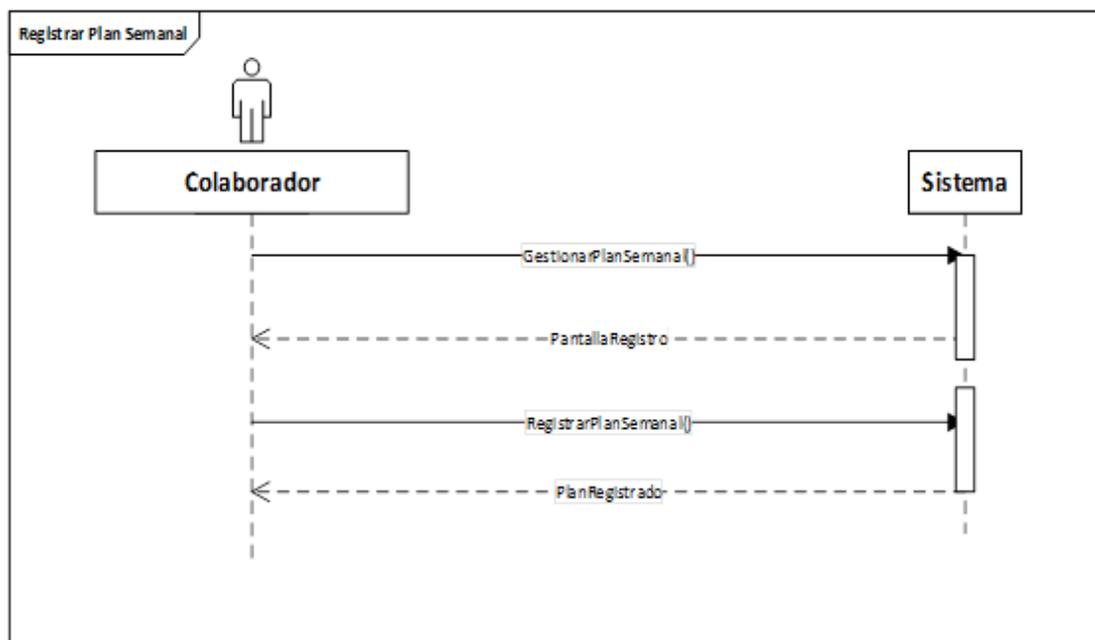


Diagrama XXIII Registrar Plan Semanal. Equipo de tesis.

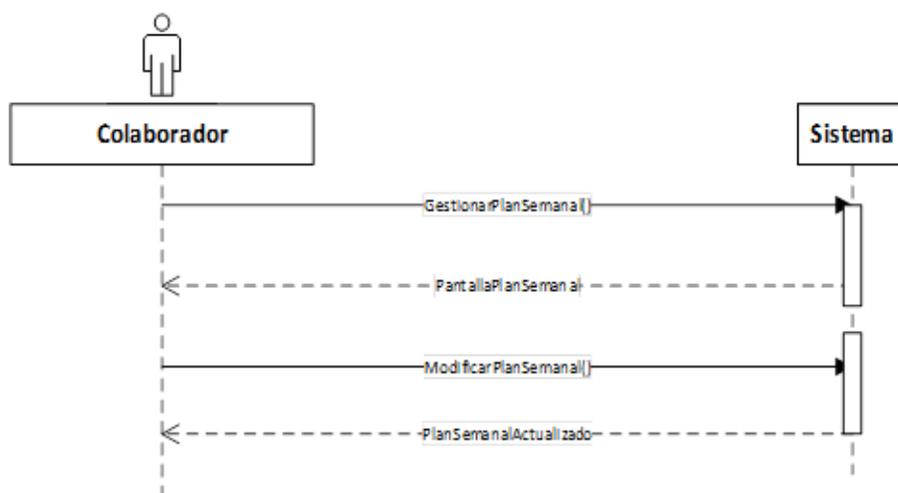


Diagrama XXIV Modificar Plan Semanal. Equipo de tesis.

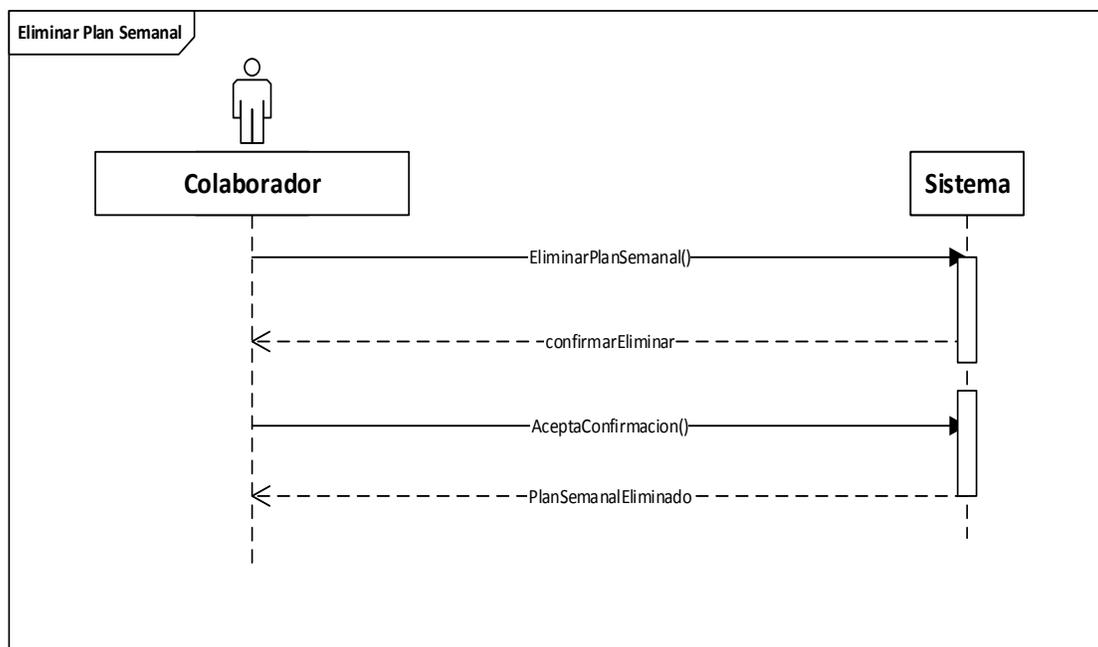


Diagrama XXV Eliminar Plan Semanal. Equipo de tesis.

Gestionar Asignación de Recursos Humanos

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Asignar Recursos Humanos"			
Código	CUPR-002	Fecha	5/21/2016
Propósito	Registrar Asignación de Recursos Humanos		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la asignación de RRHH		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Asignar RRHH	2. Muestra la pantalla de asignación de recursos humanos.		
3. El usuario selecciona un proyecto al cual quiere asignar personal	4. El sistema muestra el proyecto seleccionado		
5. El usuario selecciona las personas que asignará al proyecto.	6. El Sistema valida que los datos ingresados sean correctos y no estén duplicados.		

7. Presiona el botón Guardar	8. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar de la pantalla de Proyectos	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar la asignación de personal
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y actualiza la información del proyecto
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la información del proyecto sin modificar
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LIV. Caso de uso "Gestionar asignacion de Recursos Humanos". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

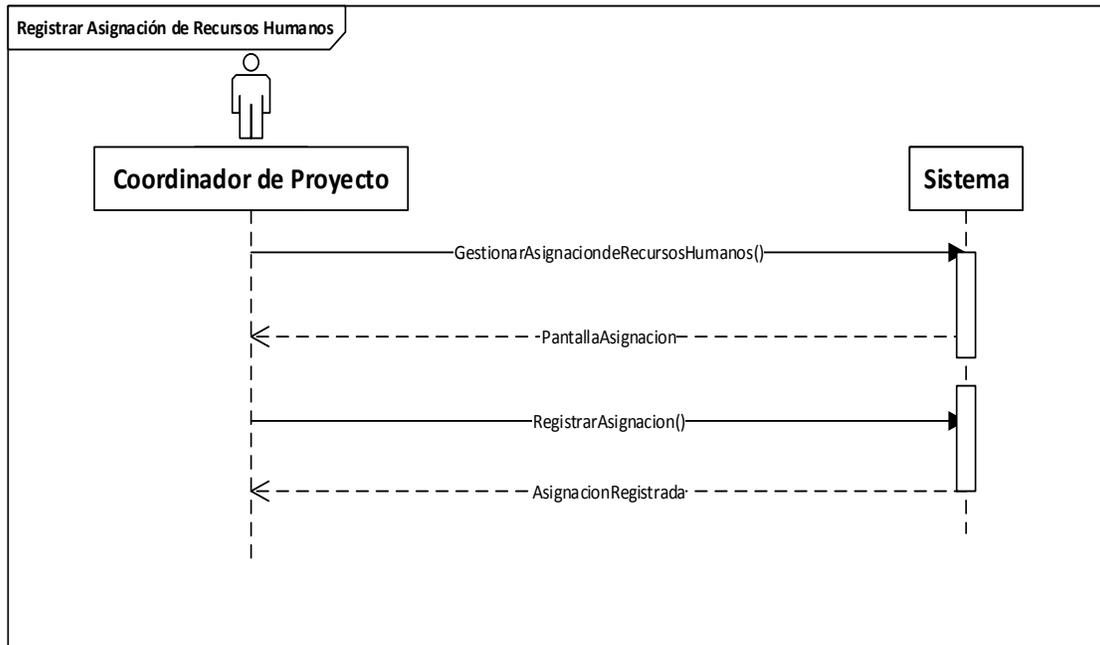


Diagrama XXVI Registrar Asignación de RRHH. Equipo de tesis.

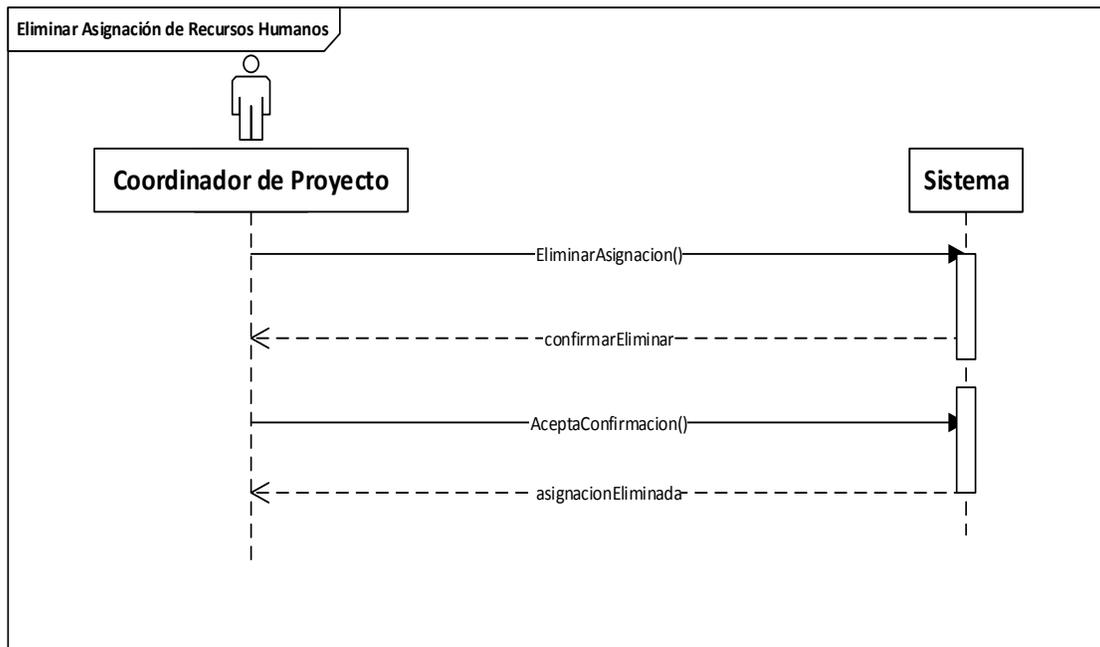


Diagrama XXVII Eliminar Asignación de RRHH. Equipo de tesis.

Gestionar Bitácora Diaria.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Creación de Bitácoras de trabajo"			
Código	CUPR-005	Fecha	5/21/2016
Propósito	Registrar una bitácora diaria para el facilitador/colaborador, Modificar Bitácoras y Eliminar Bitácoras		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción de bitácora Diaria		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Bitácora diaria	2. Muestra Todas las bitácoras de los colaboradores \ Facilitadores		
3. Selecciona un colaborador y hace clic en nueva bitácora	4. El sistema Muestra el formulario para introducir los detalles de la bitácora.		
5. El usuario introduce: Fecha de Bitácora: La fecha que corresponde a la bitácora	6. El Sistema valida que los datos ingresados sean correctos		

7. Presiona el botón Guardar	8. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de la bitácora que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de la bitácora a ser modificada
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra las bitácoras del colaborador \ facilitador del sistema.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de la bitácora que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra las bitácoras actualizadas
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra las bitácoras del colaborador \ facilitador del sistema.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LV Caso de uso "Gestionar Bitácora Diaria". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

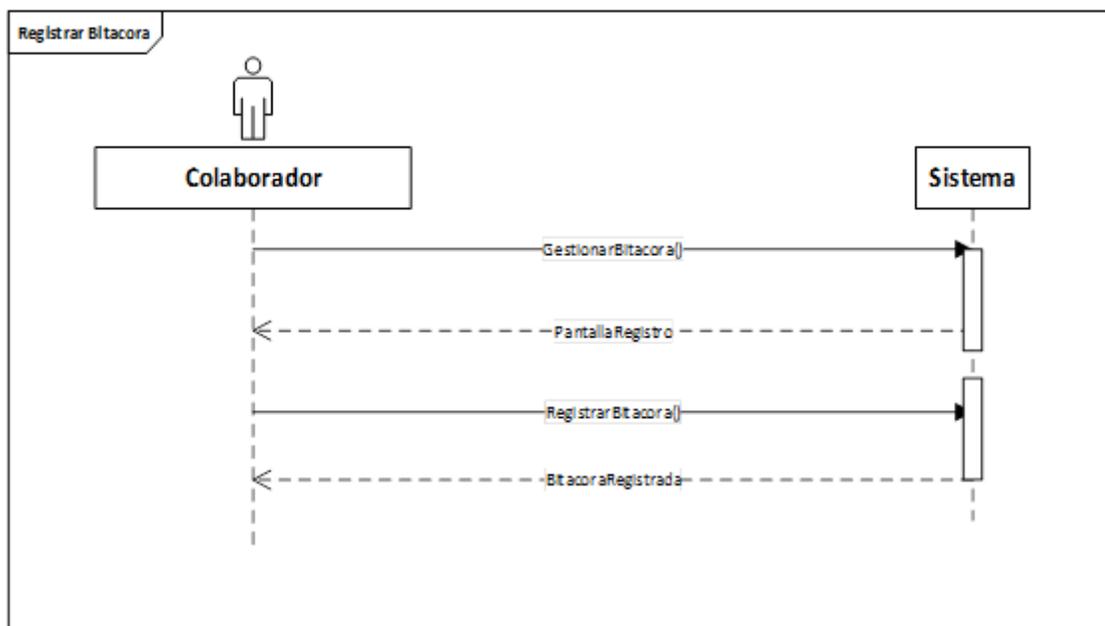


Diagrama XXVIII. Registrar Bitácora. Equipo de tesis.

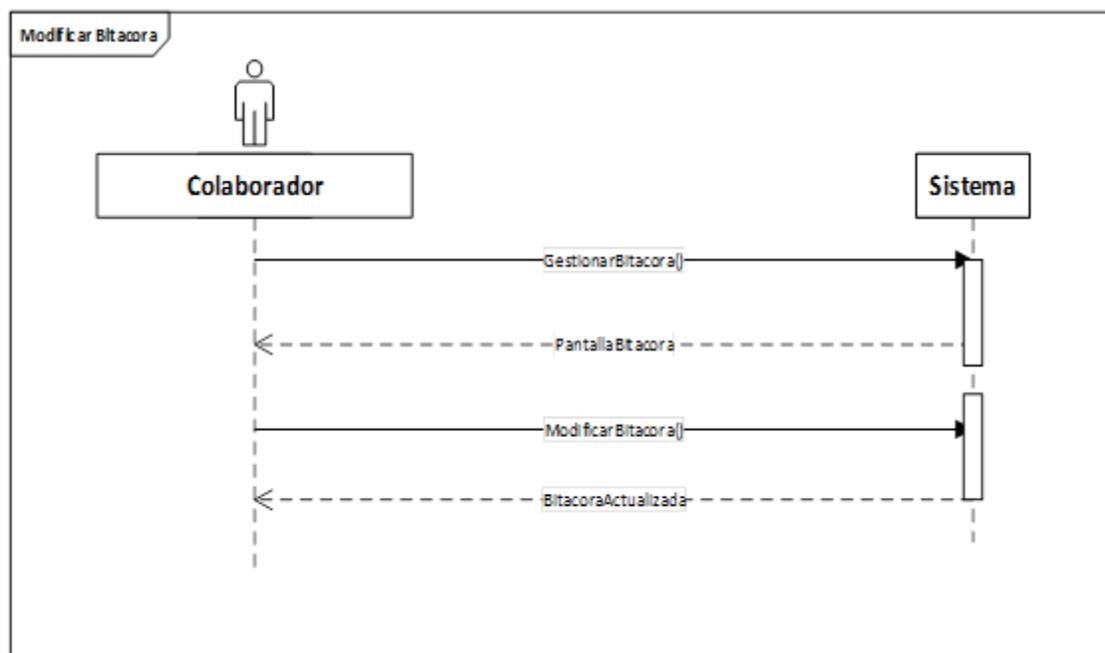


Diagrama XXIX. Modificar Bitácora. Equipo de tesis.

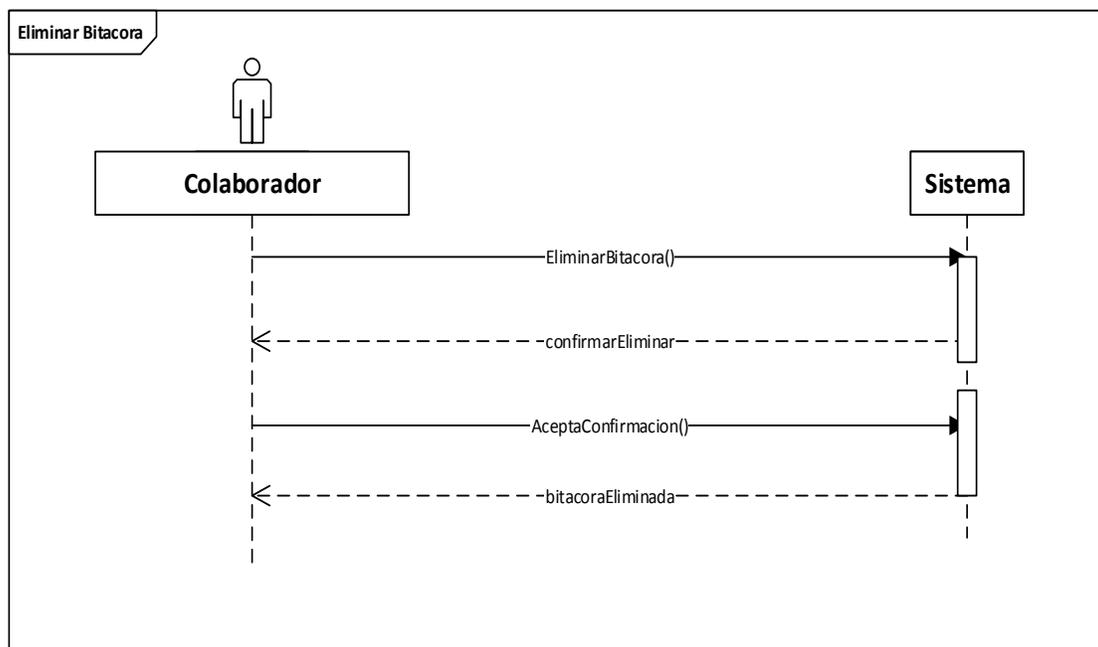


Diagrama XXX .Eliminar Bitácora. Equipo de tesis.

3.3.3.3 Monitoreo de Programas.

Gestión de Programas.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Programas"			
Código	CUPR-008	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar Programa, Modificar Programa de Proyecto		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Programas		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de programas		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Programas	2. Muestra la pantalla en la que lista de los diferentes programas.		
3. Hace Clic en nuevo e Ingresa/Selecciona los datos Programa: Proyecto: El nombre del proyecto al cual pertenecerá el programa. Tipo Programa: El mecanismo del cual será	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		

orientado el programa. Comunidad: la comunidad en la que se implementará el programa. Descripción: Breve reseña del programa. Estado: Estado del Programa Fecha Inicio: Fecha de inicio de Programa Fecha Final: Fecha de Finalización del programa.	
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra confirmación.
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de programa que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro programa a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de programas del sistema.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LVI. Caso de uso "Gestionar Programas". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

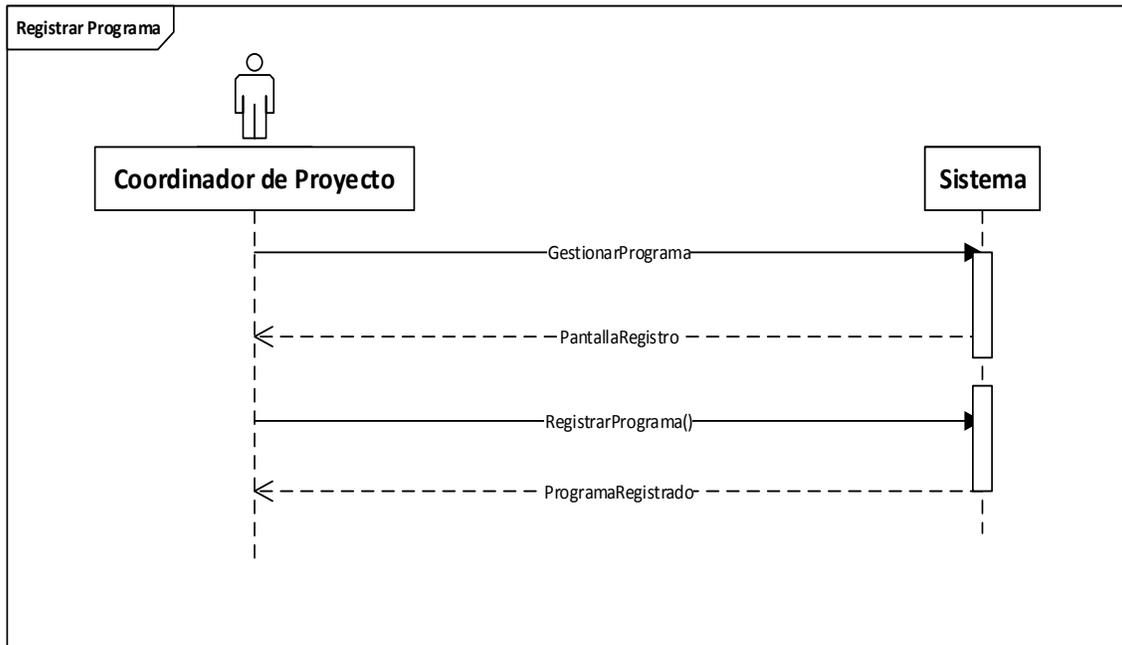


Diagrama XXXI. Registrar Programa. Equipo de tesis.

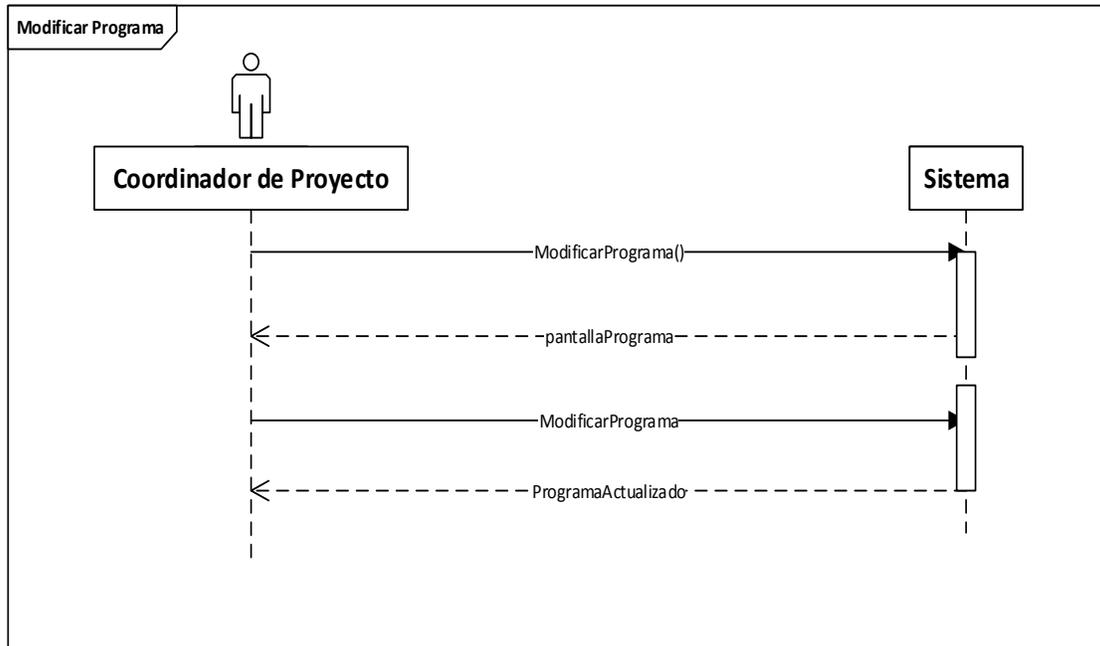


Diagrama XXXII. Modificar Programa. Equipo de tesis.

Gestionar Comunidades.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Comunidades"			
Código	CUPR-012	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar Comunidad, Modificar Comunidad de Proyecto, Eliminar Comunidad		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Comunidades		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de programas		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Comunidades	2. Muestra la pantalla en la que lista de las distintas comunidades.		
3. Hace Clic en nuevo e ingresa / Selecciona los datos de la comunidad: Departamento, Municipio. Comunidad: Nombre de la comunidad	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación		

Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de comunidad que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de comunidad a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de programas del sistema.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LVII. Caso de uso "Gestionar Comunidades". Equipo de tesis.

Diagramas de secuencia

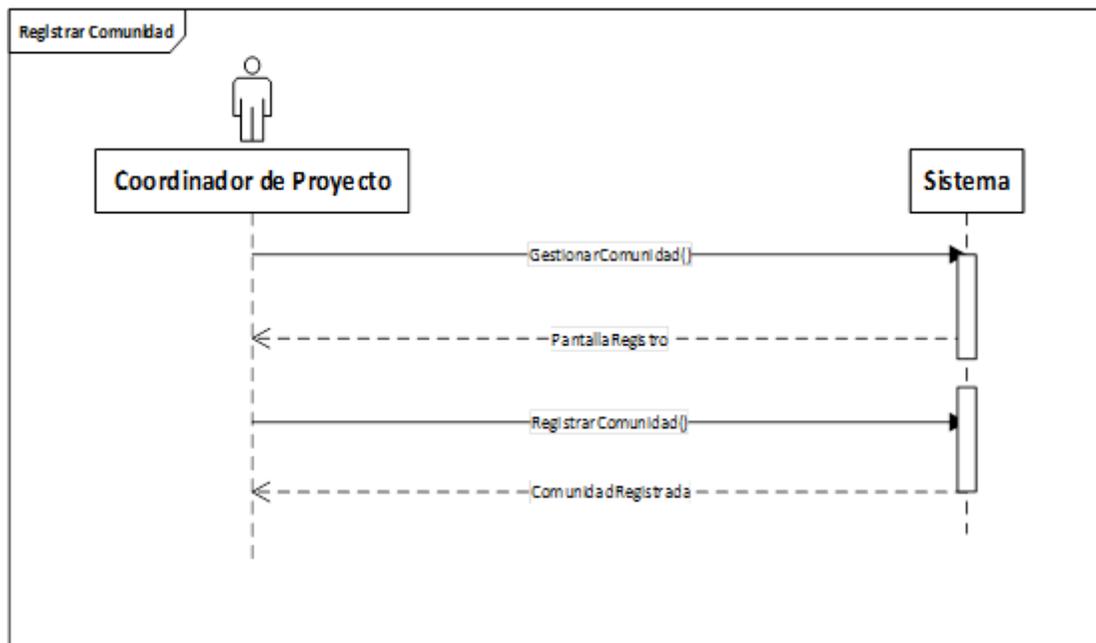


Diagrama XXXIII. Registrar Comunidad. Equipo de tesis.

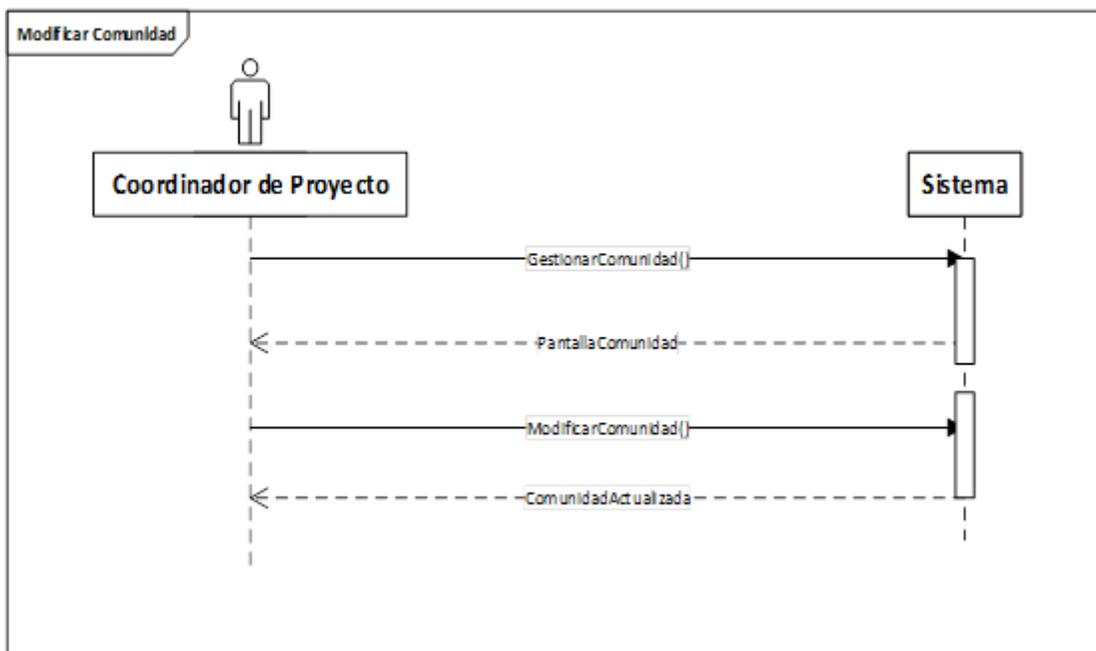


Diagrama XXXIV. Modificar Comunidad. Equipo de tesis.

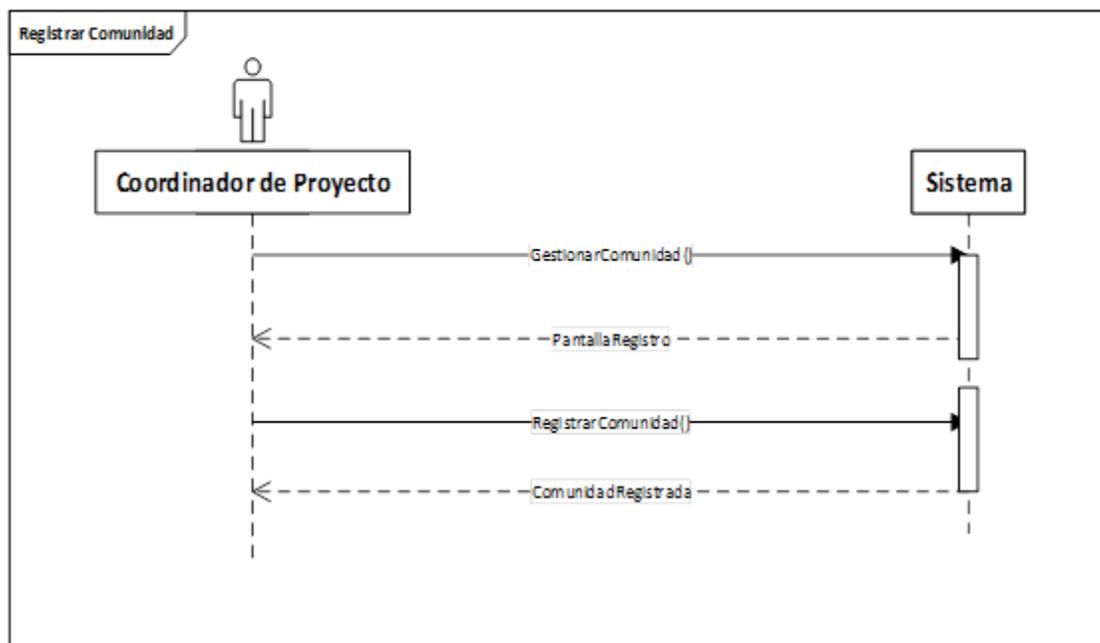


Diagrama XXXV. Registrar Comunidad. Equipo de tesis.

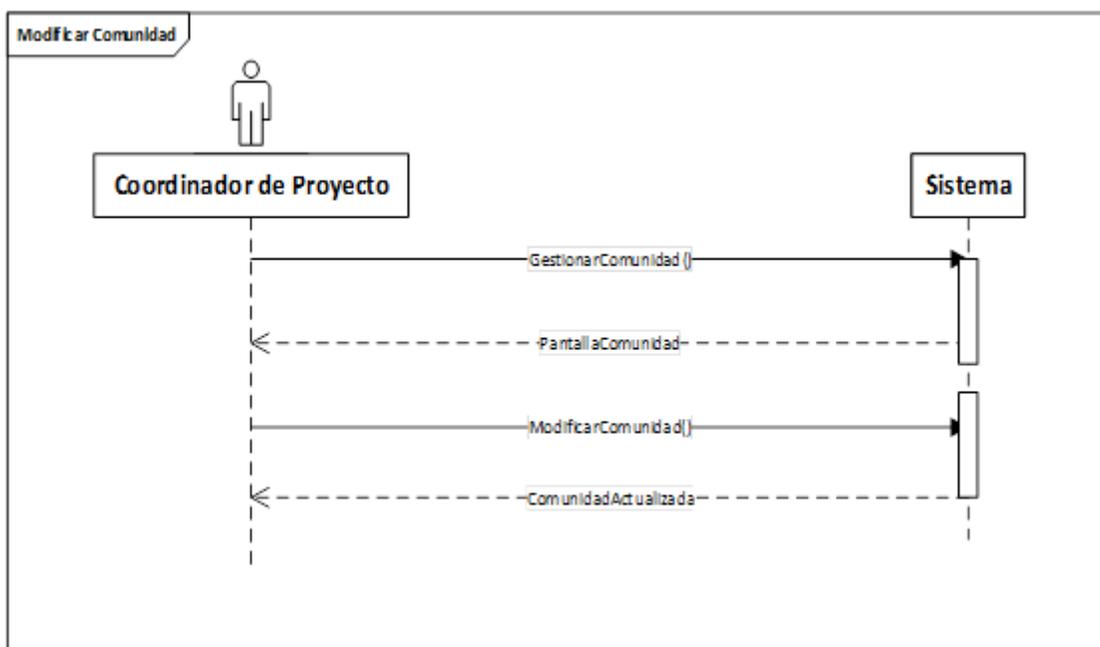


Diagrama XXXVI. Modificar Comunidad. Equipo de tesis.

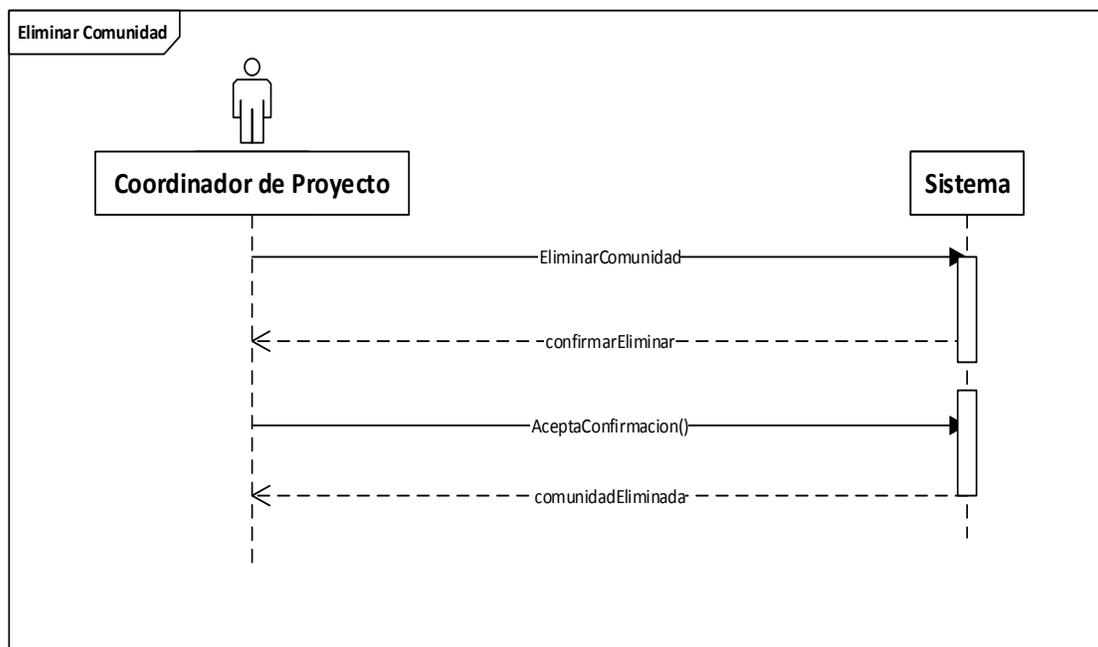


Diagrama XXXVII. Eliminar Comunidad. Equipo de tesis.

Registrar Tipos de Programas

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestiona de Tipos de Programas"			
Código	CUPR-013	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar tipos de programa, modificar tipos de programa, eliminar tipo de programa.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para el registro del usuario		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de Proyectos		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre el menú Tipo Programas/ Mecanismos	2. Muestra la pantalla en la que lista los tipos de Mecanismos		
3. Hace Clic en nuevo e Ingresar los datos del tipo de Programa: Tipo Programa: El nombre del tipo de programa Descripción: La descripción del tipo de programa	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos		
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra la confirmación.		

Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar modificar del registro de tipo de programa que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de tipo de programa a ser modificado
3. Edita los campos a modificar	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de Tipos de programa del sistema.
Flujo del proceso Eliminar	
1. Presionar Eliminar del registro de tipo de programa que se ha seleccionado	2. El sistema muestra un dialogo en el que se pregunta si está seguro de eliminar el registro.
3. El usuario elige Si	4. El sistema Borra el registro y muestra la tabla actualizada de tipos de programas
5. El usuario elige No	6. El sistema muestra la tabla de Tipos de programa del sistema.
Observaciones	

Tabla LVIII. Caso de uso "Gestionar tipos de Programas". Equipo de tesis.

Diagramas de secuencia

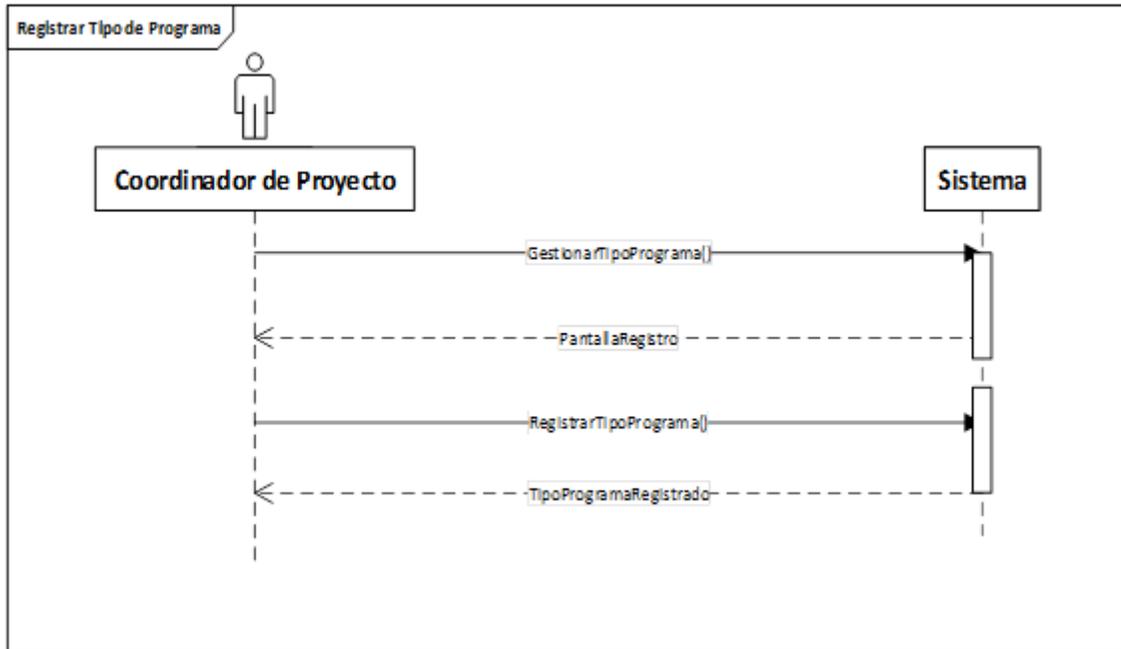


Diagrama XXXVIII Registrar Tipo de Programa. Equipo de tesis.

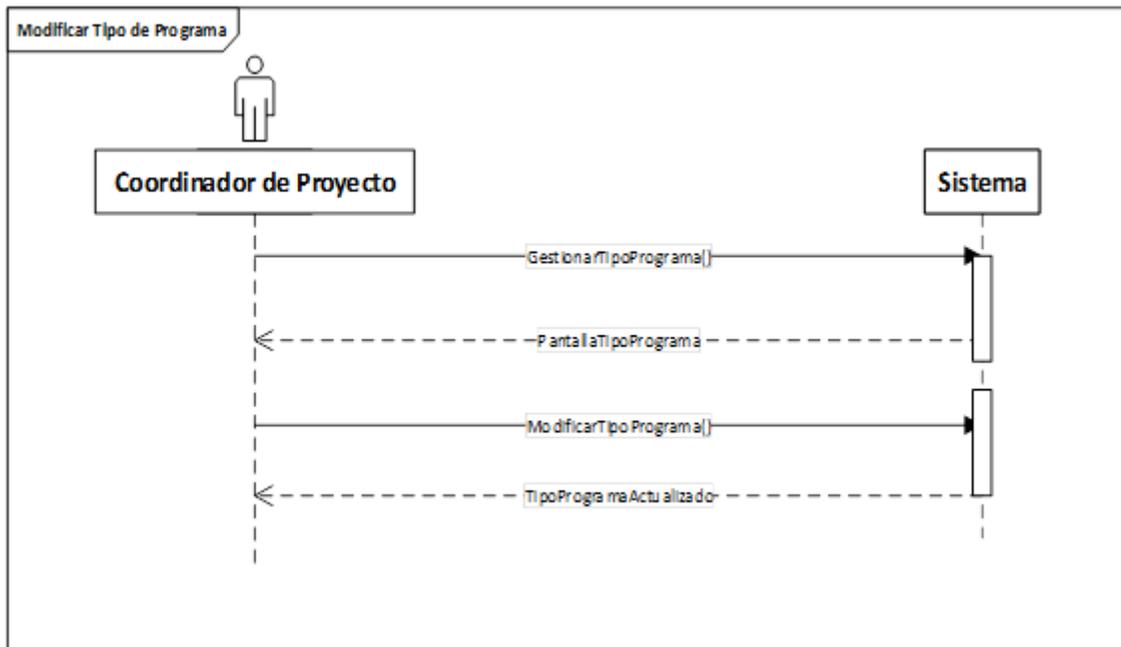


Diagrama XXXIX Modificar Tipo de Programa. Equipo de tesis.

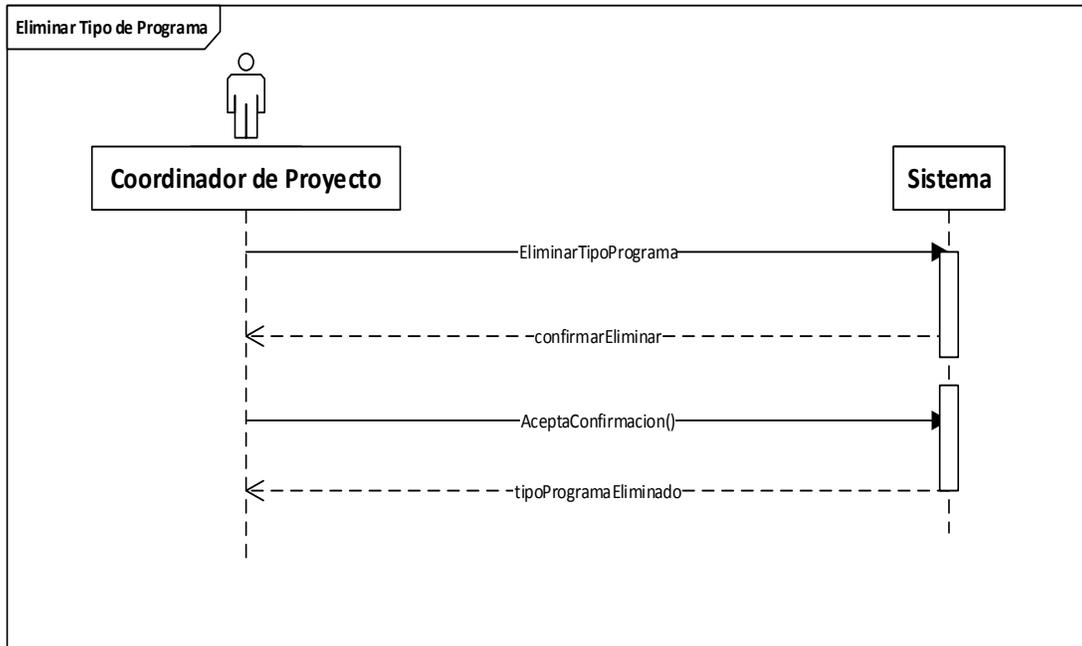


Diagrama XL Eliminar Tipo de Programa. Equipo de tesis.

Control de Actividades

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Gestionar Actividades Por Programa"			
Código	CUPR-009	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar Actividades, Modificar Actividades de programa		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Actividades de programa		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de programas		
Actor	Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Actividades	2. Muestra la pantalla en la que lista de los distintos programas y sus actividades.		
3. Selecciona una fecha del calendario para crear la actividad.	4. El sistema despliega un formulario para ingresar información de la actividad.		
5. El usuario Ingresa la información requerida y hace clic en el botón agregar.	6. El sistema lo agrega a la tabla en la que se encuentran las actividades del programa.		

7.El usuario hace clic en el botón guardar	8. El sistema valida la información y muestra un mensaje en el que se indica el éxito de la operación.
Flujo del proceso Modificar	
1. Presionar editar del registro de programa que se ha seleccionado	2. El sistema muestra el registro de las actividades del programa
3. Edita los campos a modificar eligiendo del calendario la opción a modificar.	4. El sistema Valida que los datos ingresados sean correctos
5. Presiona el botón Guardar	6. Guarda el registro y muestra el mensaje de éxito en la operación
7. Presiona el botón Cancelar	8. El sistema muestra la tabla de actividades por programa.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LIX. Caso de uso "Gestionar Actividades por Programa". Equipo de tesis.

Diagramas de Secuencia

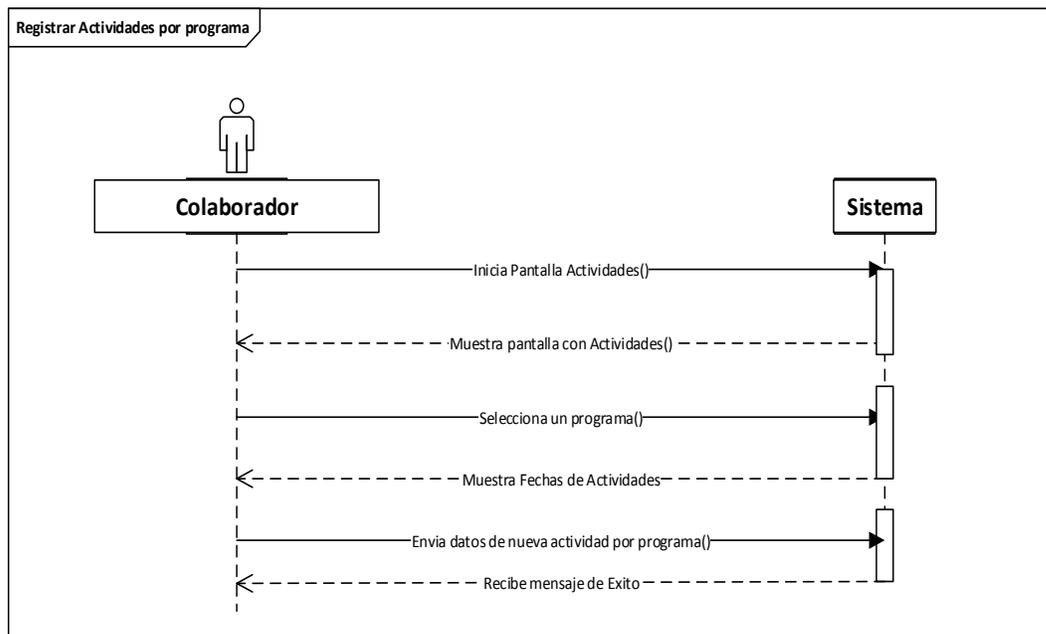


Diagrama XLI Registrar Actividades o programa. Equipo de tesis.

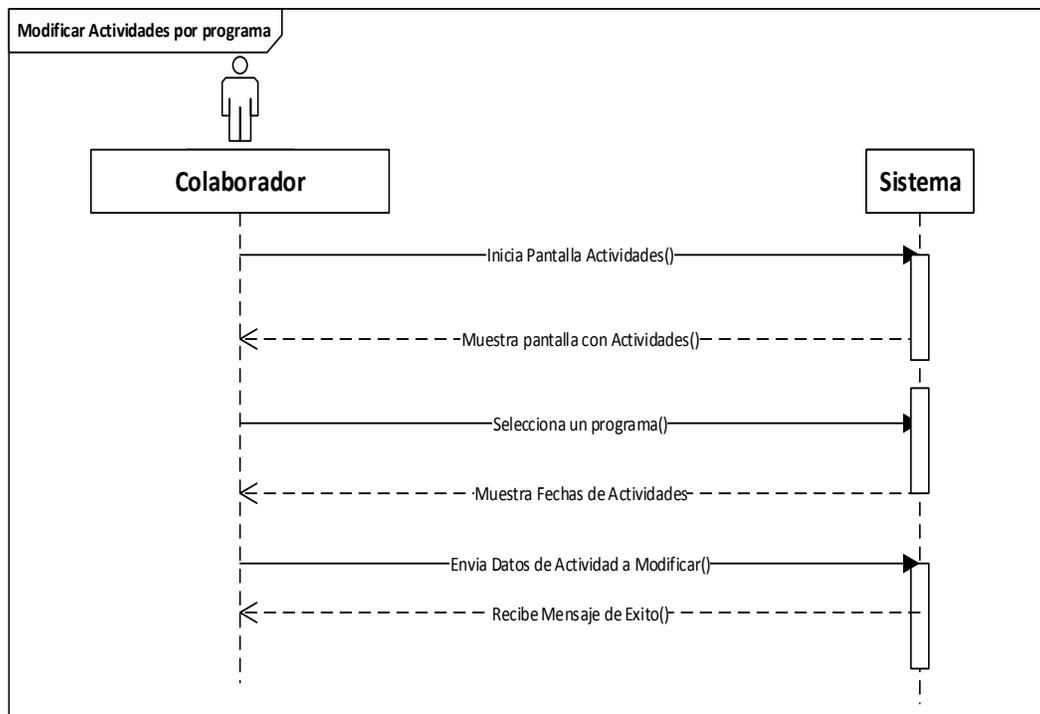


Diagrama XLII Modificar Actividades por programa. Equipo de tesis.

Control de Asistencia a Actividades.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Control de Asistencia a Actividades"			
Código	CUPR-010	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar Actividades, Modificar Actividades de programa		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Control de Asistencia		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de programas		
Actor	Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Control de Asistencia	2. Muestra la pantalla de control de asistencia.		
3. Selecciona el programa para el cual se va a generar la asistencia y Selecciona una fecha del calendario para crear el record de asistencia.	4. El sistema carga un mensaje de error si la fecha seleccionada no contiene actividad para el programa, de lo contrario carga los beneficiarios inscritos a ese programa para tomar la asistencia		

5. El usuario selecciona de la opción desplegable, ausente o presente para todos los beneficiarios o para cada uno.	6. El sistema chequea la asistencia para cada beneficiario dependiendo de la selección hecha anteriormente.
7.El usuario hace clic en el botón guardar	8. El sistema valida la información y muestra un mensaje en el que se indica el éxito de la operación.
Flujo del proceso Modificar	
1. Presiona la opción Control de Asistencia	2. Muestra la pantalla de control de asistencia.
3. Selecciona el programa para el cual se va a generar la asistencia y Selecciona una fecha del calendario para crear el record de asistencia.	4. El sistema carga un mensaje de error si la fecha seleccionada no contiene actividad para el programa, de lo contrario carga los beneficiarios inscritos a ese programa.
5.El usuario selecciona de la opción desplegable , ausente o presente para todos los beneficiarios o para cada uno de ellos modificando los registros	6. El sistema chequea la asistencia para cada beneficiario dependiendo de la selección hecha anteriormente.
7.El usuario hace clic en el botón guardar	8. El sistema valida la información y muestra un mensaje en el que se indica el éxito de la operación.
Postcondición	Ninguno
Frecuencia	
Observaciones	

Tabla LX. Caso de uso "Control de Asistencia por Programa"

Diagramas de secuencia

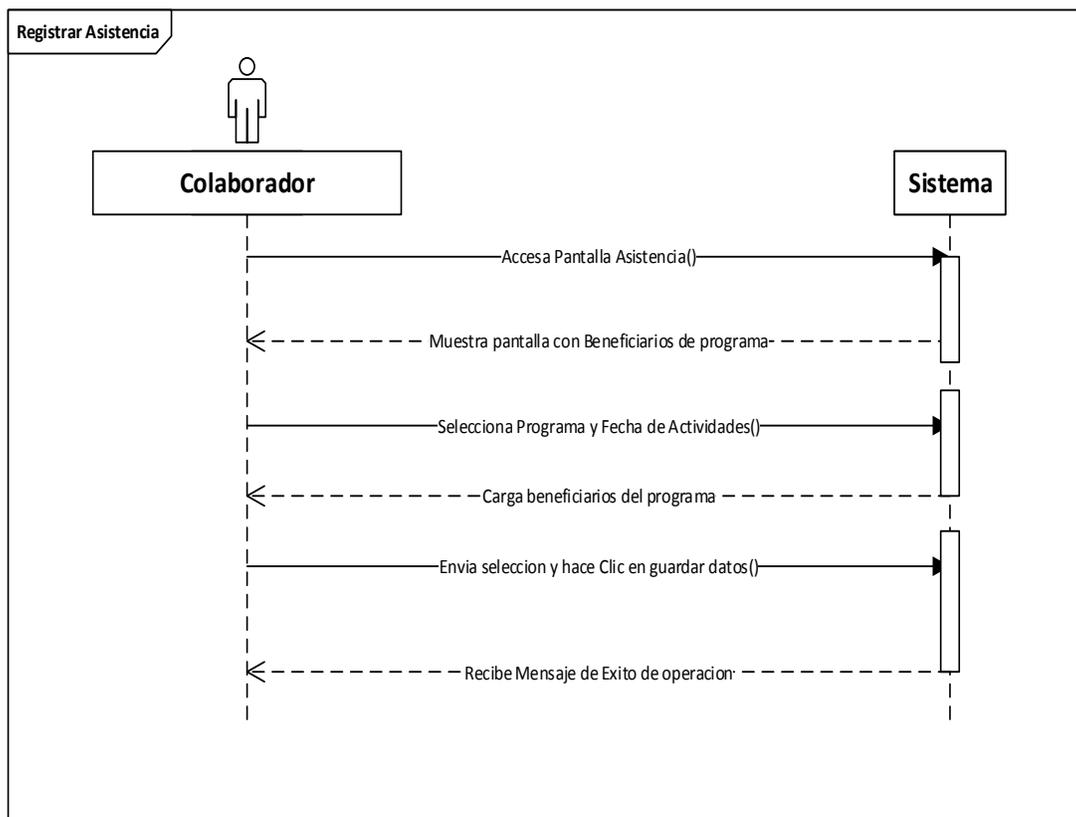


Diagrama XLIII Registrar Asistencia. Equipo tesis

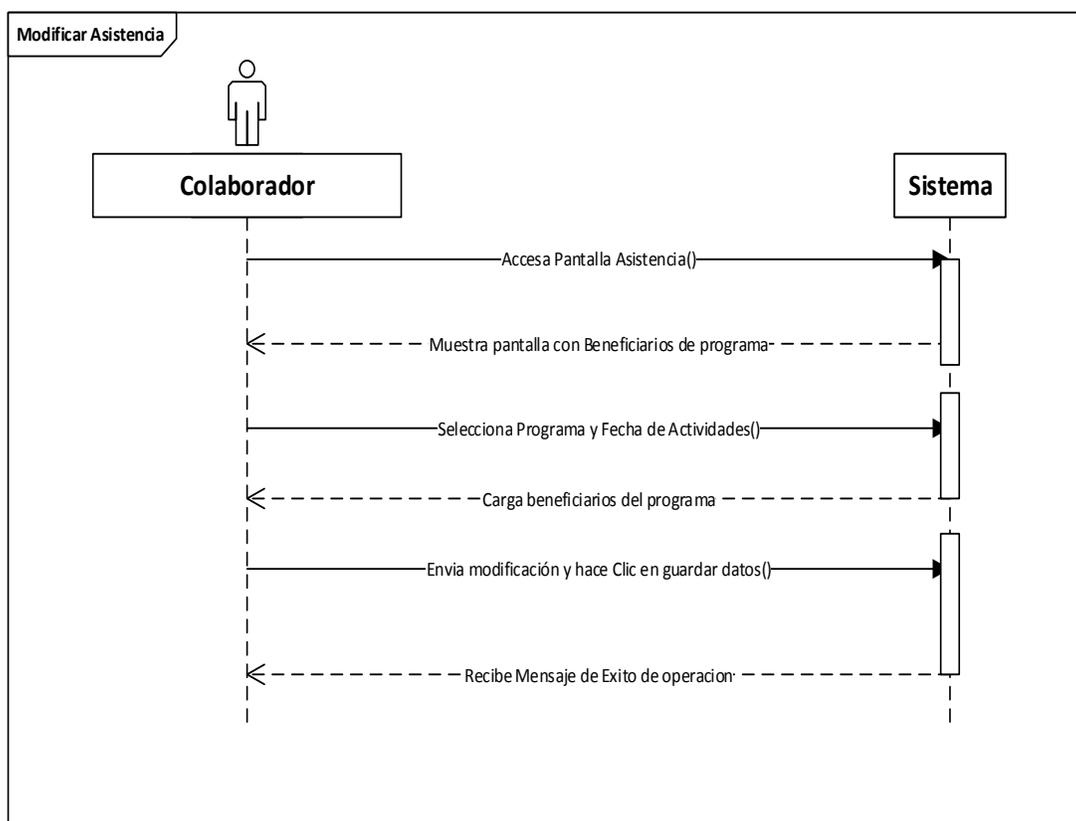


Diagrama XLIV Modificar Usuario. Equipo tesis.

Control de Beneficiarios.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Control de Beneficiarios"			
Código	CUPR-011	Fecha	5/28/2016
Propósito	Registrar Beneficiario, Modificar Beneficiario		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Beneficiario		
	3. Haber entrado al menú Monitoreo de programas		
Actor	Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Control de Beneficiarios	2. Muestra la pantalla de Beneficiarios		
3. El usuario hace clic en el botón nuevo	4. El sistema habilita los campos en las distintas pestañas, beneficiario, compromiso, adicional, salud y educación.		
5. El usuario ingresa la información correcta del beneficiario, dependiendo de su programa.	6. El sistema mantiene la información cargada en cada uno de los campos para ser guardado el registro del beneficiario.		

7.El usuario hace clic en el botón guardar	8. El sistema valida la información y muestra un mensaje en el que se indica el éxito de la operación.
Flujo del proceso Modificar	
1. Presiona sobre la opción Control de Beneficiarios	2. Muestra la pantalla de Beneficiarios
3. El usuario selecciona un beneficiario de la barra lateral, y hace clic en editar	4. El sistema carga la información del beneficiario seleccionado en las distintas pestañas de la pantalla.
5.El usuario modifica los cambios correspondientes del beneficiario	6. El sistema actualiza la información de los campos modificados
7.El usuario hace clic en el botón guardar	8. El sistema valida la información y muestra un mensaje en el que se indica el éxito de la operación.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXI. Caso de uso "Control de Beneficiarios". Equipo de tesis.

Diagramas de secuencia.

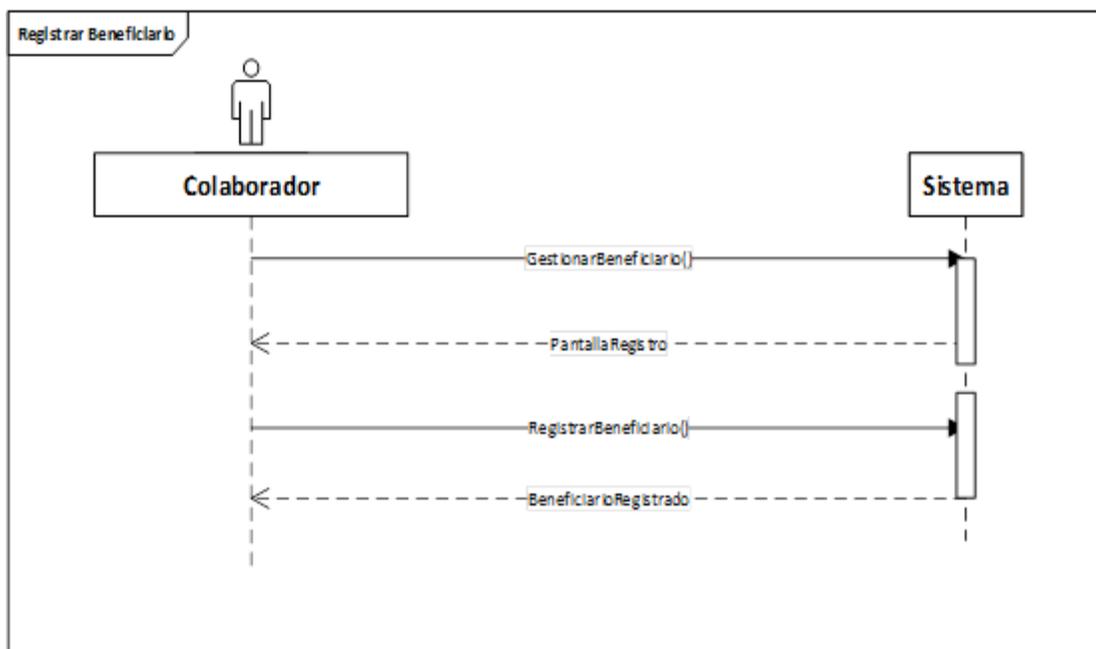


Diagrama XLV Registrar Beneficiario. Equipo tesis.

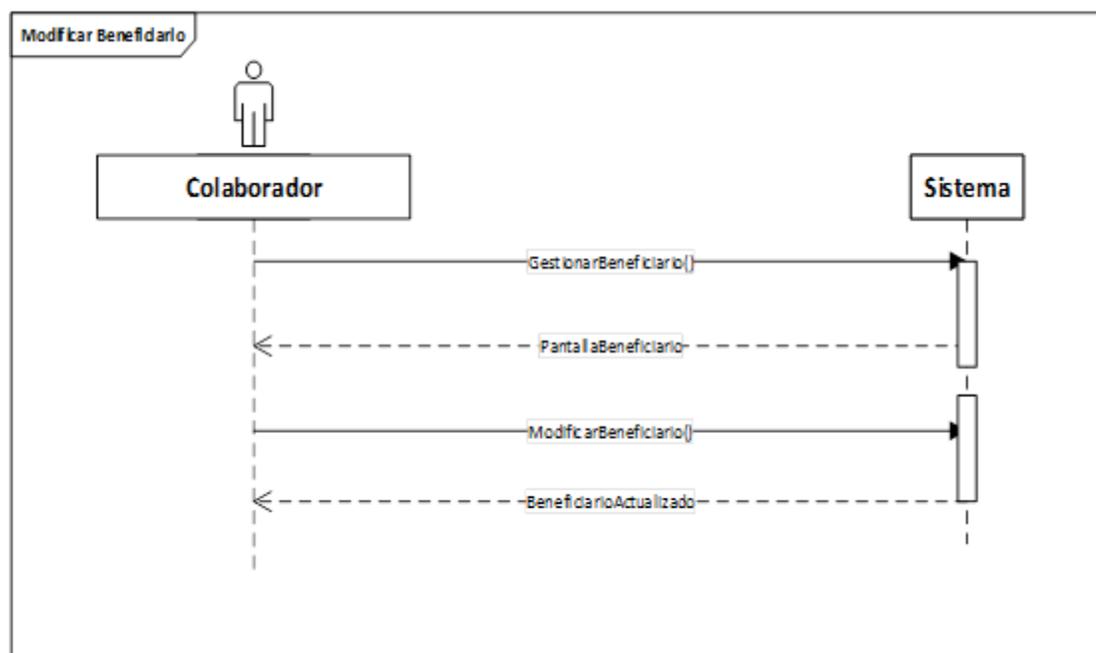


Diagrama XLVI Modificar Beneficiario. Equipo de tesis. *Generación de Reportes.*

Reporte de Lista de Usuarios

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Lista de Usuarios"			
Código	CUPR-17	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de permisos de usuario		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Administración		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Administrador de Sistema		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.		
3. El usuario elige un usuario del sistema de la lista desplegable en el menú lista de usuarios.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar Reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige un usuario del sistema de la lista desplegable en el menú lista de usuarios.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXII. Caso de uso "Reporte de Lista de Usuarios". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

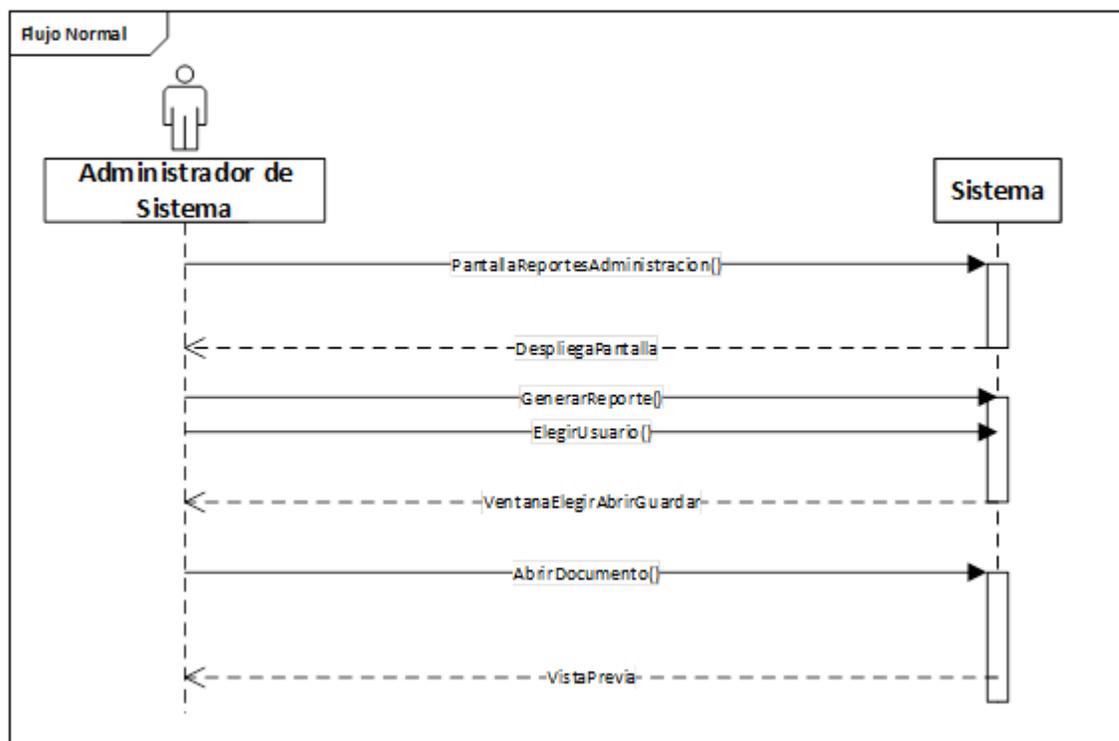


Diagrama XLVII Flujo Normal. Equipo tesis.

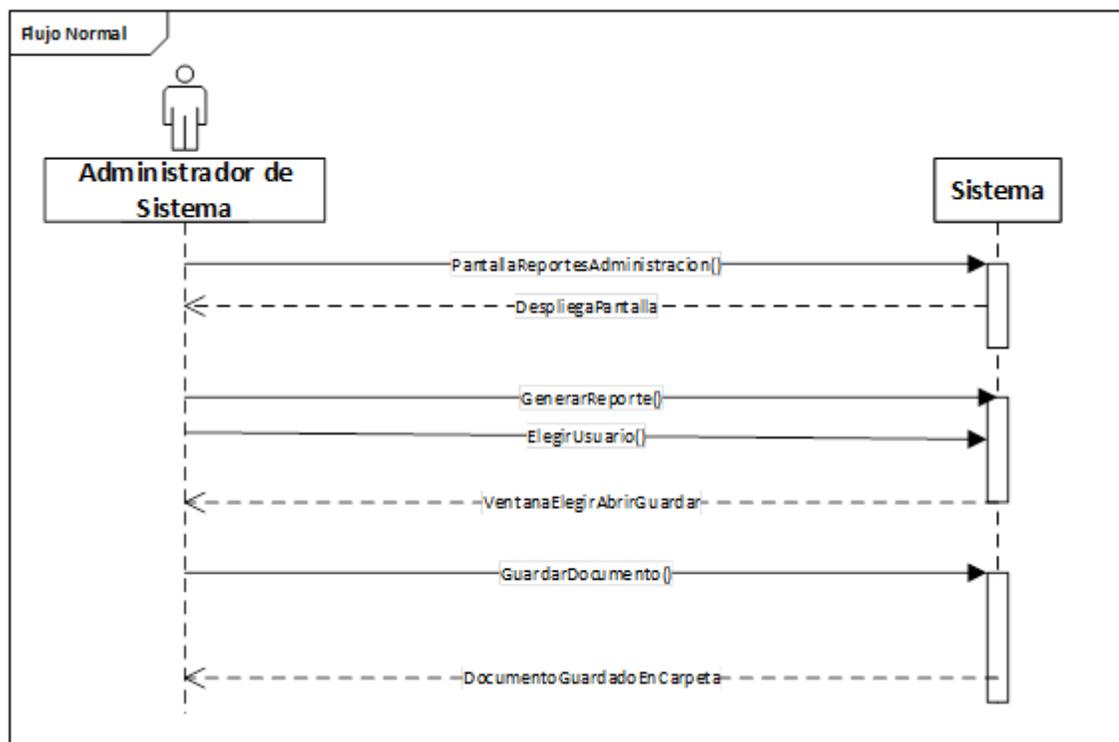


Diagrama XLVIII Flujo Normal – Guardar Documentos. Equipo tesis.

Reporte de Roles y Opciones

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Roles y Opciones"			
Código	CUPR-18	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de roles y opciones del sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Administración		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Administrador de sistema		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.		
3. El usuario elige un rol del sistema de la lista desplegable en el menú Roles y opciones	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige un rol del sistema de la lista desplegable en el menú Roles y opciones	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXIII. Caso de uso "Reporte de Roles y Opciones". Equipo de tesis.

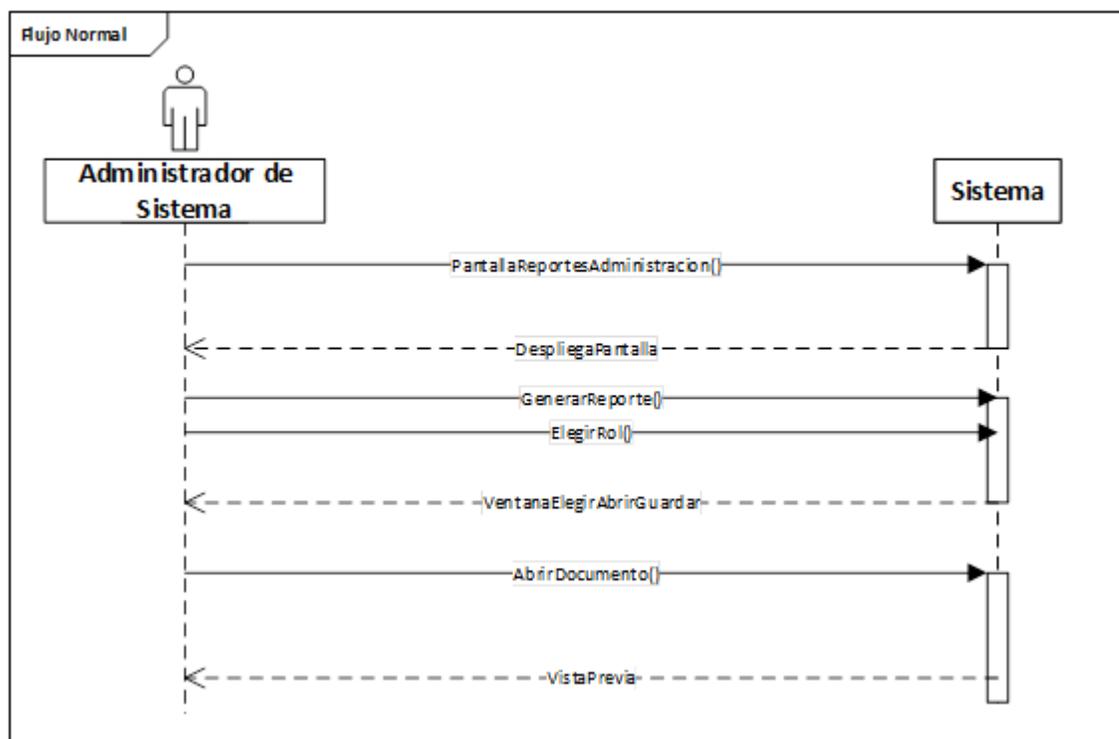


Diagrama XLIX Flujo Normal 2. Equipo de tesis.

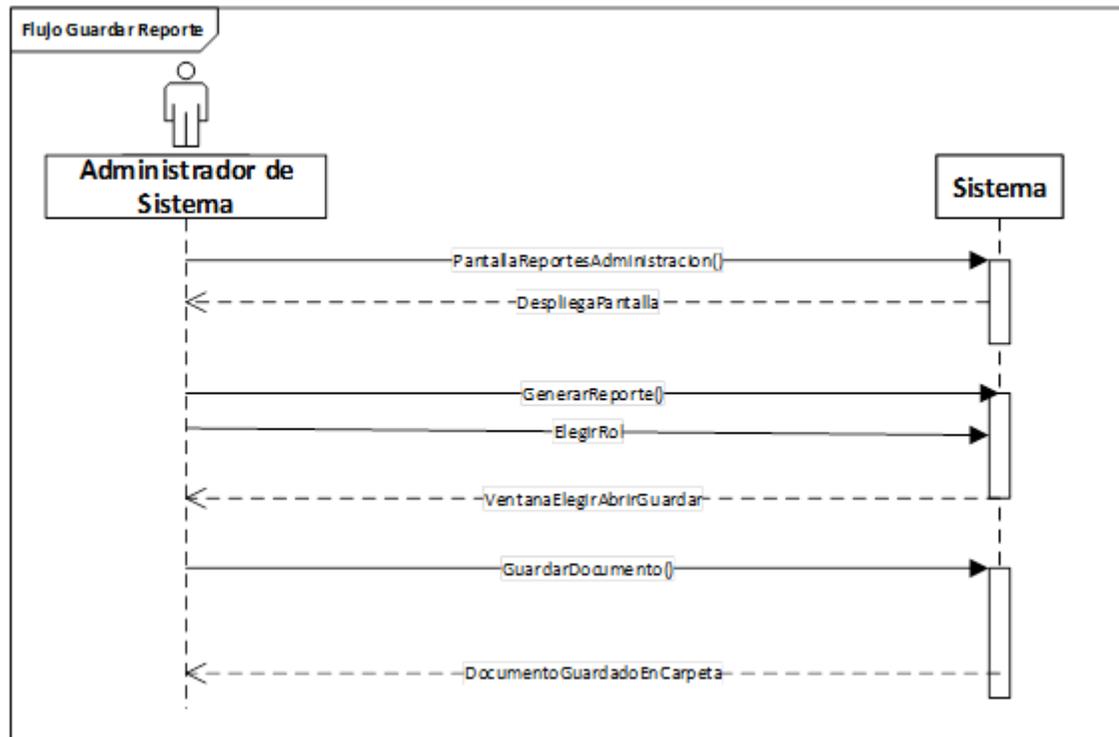


Diagrama L Flujo Guardar Reporte

Reporte de Lista de Roles

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Lista de Roles"			
Código	CUPR-019	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de roles registrados en el sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Administración		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Administrador de Sistema		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.		
3. El usuario elige hace clic en el botón generar del menú Lista de Roles	4. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
5.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	6. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar Reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige hace clic en el botón generar del menú Lista de Roles	4. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
5.El usuario hace clic en el botón guardar archivo del cuadro desplegable	6. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXIV. Caso de uso "Reporte de Lista de Roles". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

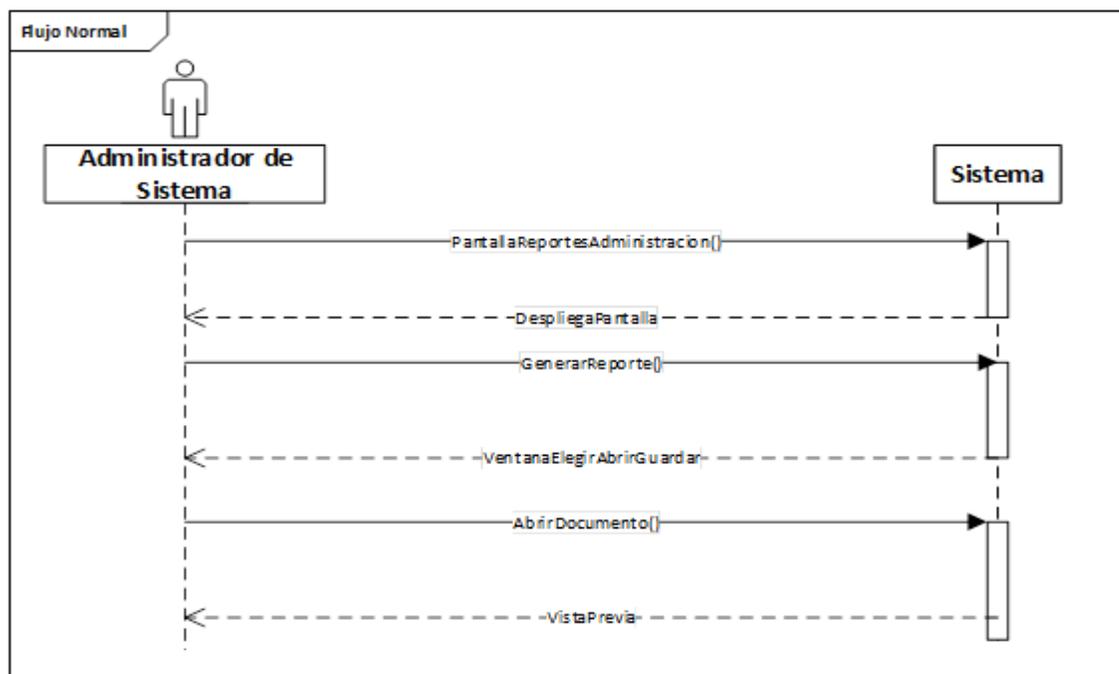


Diagrama LI. Reporte lista de Roles

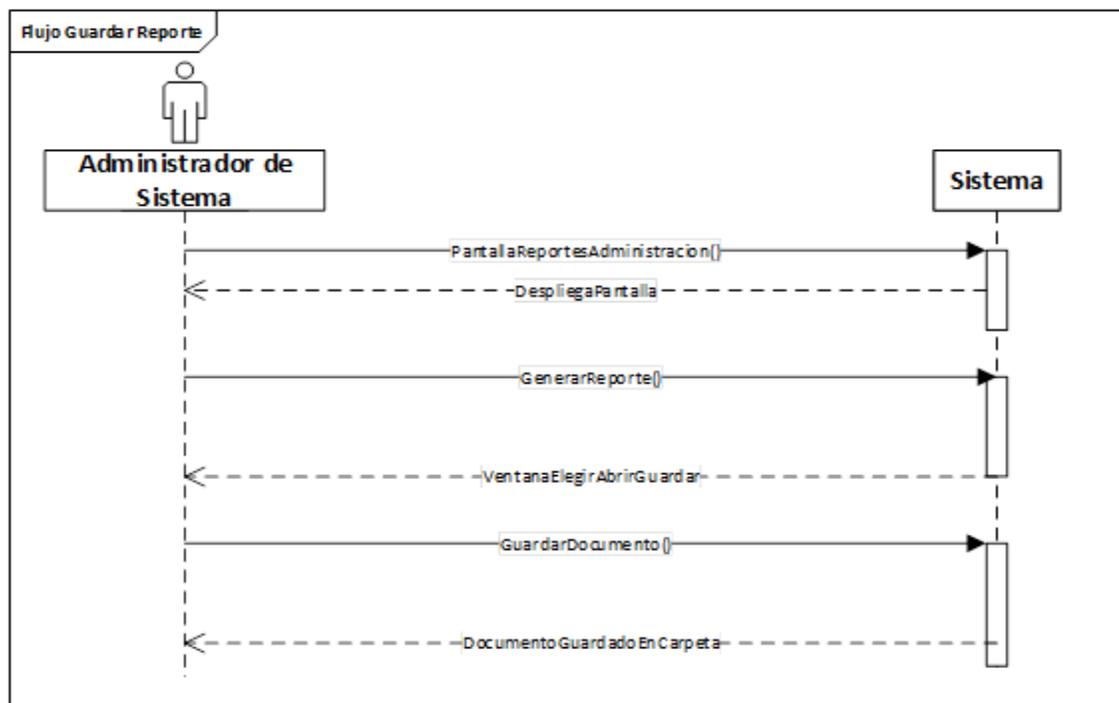


Diagrama LII Flujo guardar reporte lista de roles. Equipo de tesis.

Reporte detalle de puestos

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Detalle de Puestos"			
Código	CUPR-020	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de los puestos y tipos de puestos registrados en el sistema		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Módulo Proyectos		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, Administrador de proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyectos.	2. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos		
3. El usuario elige hace clic en el botón generar del menú Detalle de puestos	4. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
5.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	6. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar Reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyectos.	2. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos
3. El usuario elige hace clic en el botón generar del menú Detalle de puestos	4. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
5.El usuario hace clic en el botón guardar archivo del cuadro desplegable	6. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXV. Caso de uso "Reporte Detalle de Puestos". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia



Diagrama LIII Reporte detalle de puestos. Equipo de tesis.

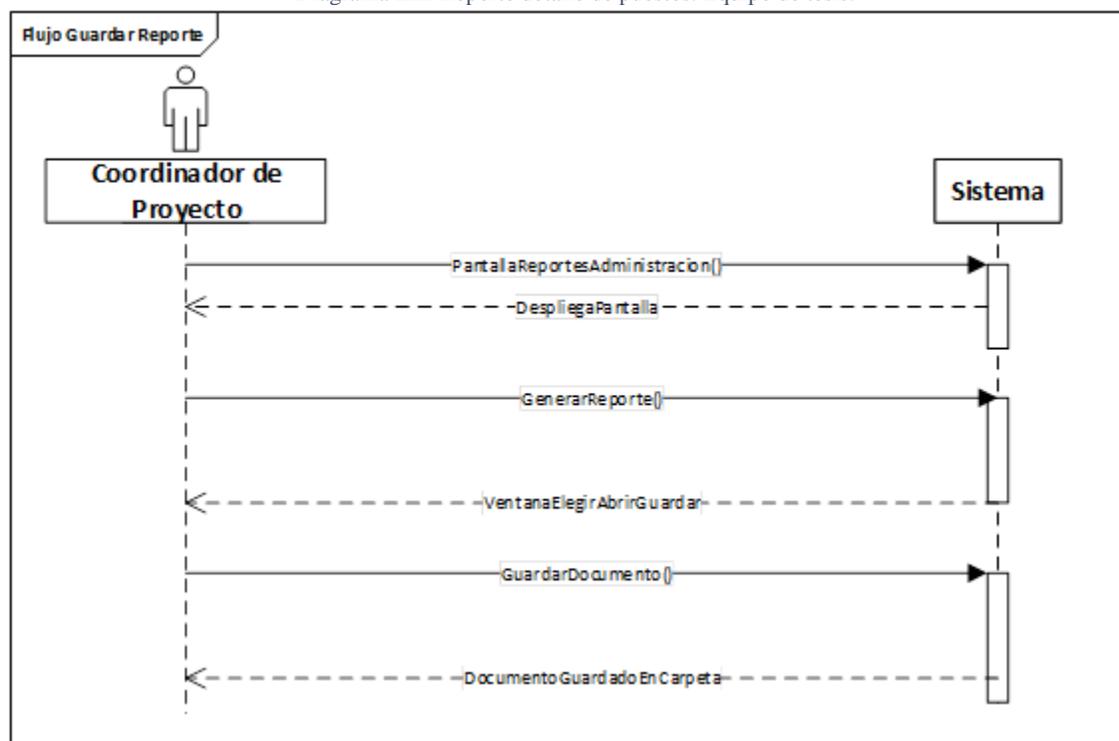


Diagrama LIV Reporte detalle de puestos guardar reporte

Reporte de Asignación de Personal

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Asignación de Personal"			
Código	CUPR-021	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información del personal asignado a un proyecto en el sistema.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Módulo Proyectos		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyectos.	2. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos		
3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Asignación de personal.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		

7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.
Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Asignación de personal.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Frecuencia	
Observaciones	

Tabla LXVI Caso de uso "Reporte de Asignación de Personal". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

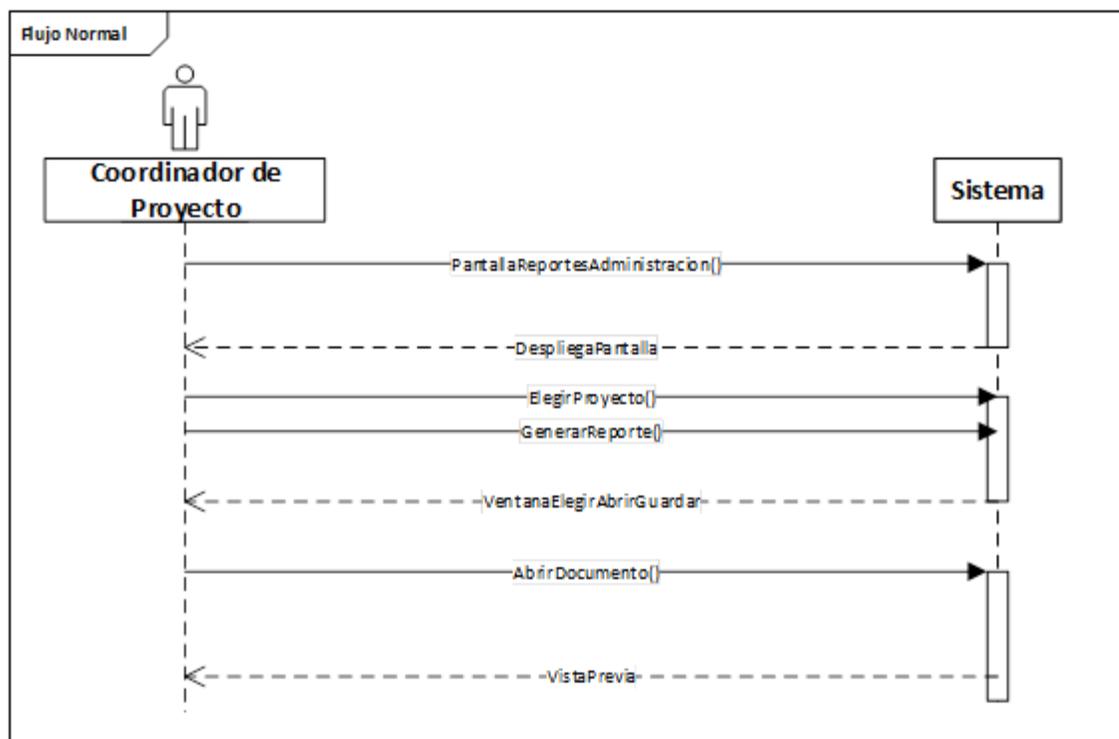


Diagrama LV Reporte de asignación de personal. Equipo de tesis.

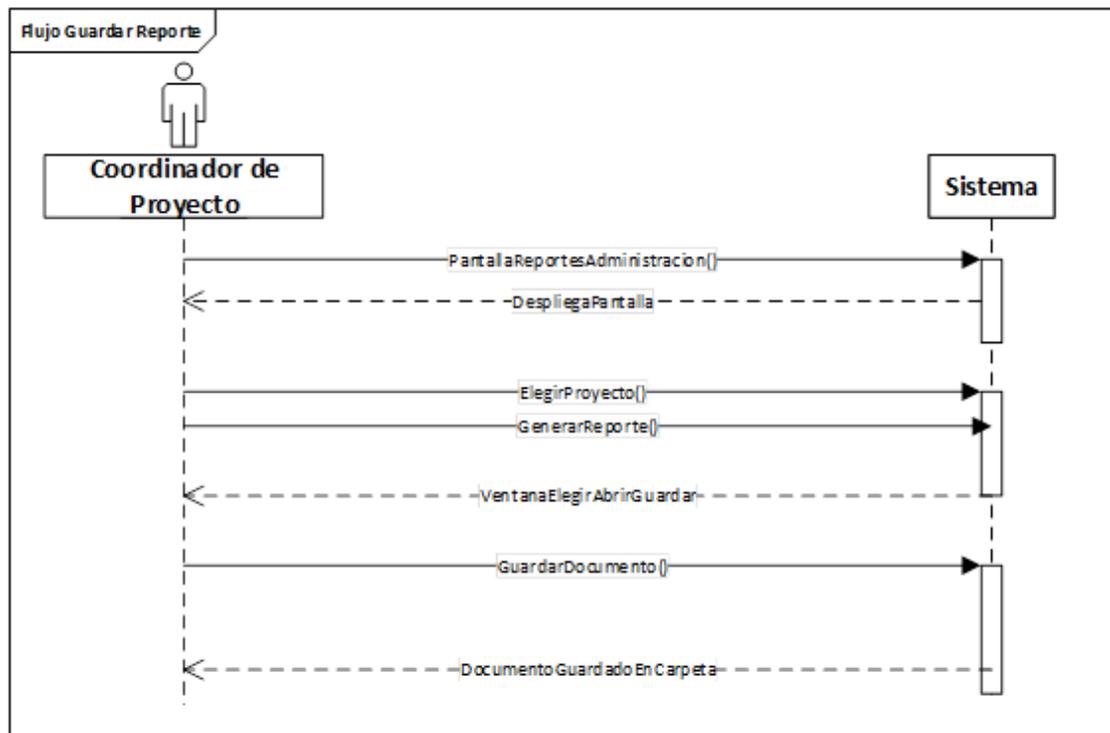


Diagrama LVI Reporte de asignación de personal flujo guardar. Equipo de tesis.

Reporte de Bitácora Diaria

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Bitácora Diaria"			
Código	CUPR-022	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de las actividades de los colaboradores de Visión Mundial		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Módulo Proyectos		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyectos.	2. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos		
3. El usuario elige un colaborador y una fecha de la bitácora de la lista desplegable en el menú Bitácora diaria.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige un colaborador y una fecha de la bitácora de la lista desplegable en el menú Bitácora diaria.	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXVII. Caso de uso "Reporte de Bitácora Diaria". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

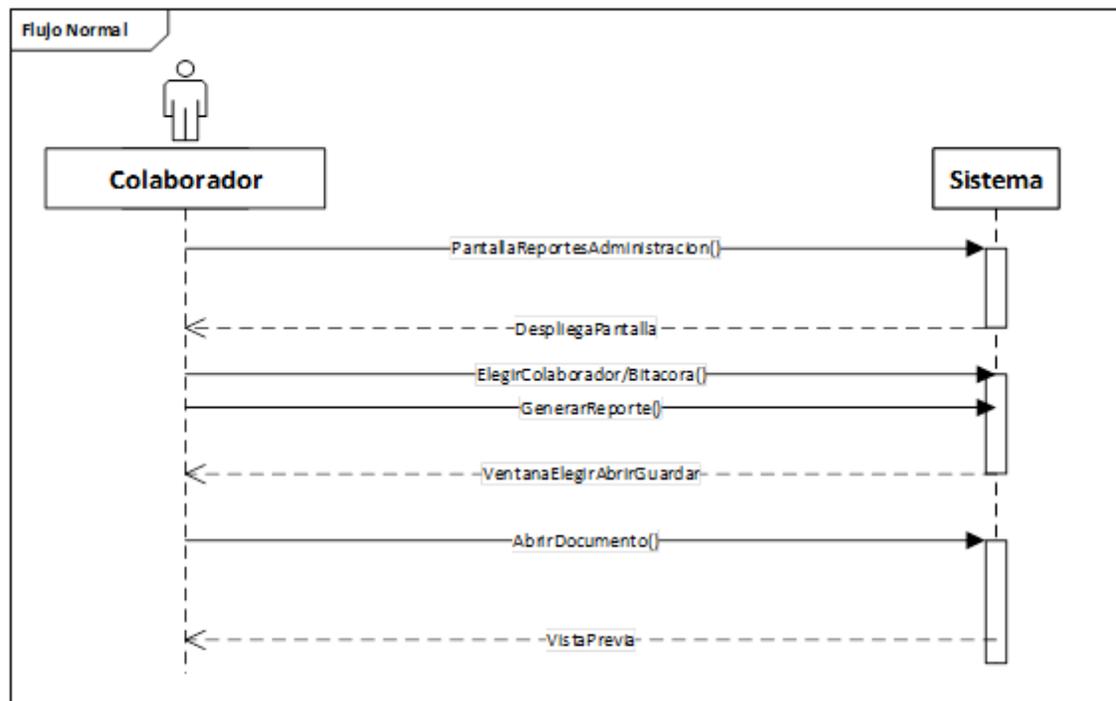


Diagrama LVII Reporte Bitácora diaria. Equipo de tesis.

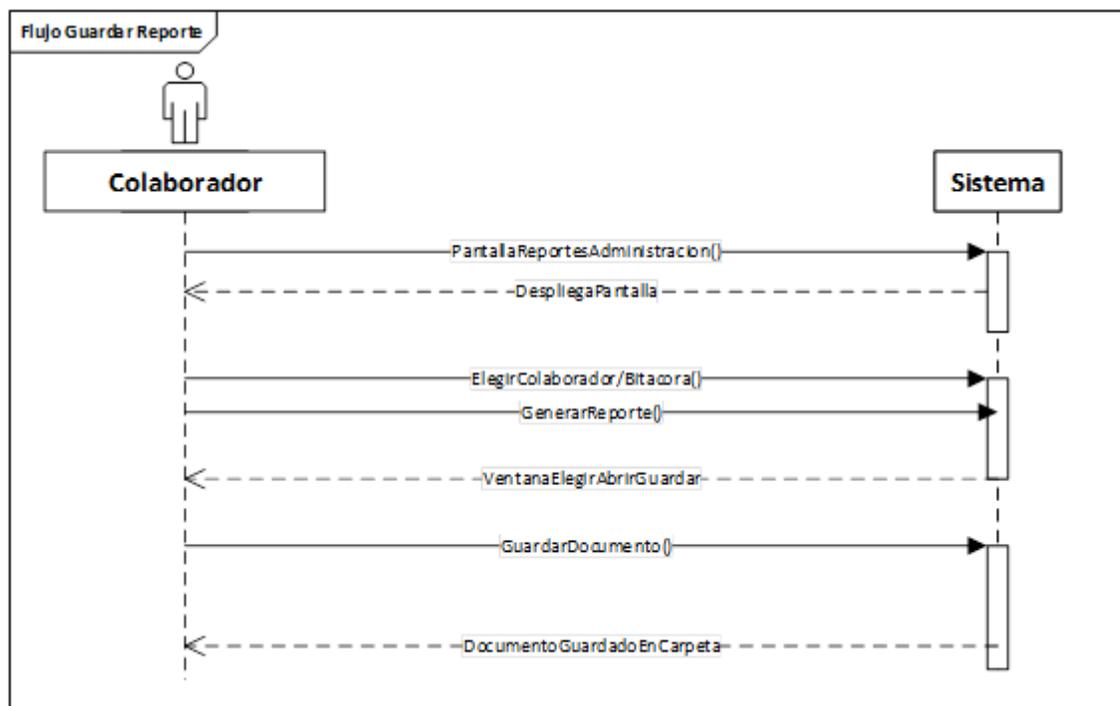


Diagrama LVIII Reporte Bitácora diaria flujo guardar. Equipo de tesis.

Reporte de Plan Semanal

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Plan Semanal"			
Código	CUPR-023	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de las actividades de los colaboradores de Visión Mundial		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Módulo Proyectos		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyectos.	2. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos		
3. El usuario elige un colaborador y una fecha de la bitácora de la lista desplegable en el menú Plan Semanal	4. Muestra la pantalla Reportes Módulo de Proyectos		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		

7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.
Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo Administración	2. Muestra la pantalla Reportes Administración de Sistema.
3. El usuario elige un colaborador y una fecha de la bitácora de la lista desplegable en el menú Plan Semanal	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXVIII. Caso de uso "Reporte de Plan Semanal". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

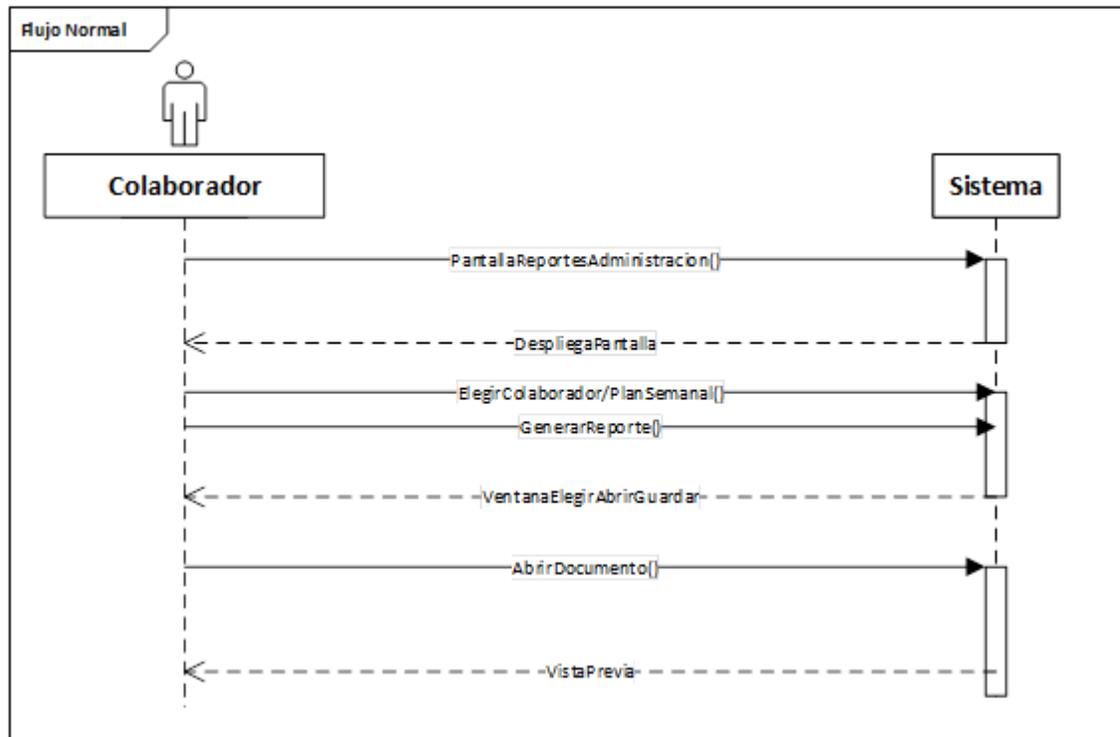


Diagrama LIX Reporte plan semanal. Equipo de tesis.

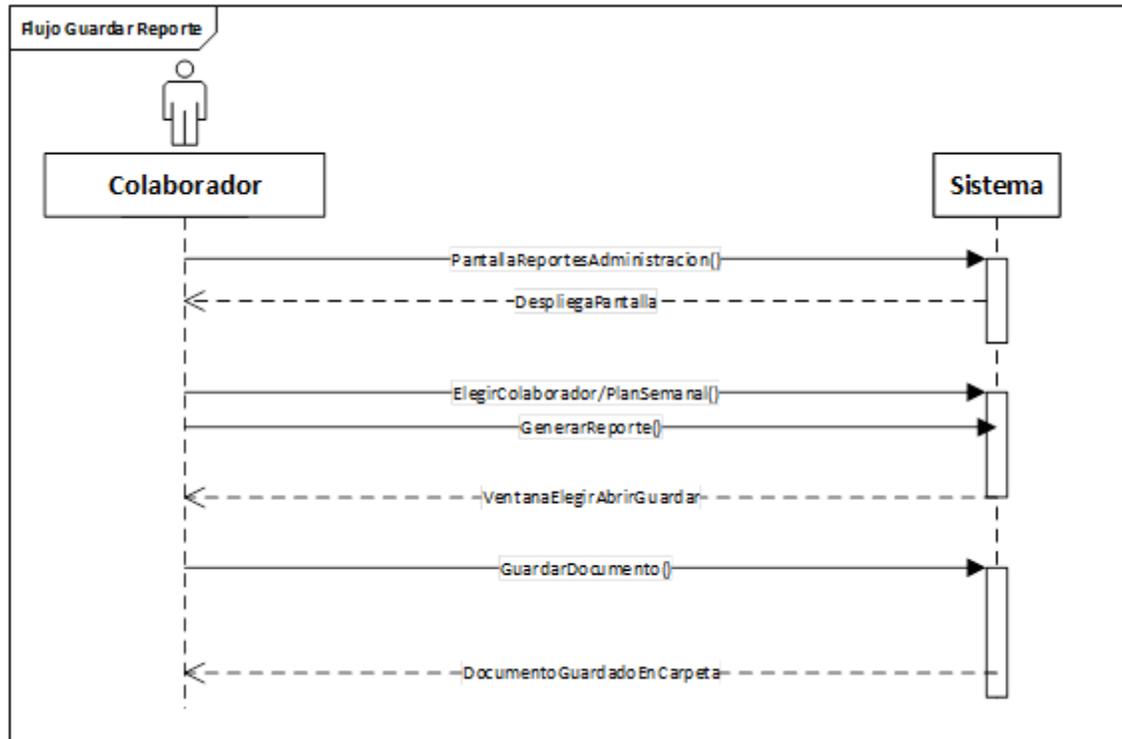


Diagrama LX Reporte plan semanal guardar reporte. Equipo de tesis.

Reporte Detalle de programas

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte detalles de programas"			
Código	CUPR-025	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información general del programa en específico.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Monitoreo de Programas		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas		
3. El usuario elige un programa del sistema de la lista desplegable en el menú Detalle de programas	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas
3. El usuario elige un programa del sistema de la lista desplegable en el menú Detalle de programas	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXIX. Caso de uso "Reporte detalles de programas". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

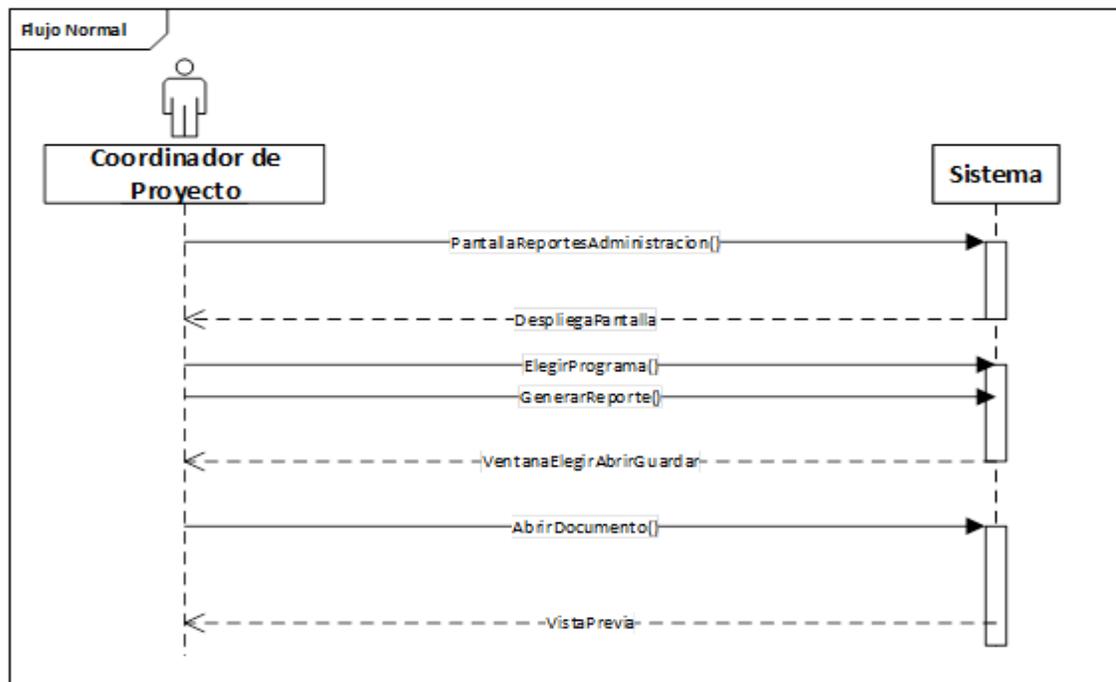


Diagrama LXI Reporte detalle de programa. Equipo de tesis.

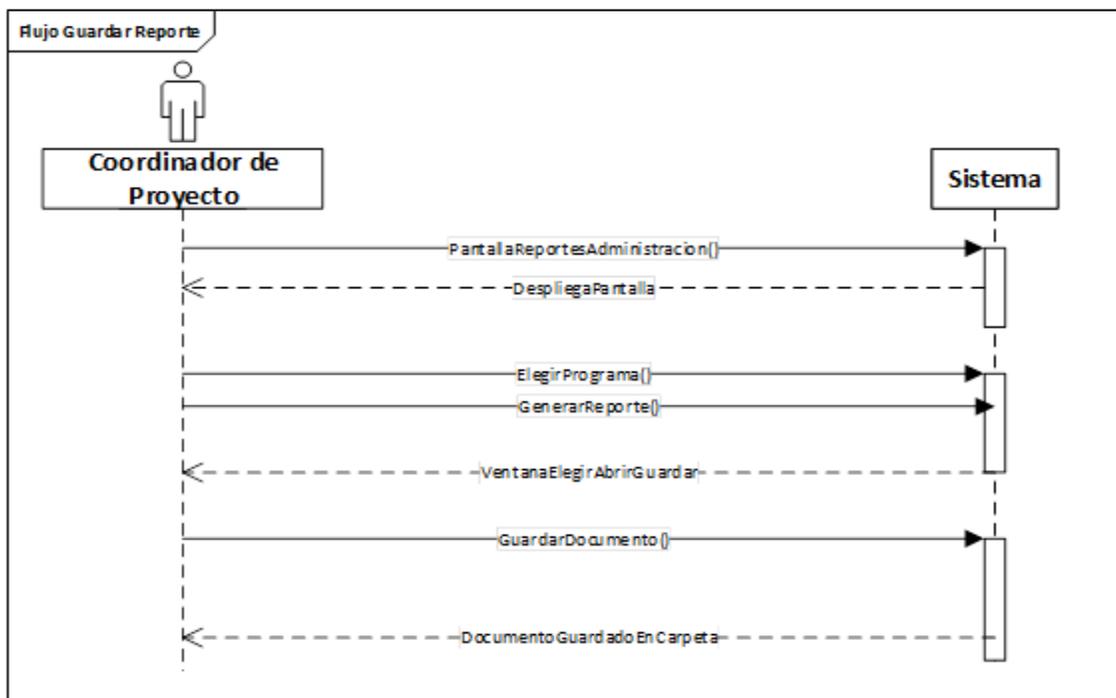


Diagrama LXII Reporte detalle de programa flujo guardar. Equipo de tesis.

Reporte Actividades en Programa

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Actividades en Programa"			
Código	CUPR-028	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información de las actividades registradas en el programa.		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Monitoreo de Programas		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de proyecto, Colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas		
3. El usuario elige un programa del sistema de la lista desplegable en el menú Actividades en programa	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		
7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.		

Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas
3. El usuario elige un programa del sistema de la lista desplegable en el menú Actividades en programa	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXX. Caso de uso "Reporte Actividades en Programa". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia.

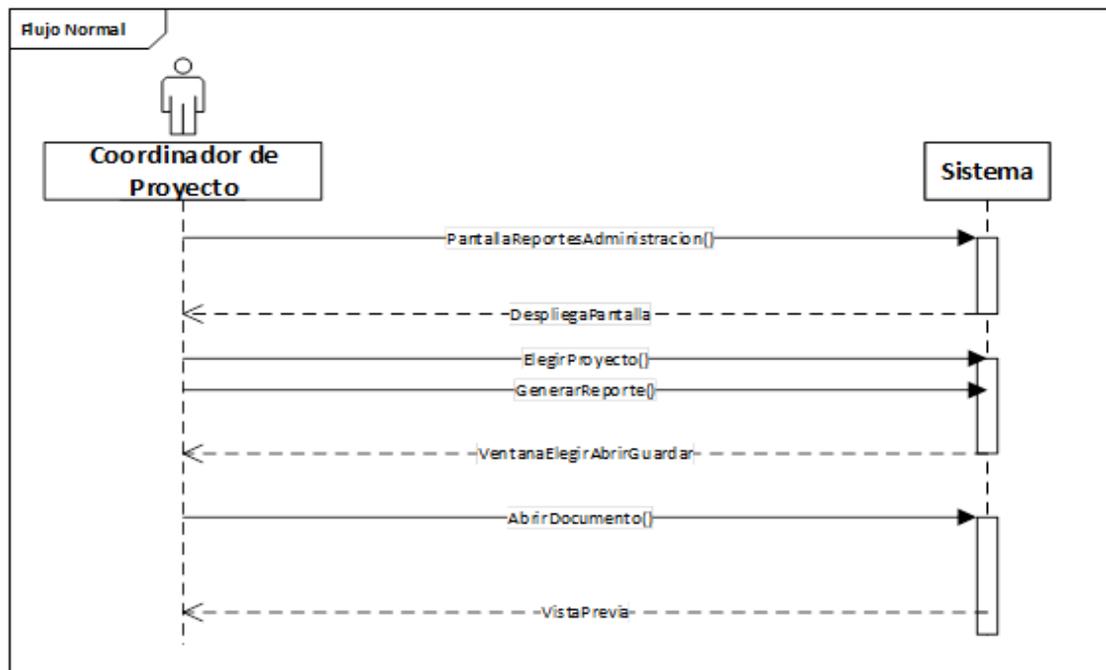


Diagrama LXIII Reporte actividades en programa. Equipo de tesis.

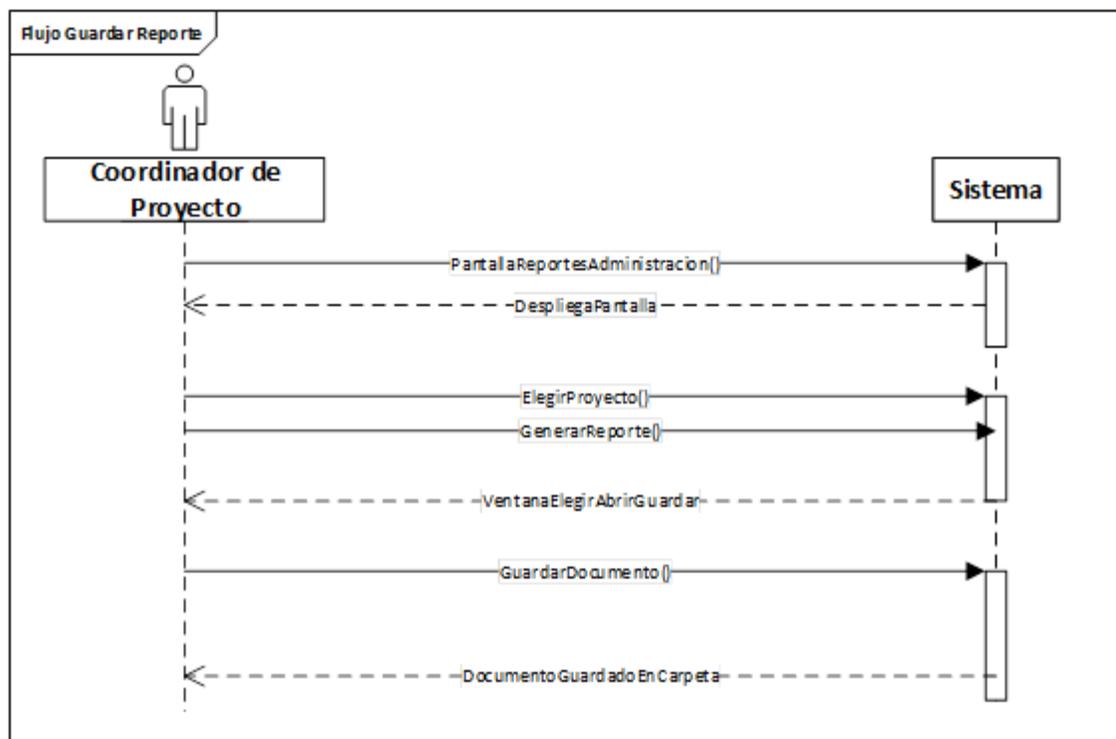


Diagrama LXIV Reporte actividades en programa flujo guardar. Equipo de tesis.

Reporte Beneficiario por Comunidad.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Beneficiarios por Comunidad"			
Código	CUPR-030	Fecha	5/17/2016
Propósito	Generar reporte con información sobre los beneficiarios que se encuentran en una comunidad específica.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes.		
	3. Tener registrados programas para la comunidad.		
	4. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios.		
	5. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.		
Actor	Coordinador de Proyecto.		

Flujo del proceso Normal	
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción “Beneficiarios por comunidad”	2. Seleccionar la comunidad que se desee conocer los beneficiados por la ONG
3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXI. Caso de uso "Reporte Beneficiarios por Comunidad". Equipo de tesis.

Diagrama Beneficiario por Comunidad

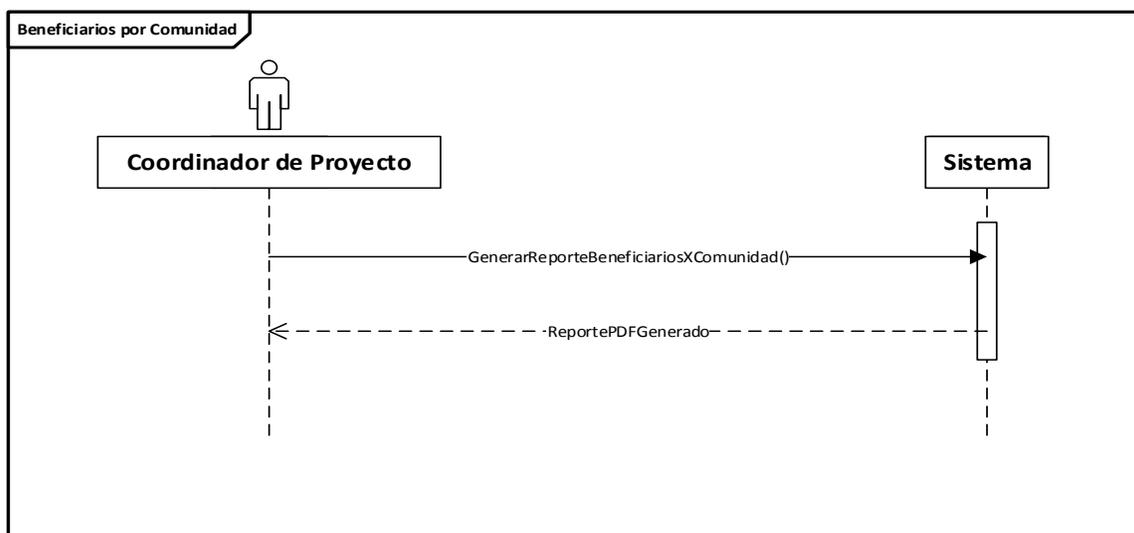


Diagrama LXV Reporte beneficiario por comunidad. Equipo de tesis.

Reporte Beneficiario por programa

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Beneficiarios por Programa"			
Código	CUPR-029	Fecha	6/14/2016
Propósito	Generar reporte con información sobre los beneficiarios de los programas desarrollados en una comunidad específica.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes.		
	3. Tener registrados programas para la comunidad.		
	4. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios.		
	5. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.		
Actor	Coordinador de Proyecto.		

Flujo del proceso Normal	
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción "Reporte Beneficiarios por Programa"	2. Seleccionar el programa del cual se desee conocer los beneficiarios registrados para una comunidad.
3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXII. Caso de uso "Reporte Beneficiarios por Programa". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

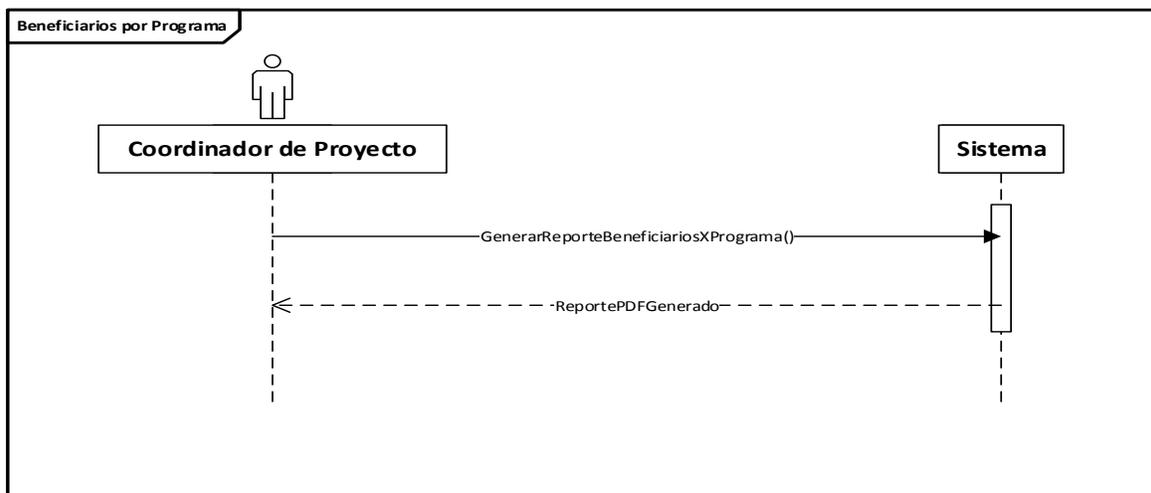


Diagrama LXVI Reporte beneficiario por programa. Equipo de tesis.

Reporte Asistencia

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte de Asistencias "			
Código	CUPR-031	Fecha	5/18/2016
Propósito	Generar reporte con información que refleje la asistencia de los beneficiarios en los programas.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes.		
	3. Tener registrados programas para la comunidad.		
	4. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios.		
	5. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.		
Actor	Coordinador de Proyecto.		
Flujo del proceso Normal			
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción "Asistencia por Programa"	2. Seleccionar el programa, la comunidad y la actividad de la cual se requiere obtener el registro de asistencia.		

3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXIII caso de uso "Asistencia por Programa". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

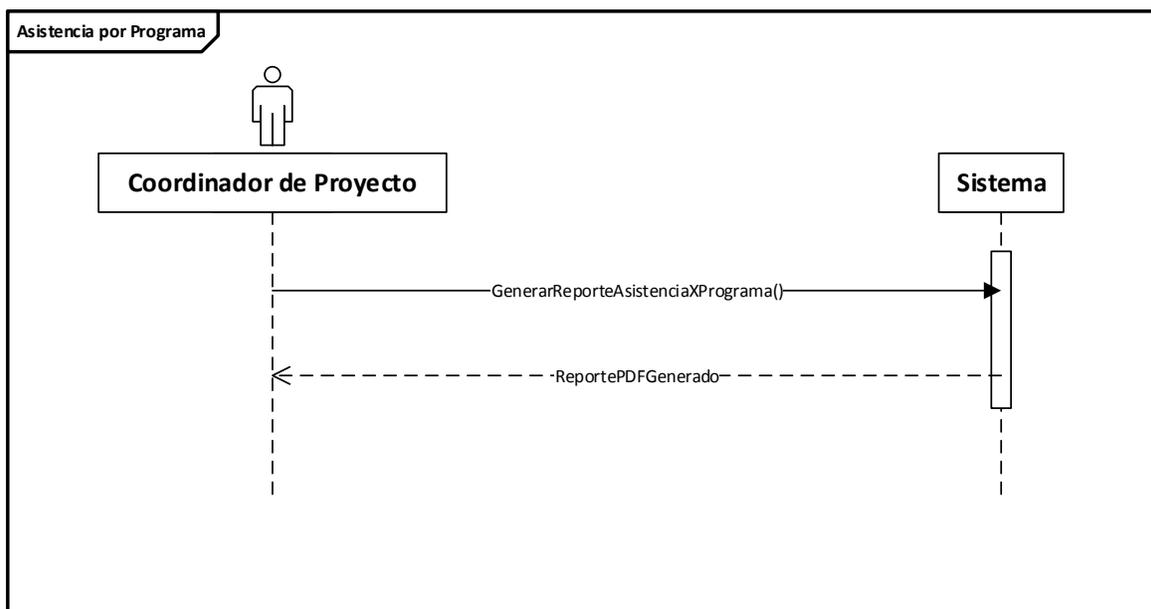


Diagrama LXVII Reporte asistencia por programa. Equipo de tesis.

Reporte Alumnos Inscritos

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Lista de Alumnos Inscritos "			
Código	CUPR-032	Fecha	6/18/2016
Propósito	Generar reporte donde se visualice la lista de beneficiarios que reciben refuerzo en materias.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes.		
	3. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios.		
	4. Diligenciar la inscripción de materias.		
	5. Tener inscrito al beneficiario a la materia.		
	6. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.		
Actor	Coordinador de Proyecto-voluntario		
Flujo del proceso Normal			
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción "Alumnos inscritos por Materia"	2. En la ventana modal que se presentará, diligenciar los campos: Año: Año en el que se imparte la materia.		

	<p>Grado: Grado que recibe la materia.</p> <p>Sección: Permite diferenciar los grupos de clase como únicos.</p> <p>Materia: Materia refuerzo impartida.</p>
3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXIV. Caso de uso "Alumnos Inscritos por Materia". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

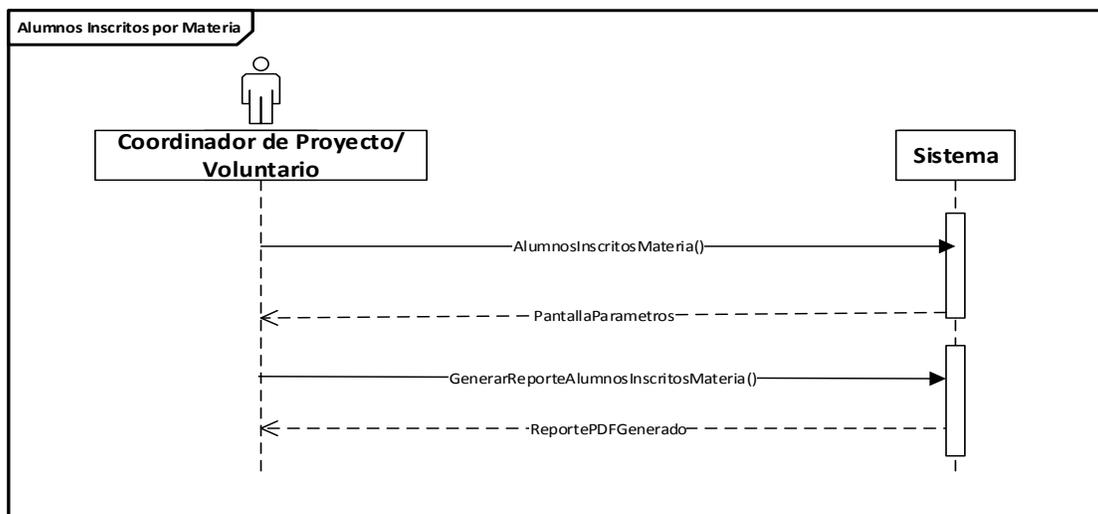


Diagrama LXVIII Alumnos inscritos por materia. Equipo de tesis.

Reporte Hoja de resultados

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Hoja de Resultados "			
Código	CUPR-033	Fecha	6/18/2016
Propósito	Generar reporte que refleje los resultados obtenidos por los beneficiarios en la evaluación de una materia determinada.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema 2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes. 3. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios. 4. Diligenciar la inscripción de materias. 5. Tener inscrito al beneficiario a la materia. 6. Diligenciar las notas hacia los beneficiarios. 7. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.		
Actor	Coordinador de Proyecto-voluntario		

Flujo del proceso Normal	
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción “Notas por Examen”	2. En la ventana modal que se presentará, diligenciar los campos: Año: Año en el que se imparte la materia. Grado: Grado que recibe la materia. Sección: Permite diferenciar los grupos de clase como únicos. Materia: Materia refuerzo de la cual se quiere conocer a los inscritos. Examen: Numero de evaluación, pretende medir el grado de impacto en los conocimientos de los beneficiados y no beneficiados.
3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXV. Caso de uso "Notas por Examen". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

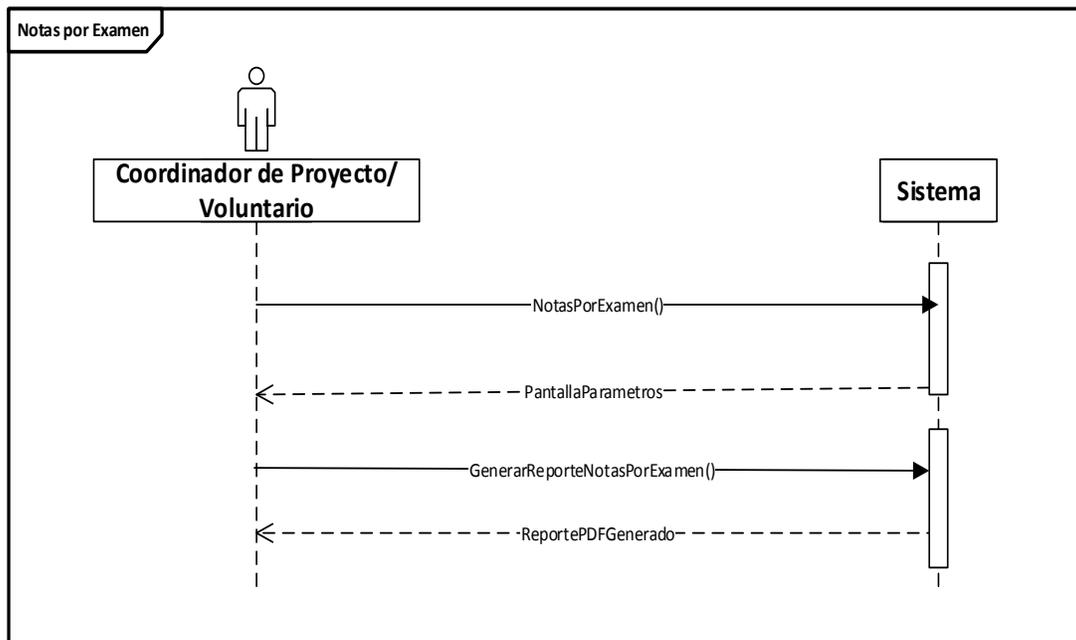


Diagrama LXIX Reporte notas por examen. Equipo de tesis

Reporte Consolidado de Materias.

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte Consolidado Materias"			
Código	CUPR-034	Fecha	6/14/2016
Propósito	Generar un reporte donde se visualice de forma puntual el alcance que tuvo el programa de refuerzo para con los beneficiados.		
Actores			
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		

	2. Tener los permisos suficientes para generar los reportes.
	3. Diligenciar previamente la inscripción de beneficiarios.
	4. Diligenciar la inscripción de materias.
	5. Tener inscrito al beneficiario a la materia.
	6. Diligenciar las notas hacia los beneficiarios.
	7. Haber entrado al menú Reportes > Reportes Monitoreo de programas.
Actor	Coordinador de Proyecto
Flujo del proceso Normal	
1. En la opción Reporte Monitoreo de Programas elegir la opción "Consolidado Materias"	2. En la ventana modal que se presentará, diligenciar los campos: Año: Año en el que se imparte la materia. Grado: Grado que recibe la materia. Sección: Permite diferenciar los grupos de clase como únicos.
3. Presionar el botón Generar.	4. El sistema genera un reporte, abriéndose una ventana para elegir ruta de almacenamiento en el equipo donde se ejecute.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXVI. Caso de uso "Consolidado Materias". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

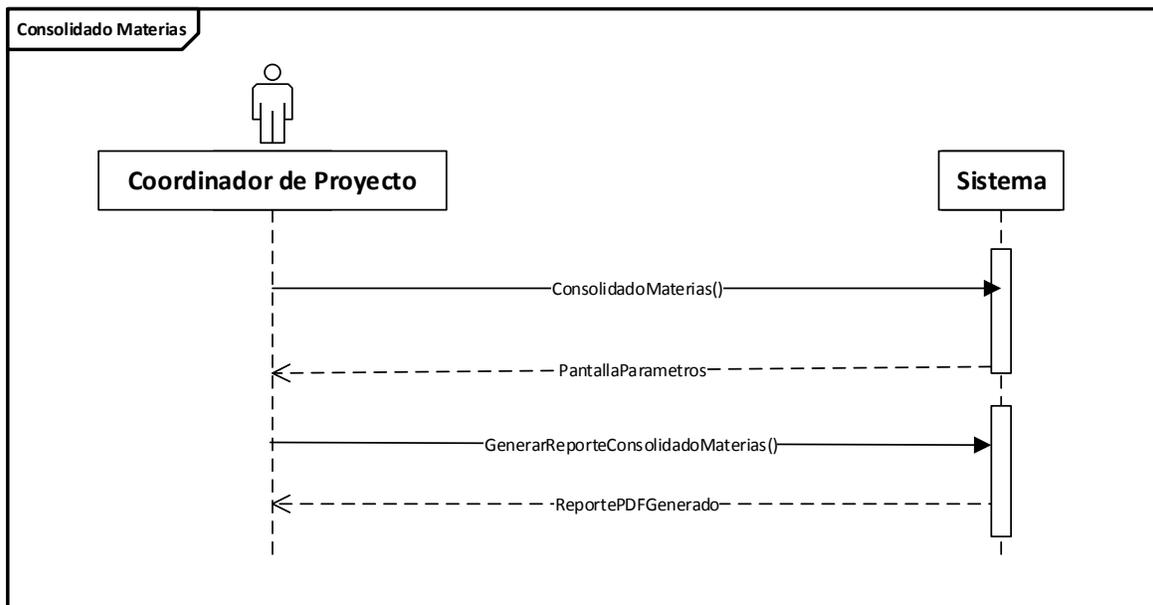


Diagrama LXX Reporte consolidado materia. Equipo de tesis.

Reporte Programas en proyectos

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte programas en proyecto"			
Código	CUPR-027	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información general de los programas para el proyecto seleccionado		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Monitoreo de Programas		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas		
3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Programas en Proyecto	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.		

7.El usuario hace clic en el botón abrir del cuadro desplegable	8. El sistema abre el archivo con extensión .pdf mostrando la información del reporte.
Flujo del proceso Guardar reporte	
1. Presiona sobre la opción Reportes Monitoreo de Programas	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas
3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Programas en Proyecto	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXVII. Caso de uso "Reporte programas en proyecto". Equipo de tesis.

Diagrama de secuencia

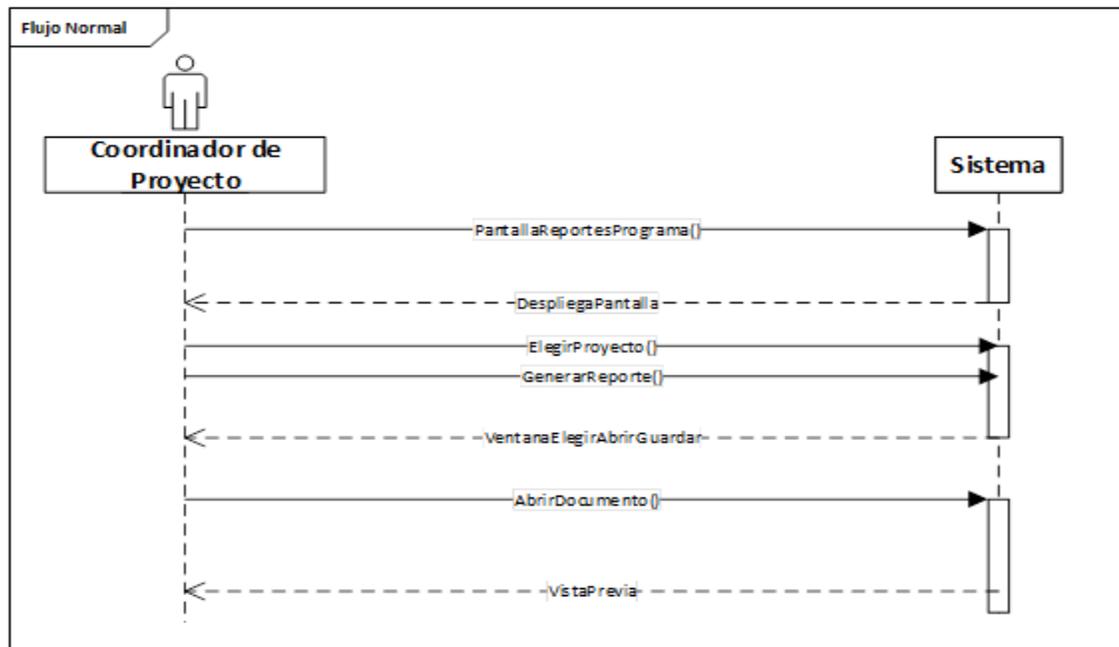


Diagrama LXXI Reportes programas en proyectos. Equipo de tesis.

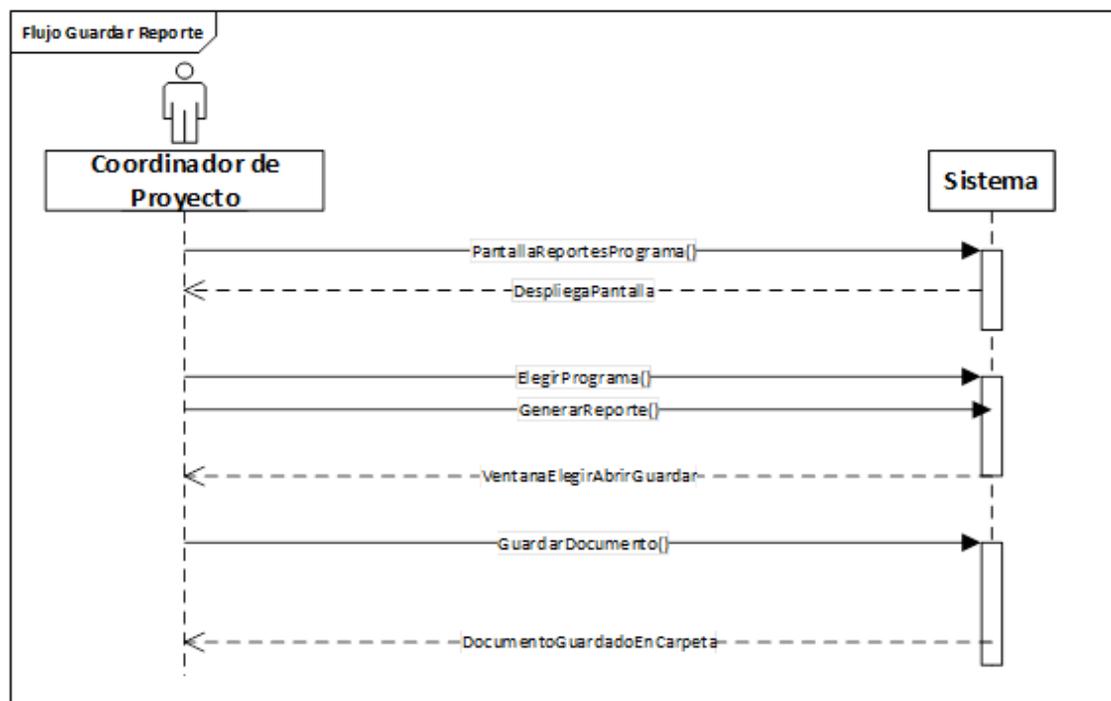


Diagrama LXXII Reporte programas en proyectos flujo guardar. Equipo de tesis.

Reporte Consolidado de Proyecto

SISTEMA PARA EL MONITOREO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS VISION MUNDIAL			
Especificación caso de uso "Reporte consolidado de proyecto"			
Código	CUPR-035	Fecha	6/18/2016
Propósito	Mostrar información general de los programas para el proyecto seleccionado		
Precondiciones	1. Haber Entrado al sistema		
	2. Tener los permisos suficientes para la opción Reportes Módulo de Proyectos		
	3. Haber entrado al menú Reportes		
Actor	Coordinador de Proyecto, colaborador		
Flujo del proceso Normal			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyecto	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas		
3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Consolidado de proyecto	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.		
Flujo del proceso Guardar reporte			
1. Presiona sobre la opción Reportes Modulo de Proyecto	2. Muestra la pantalla Reportes Monitoreo de Programas		

3. El usuario elige un proyecto del sistema de la lista desplegable en el menú Consolidado de proyecto	4. El sistema genera la url con los parámetros adecuados para la generación del reporte.
5. El usuario hace clic en el botón generar.	6. El sistema descarga el archivo de extensión pdf con la información actualizada.
7.El usuario hace clic en el botón guardar del cuadro desplegable	8. El sistema guarda el archivo en la ubicación especificada o en el folder por defecto.
Postcondición	Ninguno
Observaciones	

Tabla LXXVIII Caso de uso "Reporte programas en proyecto". Equipo de tesis..

Diagrama de secuencia

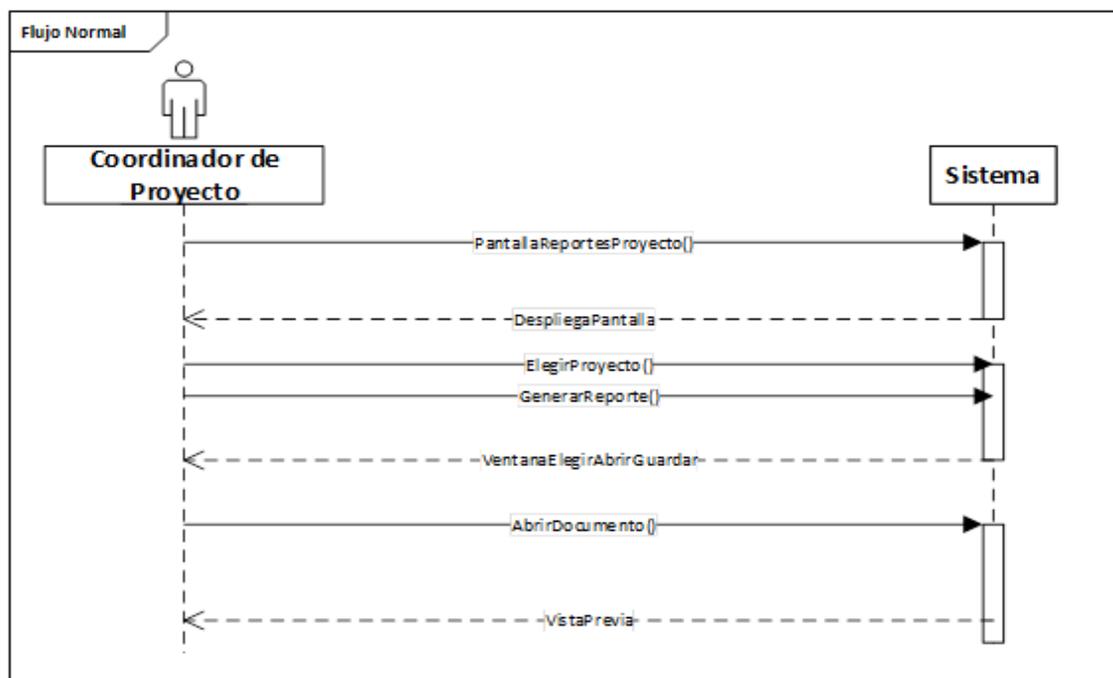


Diagrama LXXIII Reporte programas en proyecto. Equipo de tesis.

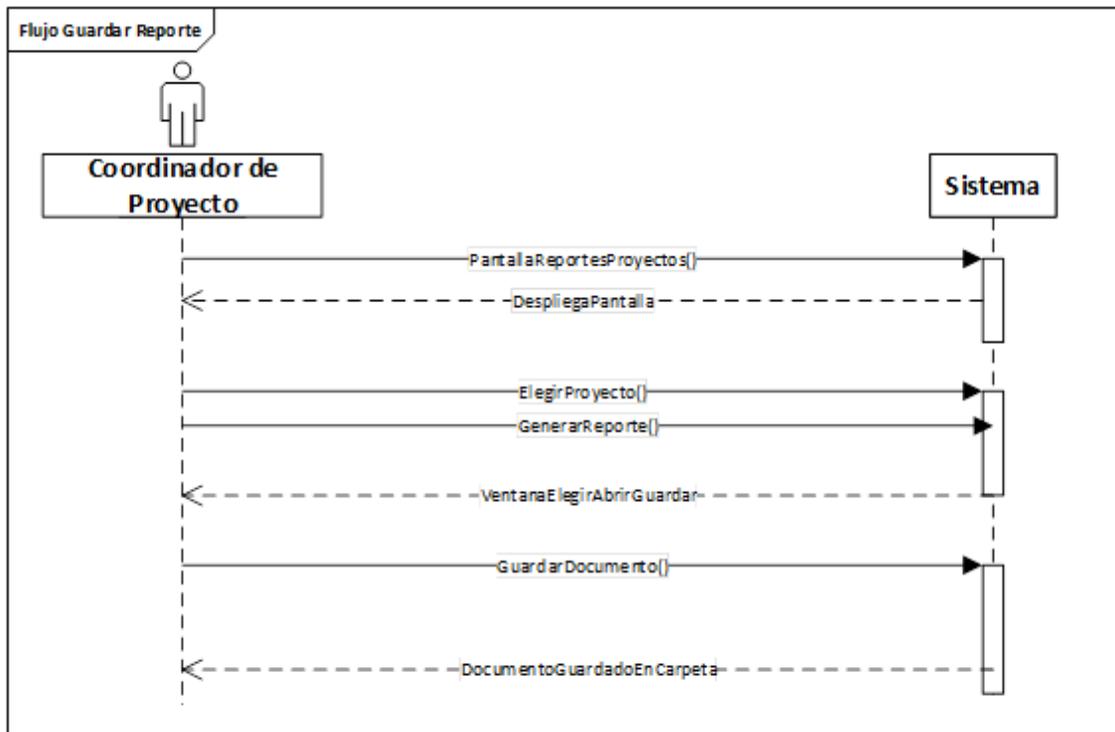


Diagrama LXXIV Reporte programas en proyecto flujo guardar. Equipo de tesis.

3.4 Diagrama Conceptual de Objetos.

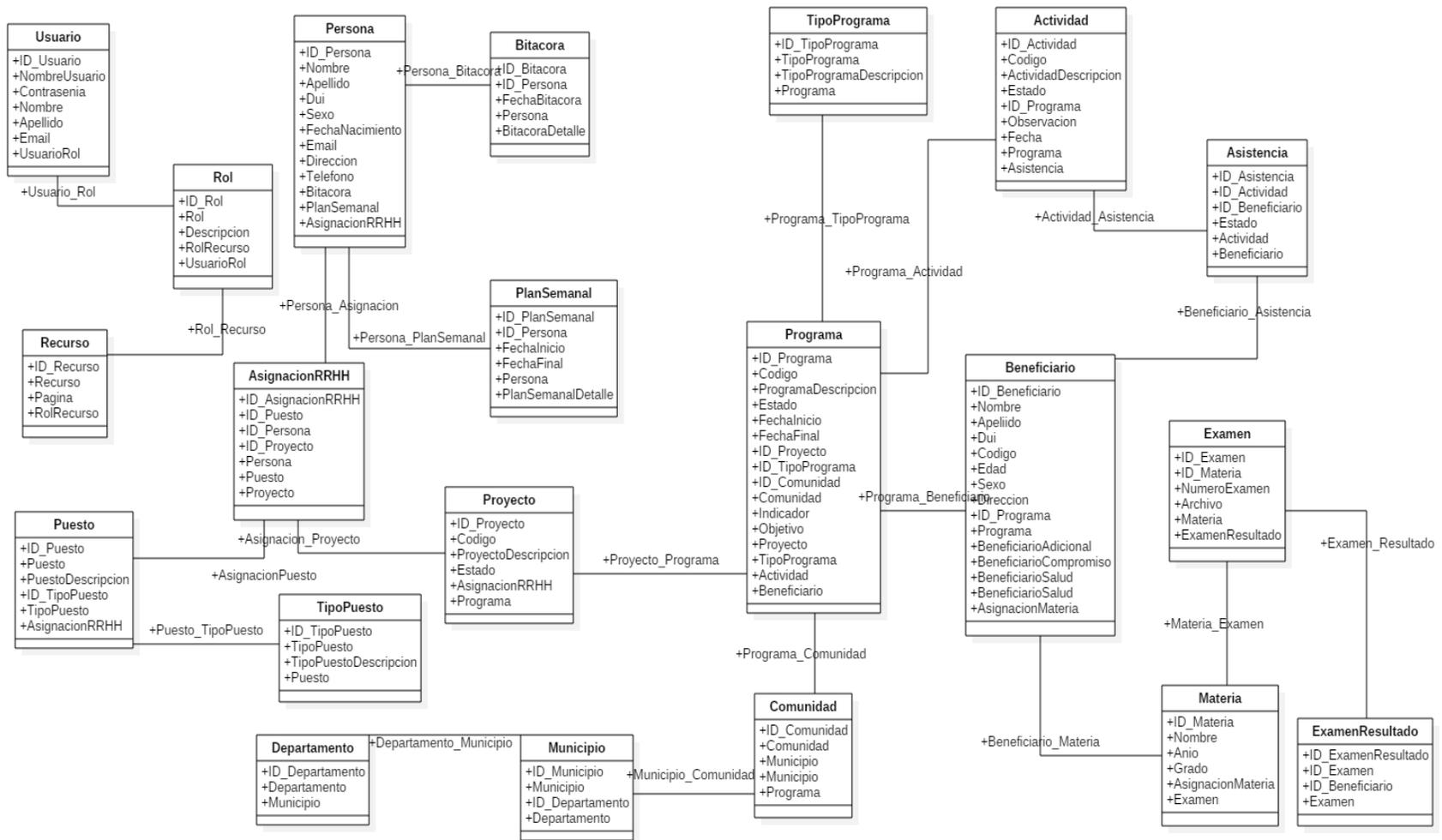


Diagrama LXXV Diagrama conceptual de objetos. Equipo de tesis.

3.4.1 Definición de los objetos en el diagrama conceptual.

El siguiente cuadro describe las entidades que se utilizan en el sistema y su propósito, como referencia para mostrar la interacción de dichos objetos en el sistema.

N°	Nombre	Descripción
1	Actividad	Es un suceso que se registra por programa y que tiene como finalidad registrar las acciones que se realizaron en una fecha determinada.
2	AsignacionRecursoHumano	Para cada proyecto existe una asignación de recursos humanos disponibles para colaborar en la ejecución de las distintas actividades y programas.
3	Asistencia	Registra si un beneficiario atendió la actividad a la cual pertenece en el programa respectivo.
4	Beneficiario	Es la persona que participa en las actividades y pieza fundamental de la labor de visión mundial.
5	Bitácora	Representa el registro de las actividades diarias de un colaborador en la organización.
6	Comunidad	Los programas ejecutados por Visión Mundial se establecen en distintas comunidades, estas representan el lugar

		geográfico en donde se desarrollan las actividades del programa
7	Departamento	El Departamento registrado para el programa
8	Examen	Recopila la definición de la prueba que se realiza a los estudiantes beneficiarios.
9	TipoPrograma	Clasificación de los distintos mecanismos que visión Mundial posee.
10	TipoPuesto	Recopila los diferentes tipos de puesto en la organización
11	ExamenResultado	Representa las calificaciones de los exámenes ejecutados a los estudiantes beneficiarios
12	Indicador	Representa el indicador de un programa
13	Materia	La materia que el estudiante beneficiario está cursando.
14	Municipio	El municipio registrado para el programa.
15	Objetivo	Representa el objetivo del programa o proyecto
16	Persona	Hace referencia al individuo que trabaja en la organización.
17	PlanSemanal	Se registran todas las actividades planificadas para una semana respectiva de trabajo

18	Programa	Representa un curso de acción definido para las distintas acciones que la ONG ejecuta en los distintos lugares.
19	Proyecto	
20	Puesto	Representa el puesto del recurso humano en el proyecto específico
21	Recurso	Página la cual se ha registrado para motivos de seguridad en el sistema
22	Rol	Rol otorgado al usuario, este permite o restringe el acceso a ciertos recursos del sistema
23	Usuario	Individuo activo en el sistema, encargado de interactuar con los procesos que ahí se realizan

Tabla LXXIX Definición de objetos en diagrama conceptual. Equipo de tesis.

3.4.2 Definición de Relaciones entre los objetos del modelo conceptual.

Las interacciones entre objetos se ven reflejadas por sus relaciones y cardinalidad, el cuadro siguiente explica las relaciones a nivel conceptual de los objetos definidos en el sistema.

N°	Nombre	Descripción
1	Usuario_Rol	En términos de interacción de objetos un usuario se relaciona solo con un rol
2	Rol_Recurso	Para un rol pueden existir cero o muchos recursos

3	Persona_AsignacionRRHH	Cada Persona puede estar asignada a uno o más proyectos
4	Asignacion_Proyecto	Para cada proyecto solo puede haber una asignación de RRHH
5	Asignacion_Puesto	Cada Asignación debe registrar un puesto definido
6	Puesto_TipoPuesto	Un puesto puede estar relacionado con uno o más tipos de puesto categorizados
7	Persona_Bitacora	Una persona puede registrar una o más bitácoras
8	Persona_PlanSemanal	Una persona puede registrar uno o más planes semanales
9	Proyecto_Programa	Un proyecto puede tener uno o más programas definidos
10	Programa_Comunidad	Para cada programa existe la posibilidad de ejecutarse en una o más comunidades
11	Municipio_Comunidad	Una comunidad está relacionada con un municipio
12	Departamento_Municipio	El departamento puede poseer uno o más municipios
13	Programa_TipoPrograma	Un programa corresponde a un tipo de programa previamente definido.
14	Programa_Actividad	En términos de objetos cada actividad registra las asistencias de los beneficiarios

15	Beneficiario_Asistencia	Los Beneficiarios tienen muchas asistencias definidas por actividad
16	Programa_Beneficiario	En términos prácticos un beneficiario puede estar en uno o más programas pero para la actualidad se restringe su relación de uno a uno
17	Beneficiario_Materia	Define la relación de un programa específico con la materia definida
18	Materia_Examen	Cada Materia o asignatura registra la definición de pruebas objetivas o exámenes
19	Examen_Resultado	Resultados de pruebas objetivas por beneficiario

Tabla LXXX. Relación entre objetos del modelo conceptual. Equipo de tesis.

3.4.3 Diagrama de Clases.

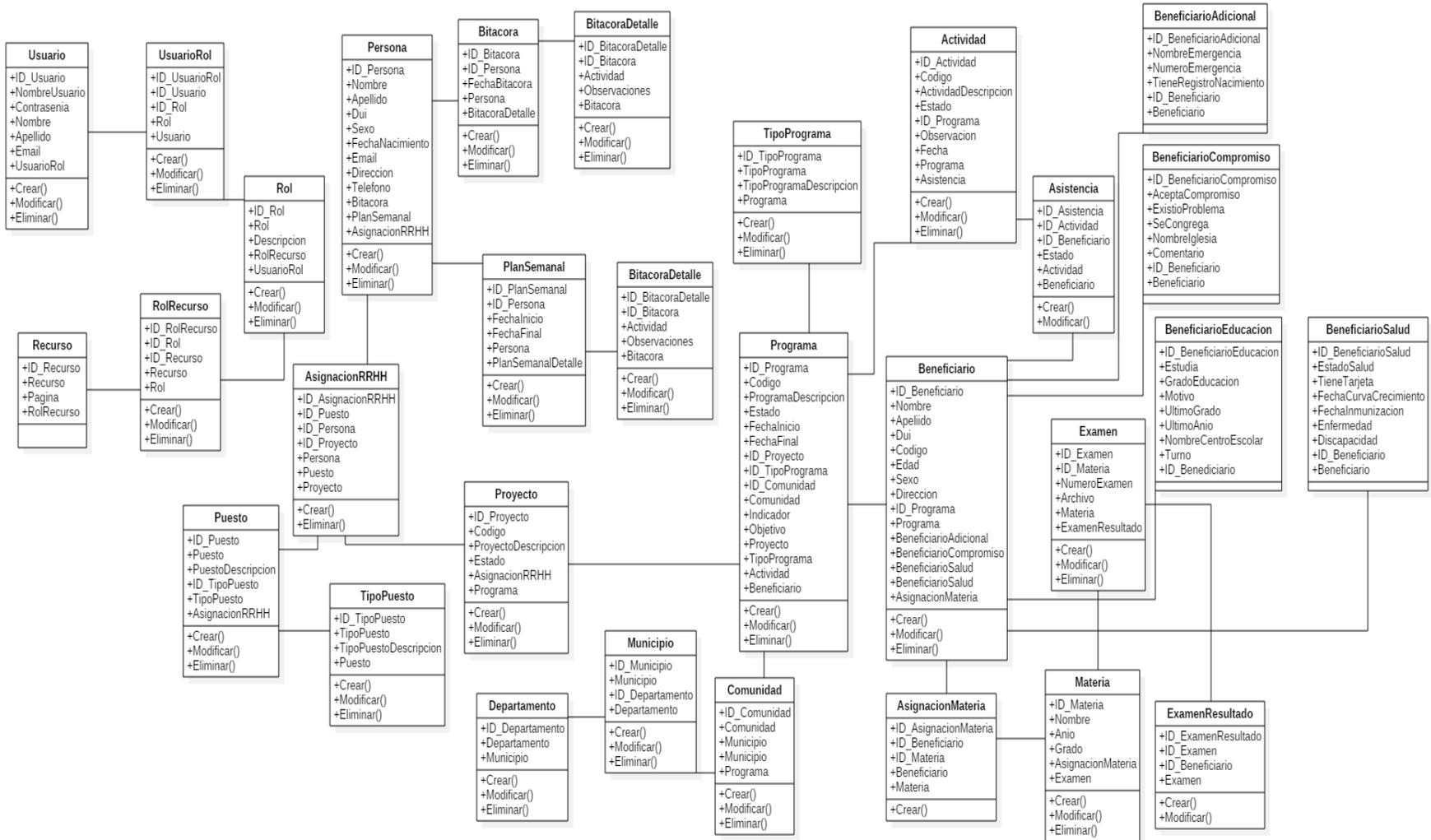


Diagrama LXXVI. Diagrama de clases. Equipo de tesis.

3.4.4 Diagrama de Persistencia.



Diagrama LXXVII. Diagrama de persistencia. Equipo de tesis.

3.5 Modelo de datos de Persistencia

El modelo de persistencia se basa en el modelo conceptual de datos, este tiene como propósito mostrar a nivel detallado información de las entidades que se utilizan para almacenar la información, algunas de las características de los campos como su nombre, el tipo, su tamaño (cuando este lo necesita) y el valor por defecto. A continuación se muestran todas las entidades que se han creado:

Nombre	Nombre
Actividad	ExamenResultado
AsignacionMateria	Indicador
AsignacionRecursoHumano	Materia
Asistencia	Municipio
Beneficiario	Objetivo
BeneficiarioAdicional	Persona
BeneficiarioCompromiso	PlanSemanal
BeneficiarioEducacion	PlanSemanalDetalle
BeneficiarioSalud	Programa
Bitacora	Proyecto
BitacoraDetalle	Puesto
Comunidad	Recurso
Departamento	Rol
Examen	RolRecurso

TipoPrograma	Usuario
TipoPuesto	UsuarioRol

Tabla LXXXI Entidades de persistencia creadas. Equipo de tesis.

Adicional a la definición mostrada en la siguiente sección por cada una de las tablas de la base de datos, estas llevan el control de auditoría del sistema para cada registro creado y modificado. El siguiente cuadro muestra los campos utilizados para dicho propósito.

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
FechaCreacion	Datetime	-	('1900-01-01')
CreadoPor	varchar	20	('')
FechaModificación	Datetime	20	('1900-01-01')
ModificadoPor	varchar	-	('')

Tabla LXXXII. Registro auditoría tablas. Equipo de tesis.

3.5.1 Entidades y sus atributos

Entidad Actividad.

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ActividadDescripcion	varchar	1000	('')
Codigo	varchar	20	('')
Estado	varchar	1	('')
Fecha	date	-	('1900-01-01')
ID_Actividad	int	-	-
ID_Programa	int	-	((0))

Observacion	varchar	1000	(")
-------------	---------	------	-----

Tabla LXXXIII. Descripción entidad actividad. Equipo de tesis.

Entidad AisgnacionMateria

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_AsignacionMateria	Int	-	-
ID_Beneficiario	Int	-	((0))
ID_Materia	Int	-	((0))

Tabla LXXXIV. Descripción entidad "AsignaciónMateria" Equipo de tesis.

Entidad AsignacionRecursoHumano

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_AsignacionRecursoHumano	int	-	-
ID_Persona	int	-	((0))
ID_Proyecto	int	-	((0))
ID_Puesto	int	-	((0))

Tabla LXXXV Descripción entidad "AsignaciónRecursoHumano". Equipo de tesis.

Entidad Asistencia

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Estado	varchar	20	('AUSENTE')
ID_Actividad	int	-	((0))
ID_Asistencia	int	-	-
ID_Beneficiario	int	-	((0))

Tabla LXXXVI Descripción entidad "Asistencia". Equipo de tesis.

Entidad Beneficiario

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Apellido	varchar	50	(")
Codigo	varchar	10	(")
Direccion	varchar	100	(")
Dui	varchar	10	(")
Edad	varchar	10	(")
ID_Beneficiario	int	-	-
ID_Programa	int	-	((0))
Nombre	varchar	30	(")
Sexo	varchar	1	(")

Tabla LXXXVII Descripción entidad "Beneficiario". Equipo de tesis".

Entidad BeneficiarioAdicional

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Beneficiario	int	-	((0))
ID_BeneficiarioAdicional	int	-	-
NombreEmergencia	varchar	30	(")
NumeroEmergencia	varchar	30	(")
TieneRegistroNacimiento	bit		((0))

Tabla LXXXVIII. Descripción entidad "BeneficiarioAdicional". Equipo de tesis.

Entidad BeneficiarioCompromiso

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
AceptaCompromiso	bit	-	((1))
Comentario	varchar	2000	(")
ExistioProblema	bit	-	((0))
ID_Beneficiario	int	-	((0))
ID_BeneficiarioCompromiso	int	-	-
NombreIglesia	varchar	30	(")
SeCongrega	bit		((0))

Tabla LXXXIX. Descripción entidad "BeneficiarioCompromiso" Equipo de tesos.

Entidad BeneficiarioEducacion

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Estudia	bit	-	((0))
GradoEducacion	varchar	30	(")
ID_Beneficiario	int	-	((0))
ID_BeneficiarioEducacion	int	-	-
Motivo	varchar	30	(")
NombreCentroEscolar	varchar	100	(")
Turno	varchar	30	(")
UltimoAño	varchar	30	(")
UltimoGrado	varchar	30	(")

Tabla XC. Descripción entidad "BeneficiarioEducación. Equido de tesis.

Entidad BeneficiarioSalud

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Discapacidad	varchar	30	(")
Enfermedad	varchar	30	(")
EstadoSalud	varchar	30	(")
FechaCurvaCrecimiento	datetime	-	('1900-01-01 00:00:00')
FechaInmunizacion	datetime	-	('1900-01-01 00:00:00')
ID_Beneficiario	int	-	((0))
ID_BeneficiarioSalud	int	-	-
TieneTarjeta	bit	-	((0))

Tabla XCI. Descripción entidad "BeneficiarioSalud". Equipo de tesis.

Entidad Bitacora

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
FechaBitacora	datetime	-	(getdate())
ID_Bitacora	int	-	-
ID_Persona	int	-	((0))

Tabla XCII. Descripción entidad "Bitacora". Equipo de tesis.

Entidad BitacoraDetalle

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Actividad	nvarchar	500	(")

ID_Bitacora	int	-	((0))
ID_BitacoraDetalle	int	-	-
Observaciones	nvarchar	1000	(")

Tabla XCIII. Descripción entidad "BitacoraDetalle" Equipo de tesis.

Entidad Comunidad

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Comunidad	varchar	30	(")
ID_Comunidad	int	-	-
ID_Municipio	int	--	((0))

Tabla XCIV. Descripción entidad "Comunidad". Equipo de tesis.

Entidad Departamento

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Departamento	varchar	30	(")
ID_Departamento	int	-	-

Tabla XCV. Descripción entidad "Departamento". Equipo de tesis.

Entidad Examen

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Archivo	varchar	200	(")
ID_Examen	int	-	-
ID_Materia	int	-	((0))
NumeroExamen	varchar	25	(")

Tabla XCVI. Descripción entidad "Examen" Equipo de teís.

Entidad ExamenResultado

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Beneficiario	int	-	((0))
ID_Examen	int	-	((0))
ID_ExamenResultado	int	-	-
Nota	varchar	10	(")

Tabla XCVII. Descripción entidad "ExamenResultado". Equipo de tesis.

Entidad Indicador

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Indicador	int	-	-
ID_Programa	int	-	((0))
Indicador	varchar	30	(")
IndicadorDescripcion	varchar	30	(")
IndicadorValor	varchar	50	(")

Tabla XCVIII. Descripción entidad "Indicador". Equipo de tesis.

Entidad Materia

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Anio	varchar	4	(")
Grado	varchar	20	(")
ID_Materia	int	-	-
Nombre	varchar	50	(")

Tabla XCIX. Descripción entidad "Materia". Equipo de tesis.

Entidad Municipio

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Departamento	int	-	((0))
ID_Municipio	int	-	-
Municipio	varchar	30	(")

Tabla C. Descripción entidad "Municipio". Equipo de tesis.

Entidad Objetivo

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Objetivo	int	-	-
ID_Programa	int	-	((0))
Objetivo	varchar	1000	(")
ObjetivoDescripcion	varchar	1000	(")
TipoObjetivo	varchar	1	(")

Tabla CI. Descripción entidad "Objetivo". Equipo de tesis.

Entidad Persona

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Apellido	varchar	50	(")
Direccion	varchar	100	(")
Dui	varchar	10	(")
Email	varchar	50	(")
FechaNacimiento	datetime		(getdate())
ID_Persona	int	-	-

Nombre	varchar	30	(")
Sexo	varchar	1	(")
Telefono	varchar	15	(")

Tabla CII Descripción entidad "Persona". Equipo de tesis.

Entidad PlanSemanal

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
FechaFinal	datetime	-	(getdate())
FechaInicio	datetime	-	(getdate())
ID_Persona	int	-	((0))
ID_PlanSemanal	int	-	-

Tabla CIII Descripción entidad "PlanSemanal". Equipo de tesis.

Entidad PlanSemanalDetalle

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Actividad	nvarchar	500	('')
ID_PlanSemanal	int	-	((0))
ID_PlanSemanalDetalle	int	-	-
Observaciones	nvarchar	1000	('')
Recurso	nvarchar	1000	('')

Tabla CIV Descripción entidad "PlanSemanalDetalle" Equipo de tesis

Entidad Programa

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Codigo	varchar	20	(")
Estado	varchar	1	(")
FechaFinal	datetime	-	(getdate())
FechaInicio	datetime	-	(getdate())
ID_Comunidad	int	-	((0))
ID_Programa	int	-	-
ID_Proyecto	int	-	((0))
ID_TipoPrograma	int	-	((0))
ProgramaDescripcion	varchar	1000	(")

Tabla CV Descripción entidad "Programa". Equipo de tesis.

Entidad Proyecto

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Codigo	varchar	20	(")
Estado	varchar	1	(")
ID_Proyecto	int	-	-
ProyectoDescripcion	varchar	1000	(")

Tabla CVI Descripción entidad "Proyecto". Equipo de tesis.

Entidad Puesto

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Puesto	int	-	-

ID_TipoPuesto	int	-	((0))
Puesto	varchar	100	(")
PuestoDescripcion	varchar	500	(")

Tabla CVII Descripción entidad "Puesto" .. Equipo tesis

Entidad Recurso

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Recurso	int	-	-
Pagina	varchar	30	(")
Recurso	varchar	30	(")

Tabla CVIII Descripción entidad "Recurso". Equipo de tesis.

Entidad Rol

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Descripcion	varchar	30	(")
ID_Rol	int	-	-
Rol	varchar	30	(")

Tabla CIX Descripción entidad "Rol". Equipo de tesis.

Entidad RolRecurso

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Recurso	int	-	((0))
ID_Rol	int	-	((0))
ID_RolRecurso	int	-	-

Tabla CX Descripción entidad "RolRecurso". Equipo de tesis.

Entidad TipoPrograma

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_TipoPrograma	int	-	-
TipoPrograma	varchar	100	(")
TipoProgramaDescripcion	varchar	500	(")

Tabla CXI Descripción entidad "TipoPrograma". Equipo de tesis.

Entidad TipoPuesto

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_TipoPuesto	int	-	-
TipoPuesto	varchar	100	(")
TipoPuestoDescripcion	varchar	500	(")

Tabla CXII Descripción entidad "TipoPuesto" Equipo de tesis.

Entidad Usuario

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
Apellido	varchar	50	(")
Contrasenia	varchar	50	(")
Email	varchar	50	(")
ID_Usuario	int	-	-
Nombre	varchar	50	(")
NombreUsuario	varchar	30	(")

Tabla CXIII Descripción entidad "Usuario". Equipo de tesis.

Entidad UsuarioRol

Nombre de Campo	Tipo	Tamaño	Valor por Defecto
ID_Rol	int	-	((0))
ID_Usuario	int	-	((0))
ID_UsuarioRol	int	-	-

Tabla CXIV Descripción entidad "UsuarioRol". Equipo de tesis.

3.6 **Diseño de pruebas.**

Las pruebas tiene como objetivo la especificación de las estrategias para comprobar el funcionamiento de la aplicación desarrollada, de los casos que se utilizaran datos para asegurar la funcionalidad del software, es decir, que cumpla con los requerimientos previamente definidos. Durante este proceso se debe corregir cada una de las fallas que se presentan durante la ejecución de la prueba.

Las pruebas se harán en cada uno de los módulos y se generaran las pruebas de integración de los mismos. Se centrara principalmente en los procesos lógicos internos del software lo que permitirá asegurar un adecuado modelo de negocio verificando así mismo los procesos externos. De esta manera, se asegurara que la entrada definida produzca resultados reales de acuerdo con los requerimientos, de tal forma que se asegure la calidad y confiabilidad del sistema.

3.6.1 Metodología

Pruebas del tipo Caja Blanca, permite examinar la estructura interna del programa.

Comprobar las rutas lógicas del sistema durante la navegación, estableciendo los casos de prueba como el trazado flujos dentro de la navegabilidad estructura y condiciones de éxito, generación de datos para asegurar su validez a nivel de la Base de Datos. A este tipos de pruebas las podemos clasificar en:

- Pruebas de flujo de control
- Pruebas de flujo de datos
- Pruebas de bifurcación
- Pruebas de caminos básicos

Pruebas del tipo Caja Negra, para probar funciones cada una de los procesos que soportan las actividades operativas, que por medio de las interfaces de entrada se acepten de forma adecuada, que se produce un resultado correcto y que la integridad de la información se mantenga.

Se utiliza la prueba de la caja negra, para asegurar que las entradas sean adecuadas y que se produce un resultado correcto. Esta no toma en cuenta la estructura lógica interna.

Los errores que se intenta encontrar este método son los siguientes:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores en tablas de la Base de datos.
- Errores de inicialización de variables y construcción de objetos.
- Prueba de Documentación y Ayuda, se examinara el documento para comprobar su claridad, utilizando el sistema junto con la documentación.
- Prueba de Validación y Verificación, se utilizara con el objeto de conocer si el software funciona de acuerdo a los requerimientos del usuario y cumple correctamente con una función específica.
- Prueba de Módulos, se probara la interfaz del módulo para asegurar que la información fluye en forma adecuada.
- Prueba de Integración del Sistema, se acoplaran los módulos ya probados para ir integrando el sistema previamente diseñado y se realizara la prueba en conjunto.
- Prueba de Seguridad, se verificara los mecanismos de protección incorporados en el sistema, de accesos no permitidos, de tal forma de resguardar la información que contiene el sistema.

3.6.2 Prueba de Módulos Individuales.

Con el objetivo de documentar los resultados obtenidos en las pruebas individuales para el software se ha creado el siguiente formato que facilitará al grupo de desarrollo y terceros el desarrollo de las pruebas.

Pruebas de Módulos		
Nombre:		
Numero:	Fecha	
Módulo:		
Propósito		
Procedimiento de la Prueba.		
Datos Utilizados:	Dato	Valor
Resultados Obtenidos:		

Tabla CXV Formato prueba de módulos individuales. Equipo de tesis

3.6.3 Pruebas Integrales.

A continuación se detalla el formato para las pruebas integrales de software que se realizan, esto permite organizar de forma estructurada los pasos que se deben tomar para corroborar el funcionamiento íntegro del sistema.

Prueba de Integración			
Nombre:			
Numero:		Fecha	
Módulo:	Nombre	Entrada	Salida
Propósito			
Procedimiento de la Prueba.			
Datos Utilizados:	Dato	Valor	
Resultados Obtenidos:			

Tabla CXVI Formato prueba de integración. Equipo de tesis.

CAPITULO IV
PROGRAMACION Y DOCUMENTACION

4.1 Programación y Documentación.

Durante los capítulos anteriores de este documento de tesis se han descrito de forma clara el análisis y diseño que fueron la fuente principal para el ciclo de desarrollo del SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MONITOREO DE PROYECTOS DE LA ORGANIZACIÓN “VISIÓN MUNDIAL EL SALVADOR” SEDE GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN.

Para este apartado se tiene como finalidad describir aspectos técnicos que han sido identificados en la realización de dicho proyecto, esto permite verificar de forma precisa que tipo de tecnologías fueron utilizadas, además de tener un panorama de la arquitectura con la cual se construyó el sistema en cuestión y como se encuentra constituido.

Asimismo es de suma importancia describir los distintos documentos de ayuda con los que se cuenta para cubrir necesidades de programación o modificación futura del sistema, como también brindar soporte en tareas específicas y capacitación de usuarios para la buena utilización de la herramienta de software; esto solo puede ser posible a través de la documentación, preliminarmente podemos mencionar los distintos documentos que constituyen dicha ayuda, entre ellos, el Manual Técnico y Manual de Usuario.

4.1.1 Programación.

4.1.1.1 Arquitectura de la aplicación.

Para el desarrollo de la aplicación se utilizó un modelo de capas que no se limita a las 3 capas estándares de un sistema de software (Capa de interfaz, Capa de Lógica de Negocios y la Capa de datos), dado que se utilizan capas utilitarias auxiliares que permiten tener acceso a

funciones generales de software como un modelo aditivo y que pueden ser utilizadas en estas capas anteriormente mencionadas.

El siguiente Diagrama muestra las capas de la aplicación:

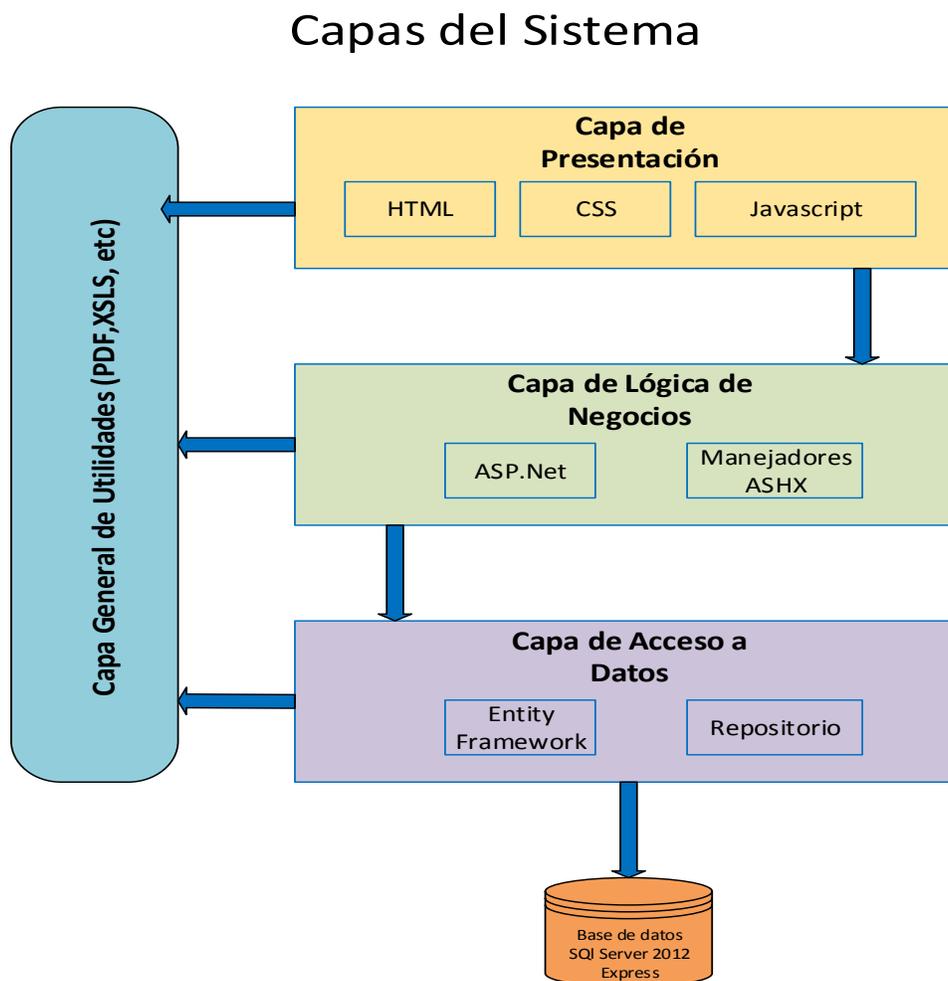


Diagrama LXXVIII. Capas de la aplicación. Equipo de tesis.

Como se observa existe un acoplamiento entre todas estas capas que permiten tener una perspectiva de las tecnologías utilizadas en la aplicación, cabe destacar que partiendo desde la capa de acceso a datos hasta la capa de presentación, la información fluye en el sentido mostrado, esto significa que la capa de Utilidades General representa un enlace entre capas no contiguas. Este modelo ayuda a que por ejemplo si se desea modificar la parte de los manejadores ashx que son

los que procesan las peticiones desde la capa de interfaz, esto no afecte el repositorio de datos sino que ayude con la conectividad hacia cambios futuros en el sistema si así se requiere.

Otro punto importante que se puede apreciar es que la separación de todas estas partes constituye un modelo abierto para modificaciones en todas sus capas, la adición o eliminación de nuevas entidades en el sistema (representadas como tablas en la base de datos y objetos a nivel de programación) es realizada de forma fácil simplemente añadiendo los respectivos cambios al gestor de Base de datos y luego haciendo la reconstrucción de las mismas a través de Entity Framework y del patrón repositorio implementado.

Por último la capa de presentación está únicamente encargada de mostrar la información respectiva en el sistema, la mayor parte de la funcionalidad y fácil interacción del usuario con el sistema subyace sobre la base de JavaScript para hacer una experiencia mucho más sencilla y menos tediosa al usuario.

4.2 Tecnologías utilizadas durante el desarrollo de la aplicación.

4.2.1 Visual Studio Community 2013 Update 4.

Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) para sistemas operativos Windows. Soporta múltiples lenguajes de programación, al igual que entornos de desarrollo web como ASP.NET MVC, Visual Studio permite a los desarrolladores crear sitios y aplicaciones web, así como servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma .NET. Así se pueden crear aplicaciones que se comuniquen entre estaciones de trabajo, páginas web, dispositivos móviles, dispositivos embebidos, consolas, etc.

4.2.2 SQL Server 2012 Express Edition.

Microsoft SQL Server es un sistema de manejo de bases de datos del modelo relacional, desarrollado por la empresa Microsoft. El lenguaje de desarrollo utilizado (por línea de comandos o mediante la interfaz gráfica de Management Studio) es Transact-SQL (TSQL), una implementación del estándar ANSI del lenguaje SQL, utilizado para manipular y recuperar datos (DML), crear tablas y definir relaciones entre ellas (DDL).

4.2.3 SQL Server Management Studio 2012

Management Studio de SQL Server (SSMS) es una aplicación de software lanzado por primera vez con el Microsoft SQL Server 2005 que se utiliza para configurar, gestionar y administrar todos los componentes de Microsoft SQL Server. La herramienta incluye tanto los editores de secuencia de comandos y herramientas gráficas que funcionan con objetos y características del servidor.

4.2.4 Lenguaje de Programación.

C#: Se utiliza como lenguaje de Back-End en la capa de lógica de negocios permite la abstracción y orientación a objetos en el cual se desarrollan aplicaciones cliente - servidor.

ASP.Net: es un framework para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft. Es usado por programadores y diseñadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web XML. ASP.NET está construido sobre el CLR (Common Language Runtime) permitiendo a los programadores escribir código ASP.NET usando cualquier lenguaje admitido por el .NET Framework.

JavaScript. Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico. Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas⁴ aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS). Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo.

Transact SQL. Es una extensión al SQL de Microsoft y Sybase. SQL, que frecuentemente se dice ser un Lenguaje de Búsquedas Estructurado (por sus siglas en inglés), es un lenguaje de cómputo estandarizado, desarrollado para realizar búsquedas, alterar y definir bases de datos relacionales utilizando sentencias declarativas. T-SQL expande el estándar de SQL para incluir programación procedural, variables locales, varias funciones de soporte para procesamiento de strings, procesamiento de fechas, matemáticas, etc, y cambios a las sentencias DELETE y UPDATE.

4.3 Documentación.

Como en todo sistema de información la documentación de distintos tipos es de suma importancia, esta permite comprender de mejor manera la construcción de la aplicación, así como también la inducción al usuario a hacer buena utilización del mismo.

La documentación de la aplicación contiene información importante, la cual proporciona apoyo detallado en donde se especifica el funcionamiento que permite la eficiencia de los tiempos de atención, así como la actualización de los procesos mecanizados dentro de la institución, por tal razón el contenido de dicha documentación está relacionado con la construcción del Software para que facilite la Instalación, Mantenimiento y el Uso del mismo.

El consolidado de estos manuales presenta una guía práctica, ya que son herramientas de soporte para la organización y la comunicación, y además contiene información ordenada y sistemática, donde se establecen claramente los objetivos de cada uno de ellos, lo que hace que sean de mucha utilidad para lograr una mayor comprensión. Cada uno de estos documentos posee distintos objetivos y funcionamiento, pero con el mismo fin dar un mejor soporte a la institución, el contenido de los mismos depende de los usuarios al que está dirigido por ende contienen distintos objetivos porque están dirigidos a distintos tipos de usuarios.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Evaluación de Proyectos. Séptima Edición. Gabriel Baca. McGraw-Hill
- Ingeniería del Software, Un enfoque práctico, Quinta Edición. McGraw Hill, Pressman.
- Análisis y diseño de sistemas. Sexta Edición, Kendall y Kendall.
- Metodología de la investigación. Tercera Edición. Behar, D. Shalom.
- Métodos de investigación educativa guía práctica. Bisquerra, R. Barcelona, España: CEAC.
- ONG World Vision El Salvador. Revisado en enero de 2016, encontrado en:
- <http://www.wvi.org/el-salvador>
- <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/PROYECTOS.pdf>

6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Meses																							
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
Inscripción de trabajo de grado	■																							
Recolección de información		■	■	■																				
Análisis de datos					■	■																		
Defensa de anteproyecto							■																	
Detalle de procesos									■	■	■													
Diseño del sistema									■	■	■	■												
Diseño de la base de datos										■	■	■	■											
Montaje de la Base de datos													■											
Desarrollo de software														■	■	■	■	■	■	■				
Defensa Parcial del proyecto																	■							

7 GLOSARIO

CAJ: Clubes de adolescencia.

CBSN: Circulo de buena salud y nutrición.

CDIC: Centros de desarrollo integral comunitario.

CIC: Clubes infantiles comunitarios.

OBC: Organismo de base comunitario.

ONG: Organización no gubernamental.

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirido.

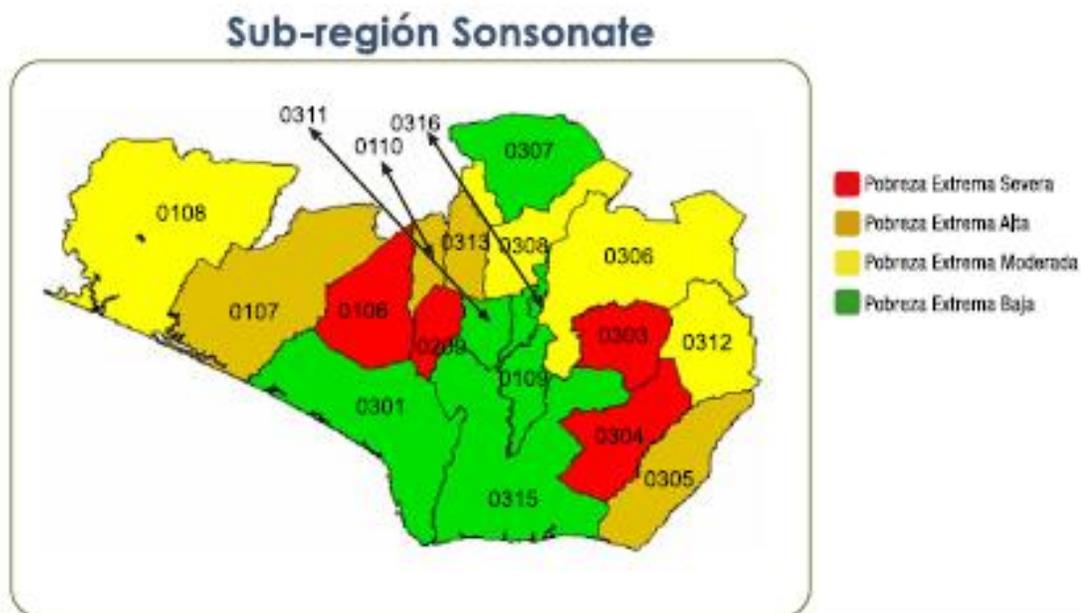
VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.

ONU: Organización de las naciones unidas.

PNUD: Programas de las naciones unidas para el desarrollo.

8 ANEXOS

8.1 MAPA DE EXTREMA POBREZA



Código de Municipio	Departamento	Municipio
0106	Ahuachapán	Guaymango
0107	Ahuachapán	Jujutla
0108	Ahuachapán	San Francisco Menéndez
0110	Ahuachapán	San Pedro Puxtla
0301	Sonsonate	Acajutla
0303	Sonsonate	Caluco
0304	Sonsonate	Cuisnahuat
0305	Sonsonate	Santa Isabel Ishuatán
0306	Sonsonate	Izalco
0307	Sonsonate	Juayúa
0308	Sonsonate	Nahuizalco
0309	Sonsonate	Nahulingo
0310	Sonsonate	Salcoatitán
0311	Sonsonate	San Antonio del Monte
0312	Sonsonate	San Julián
0313	Sonsonate	Santa Catarina Masahuat
0314	Sonsonate	Santo Domingo de Guzmán
0315	Sonsonate	Sonsonate
0316	Sonsonate	Sonzacate

Anexo 1 Mapa de pobreza extrema incluido el departamento de Guaymango. Tomado de Monografía de Guaymango 2008. PNUD.

8.2 FORMATO DE ENCUESTA HECHA EN LA ONG VISIÓN MUNDIAL SEDE GUAYMANGO.



ENCUESTA

Objetivo de la encuesta:

Evaluar la aceptación que puede tener la creación de un sistema de información para el monitoreo de proyectos de la organización Visión Mundial El Salvador sede Guaymango departamento de Ahuachapán, con el cual lo que se busca es sistematizar los procesos de control, monitoreo y avance de las actividades con el propósito de servir como herramienta que ayude a mejorar la productividad.

- 1 ¿La Gerencia del Programa ve la necesidad de contar con un sistema informático como herramienta de apoyo para los procesos de control y monitoreo de los proyectos en ejecución?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

- 2 ¿El sistema actual que opera dentro de la Gerencia del Programa ofrece información en el momento adecuado?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

- 3 **¿Está dispuesto a brindar todo el apoyo necesario, para la realización del sistema de información para el monitoreo de proyectos en la organización?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

- 4 **¿Está dispuesto a utilizar el sistema de información para el monitoreo de proyectos en ejecución como una herramienta de apoyo?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

- 5 **¿Estaría dispuesto el personal involucrado a capacitarse para el uso del nuevo sistema de información?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

- 6 **¿La Gerencia del Programa contaría con recursos para el funcionamiento del nuevo sistema?**

Sí_____ No_____

Porque: _____

7 ¿Considera que al desarrollar el sistema de información para el monitoreo de proyectos en ejecución le brindara algún beneficio a la organización?

Sí_____ No_____

Porque: _____

8 ¿Considera que con el desarrollo del sistema reducirá costos y tiempo?

Sí_____ No_____

Porque: _____

9 ¿Qué paquetes computacionales ha utilizado para la realización de sus actividades?

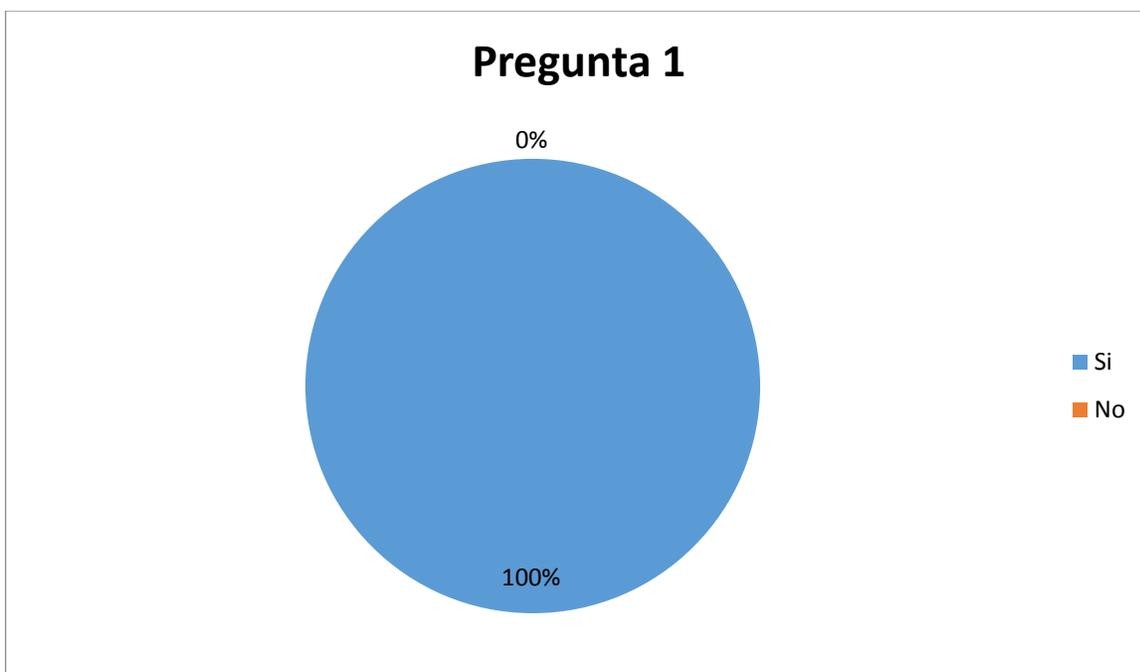
Word_____ Excel_____ Power Point_____ Otros_____

10 ¿Qué nivel de conocimientos de computación posee?

Básico_____ Intermedio_____ Avanzado_____

8.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

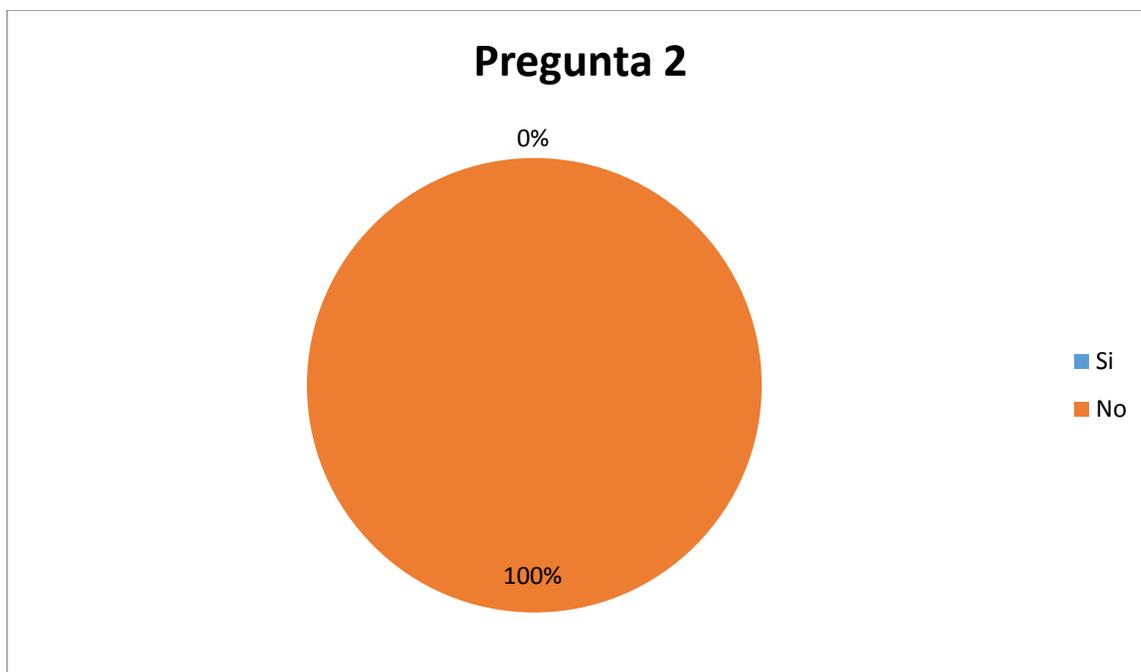
1. ¿La Gerencia del Programa ve la necesidad de contar con un sistema informático como herramienta de apoyo para los procesos de control y monitoreo de los proyectos en ejecución?



Análisis:

El 100% de los participantes en la encuesta consideraron que si, debido a que existe una gran necesidad de sistematizar los procesos de control y monitoreo de los proyectos que la organización desarrolla, ya que de esta manera podrán ser más eficientes en cada una de las tareas que realizan durante el desarrollo de cada uno de los proyectos.

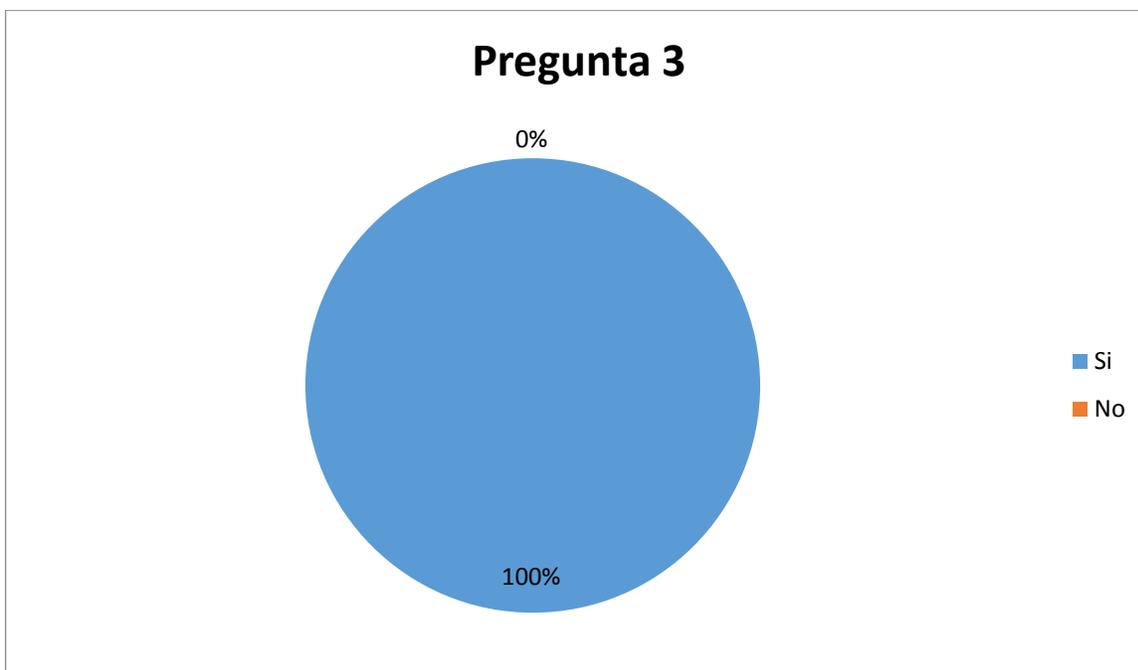
2. ¿El sistema actual que opera dentro de la Gerencia del Programa ofrece información en el momento adecuado?



Análisis:

Según los encuestados consideran que no, debido a que en la actualidad el proceso de monitoreo de los proyectos que realiza la organización es efectuado de manera manual por lo cual concluyen que de esta forma la información no siempre se obtiene inmediatamente ya que en algunos casos los datos se tabulan lo cual les implica una gran cantidad de tiempo en el procesamiento de dicha información.

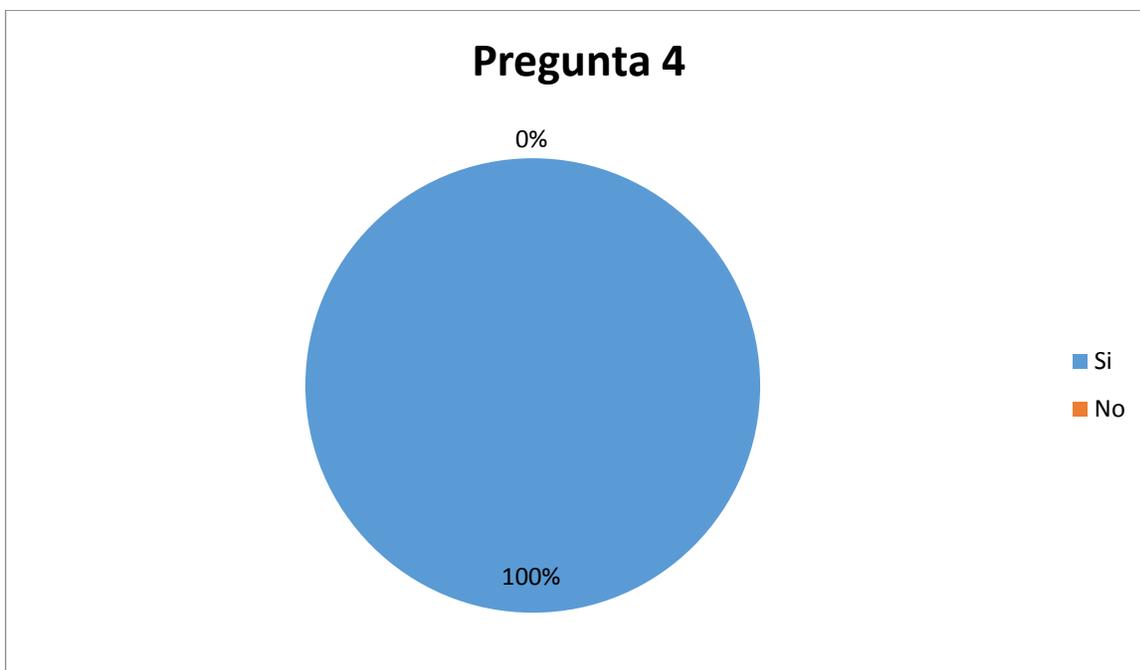
3. ¿Está dispuesto a brindar todo el apoyo necesario, para la realización del sistema de información para el monitoreo de proyectos que son ejecutados en la organización?



Análisis:

Debido a la enorme necesidad con la que cuenta la organización, los encuestados consideraron que están en la completa disposición de apoyar la realización del sistema informático en cada una de las etapas que este implica durante el ciclo de vida del sistema, ya que han sido concientizados de los enormes beneficios que traería a la organización el disponer de una herramienta tecnológica para el control de cada de las actividades que son ejecutadas.

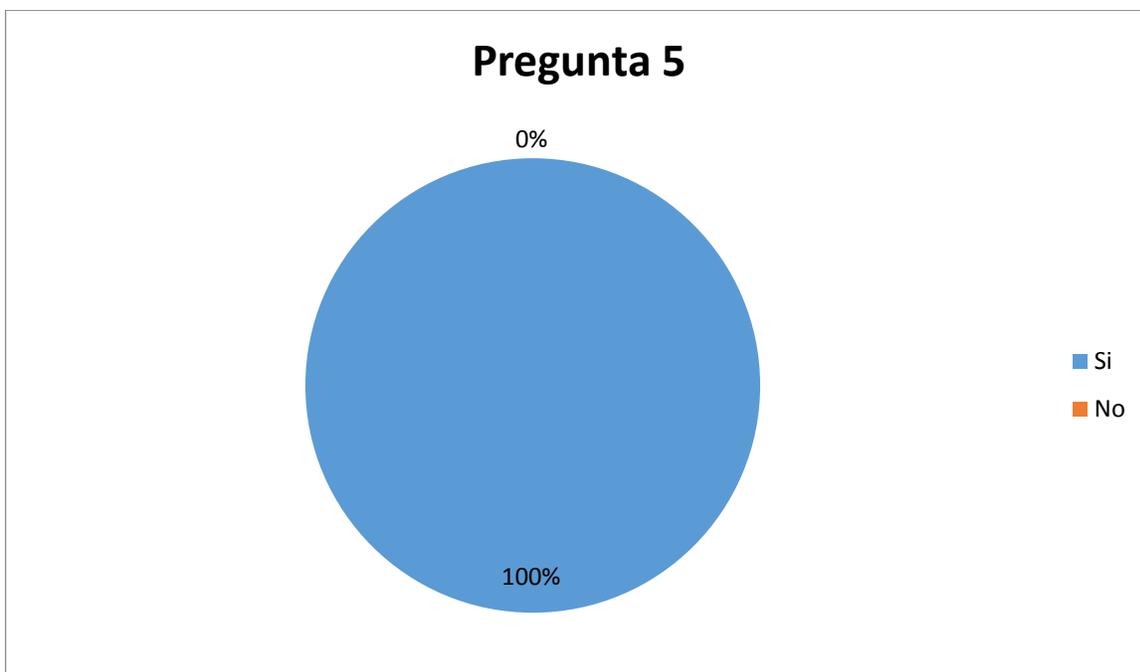
4. ¿Está dispuesto a utilizar el sistema de información para el monitoreo de proyectos en ejecución como una herramienta de apoyo?



Análisis:

El resultado de este gráfico nos muestra que de los encuestados el 100% están dispuestos a utilizar el sistema informático para el monitoreo de los proyectos que la organización desarrolla, ya que consideran que será una herramienta la cual les ayudara a desarrollar de manera más adecuada y más organizada cada uno de los procesos que cada programa implica.

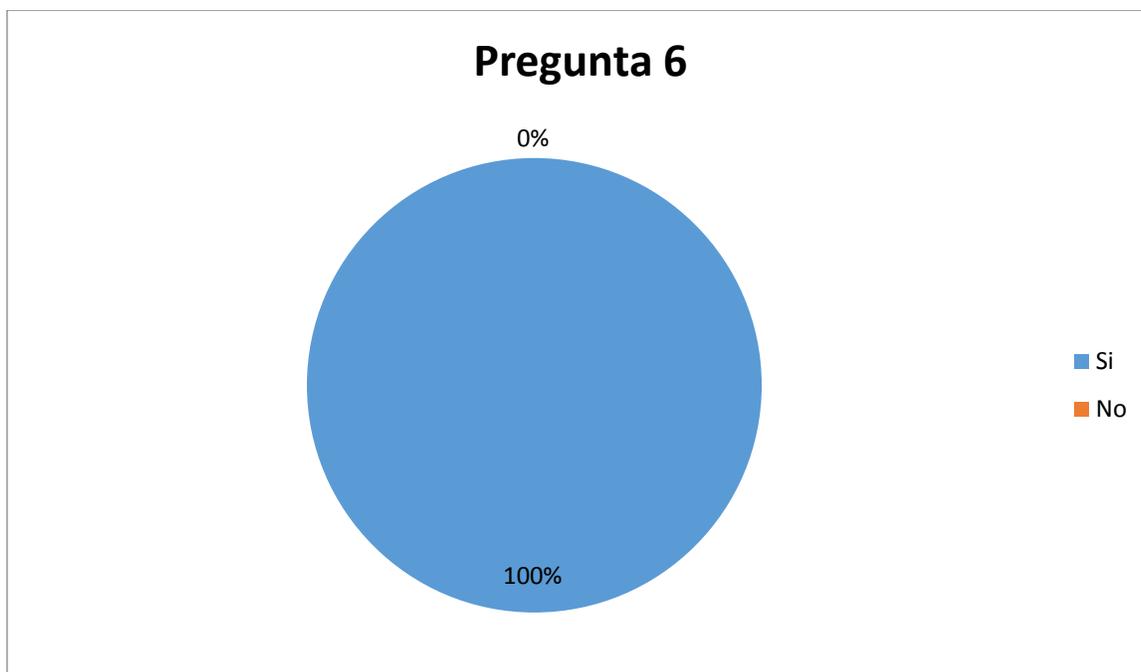
5. ¿Estaría dispuesto el personal involucrado a capacitarse para el uso del nuevo sistema de información?



Análisis:

Al igual que la pregunta anterior todos los participantes en la encuesta manifestaron su completa disposición para capacitarse en el correcto uso del sistema informático y de esta manera dominar el uso de la herramienta, ya que se beneficiaran en gran medida al tener un mayor control en cada uno de los programas en los cuales los participantes están asignados.

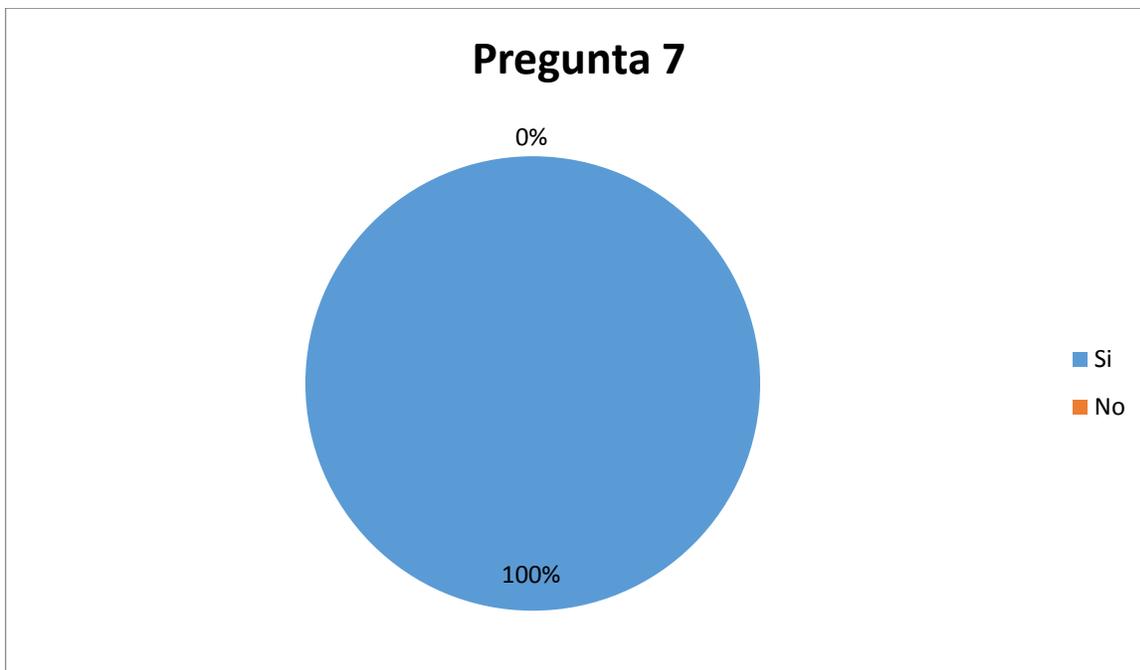
6. ¿La Gerencia del Programa contaría con recursos para el funcionamiento del nuevo sistema?



Análisis:

El 100% de los encuestados manifestaron una respuesta positiva a esta interrogante, ya que consideran que la creación de un sistema informático más que un gasto es una inversión muy beneficiosa para la organización, y por la naturaleza de ser una organización no gubernamental cada uno de los gastos son presupuestados anualmente, por lo cual los costos que implique el desarrollo del aplicativo serán asumidos por la organización.

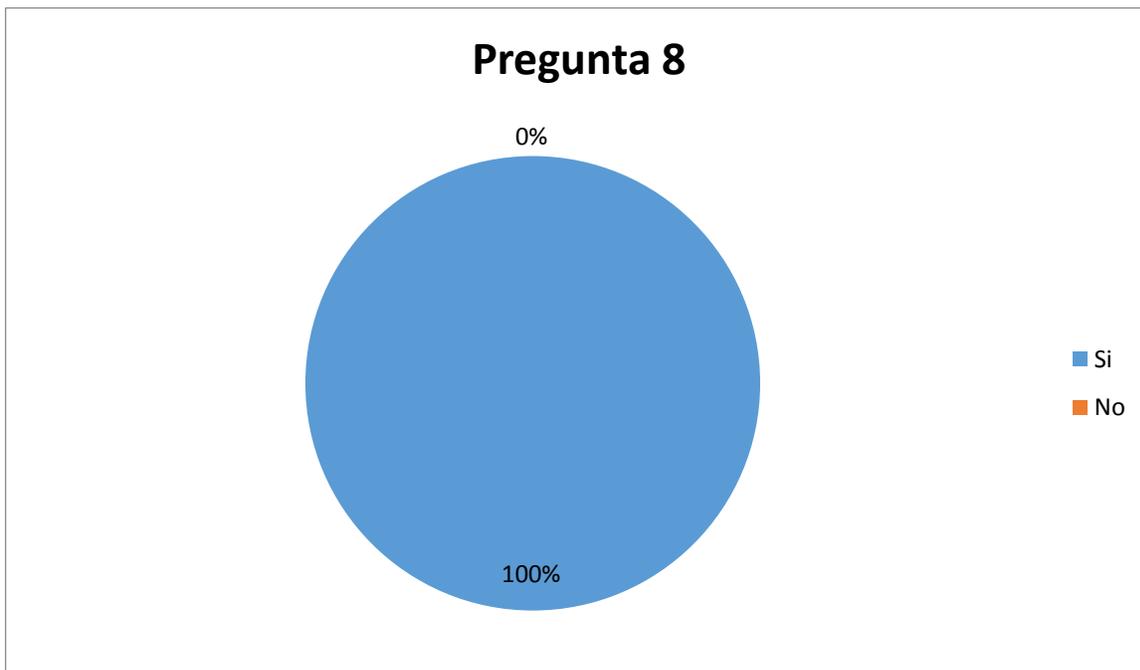
7. ¿Considera que al desarrollar el sistema de información para el monitoreo de proyectos en ejecución le brindara algún beneficio a la organización?



Análisis:

El beneficio generado será para todos los participantes en los proyectos, desde los facilitadores de los proyectos hasta el gerente del programa, ya que brindara importantes beneficios desde económicos como lo son la reducción de costos en papelería, hasta beneficios en el tiempo invertido en la generación de reportes para los tomadores de decisiones.

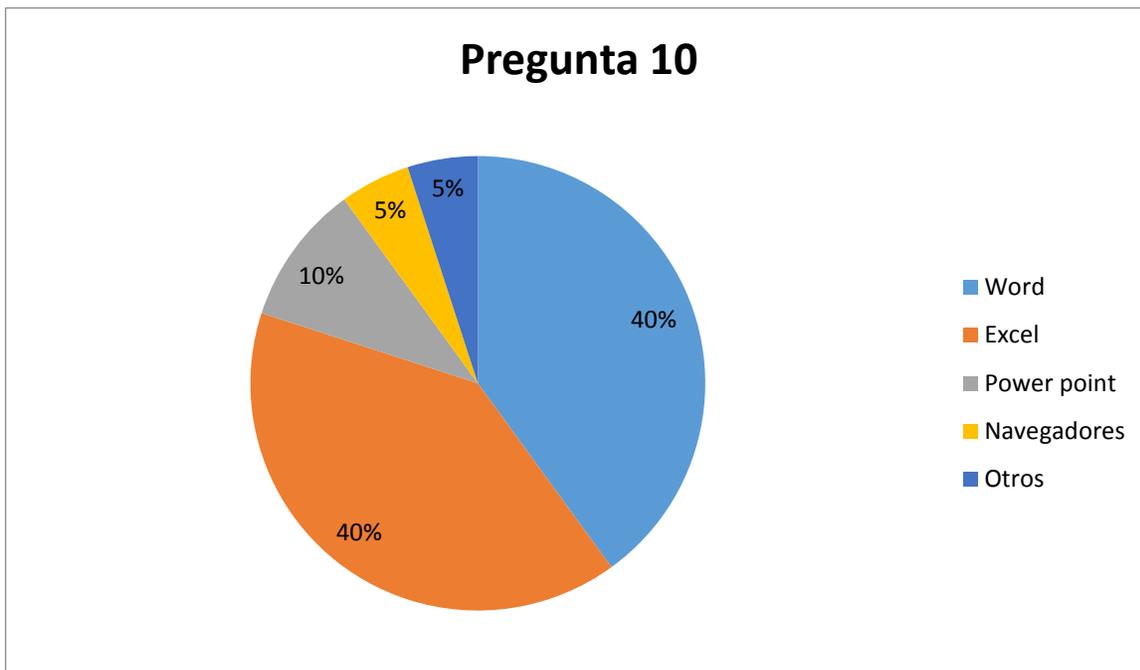
8. ¿Considera que con el desarrollo del sistema reducirá costos y tiempo?



Análisis:

La mayoría de los participantes manifestaron que sí, debido a que reducirá costos en lo que son papelería, así mismo reducirá los tiempos en la tabulación de datos y generación de reportes los cuales son de vital importancia para la organización ya que les permite tomar importantes decisiones relacionadas al impacto positivo que cada uno de los programas genera en las comunidades en las cuales tienen presencia, a la vez que les permitirá ser más organizados y llevar un mejor control de todas las actividades relacionadas a cada uno de los proyectos, así como también a los recursos asignados a estas.

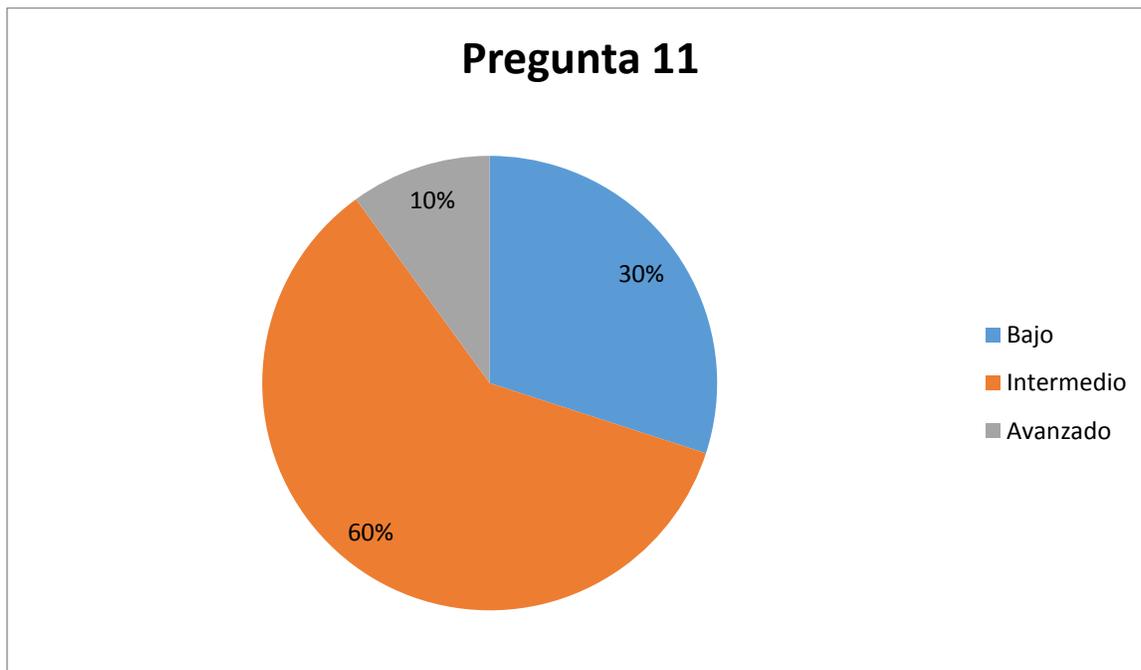
9. ¿Qué paquetes computacionales ha utilizado para la realización de sus actividades?



Análisis:

Según los encuestados manifestaron en su mayoría que los aplicativos más utilizados son Word y Excel ya que son los más usados para el desarrollo de sus actividades, así también como para la generación de reportes. Esto con el fin de conocer el nivel de interacción que los usuarios han tenido manejando algún aplicativo y que a la vez nos servirá como pauta para orientar el software a las herramientas que los usuarios conocen.

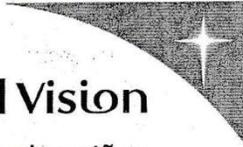
10. ¿Qué nivel de conocimientos de computación posee?



Análisis:

Esta interrogante al igual que la anterior buscaba conocer y determinar el nivel de conocimientos y habilidades que los encuestados tienen en la informática, ya que de esta manera en un futuro cercanos las capacitaciones sobre el uso del sistema de monitoreo de los programas que la organización ejecuta se orientaran a que cada uno de los usuarios realice el correcto funcionamiento del mismo y así mismo nos permite tener una perspectiva más clara de que áreas son las que a los usuarios se les dificulta.

8.4 CARTA COMPROMISO VISION MUNDIAL


World Vision

Por los niños

A QUIEN CORRESPONDA

Por medio de la presente expresamos nuestro interés y compromiso como World Visión, Programa Sendero de Esperanza a facilitar y apoyar a los jóvenes bachilleres Jaime Alejandro Zelada Ramírez, Douglas Ernesto Sánchez Martel y Miguel Eduardo Servellón Duran, en el desarrollo de su trabajo de grado, denominado: **“Diseño y desarrollo de un sistema de información para el monitoreo de programas de la organización Visión Mundial El Salvador, sede Guaymango departamento de Ahuachapán”**, esto con el objetivo de realizar un proyecto en el cual se resuelva la problemática abordada y que permita que nuestra labor como organización mejore de forma continua.

A nombre del Programa.

Muy Atentamente.


VISION MUNDIAL
RDA SENDERO DE ESPERANZA
GUAYMANGO, AHUACHAPAN
N° SLV-11-173901

F _____
Emilio Heriberto Artero Martínez.
Gerente de Programa Sendero de Esperanza
World Visión El Salvador
Tel. 7877-5038

8.5 CARTA ACEPTACION VISION MUNDIAL


World Vision
Por los niños

+ A QUIEN CORRESPONDA

Por medio de la presente hacemos constar como World Vision, Programa Sendero de Esperanza, que los bachilleres Jaime Alejandro Zelada Ramírez, Douglas Ernesto Sánchez Martel y Miguel Eduardo Servellón Durán, han desarrollado su proyecto de trabajo de grado denominado: **“Diseño y desarrollo de un sistema de información para el monitoreo de programas de la Organización Visión Mundial El Salvador, Sede Guaymango departamento de Ahuachapán”**, obteniendo resultados satisfactorios que contribuyen al arduo trabajo que la organización realiza.

A nombre del programa.

Muy Atentamente.

F 

Emilio Heriberto Artero Martínez.
Gerente de Programa Sendero de Esperanza.
World Vision El Salvador
Tel. 7877-5038



8.6 MANUAL DE USUARIO



SISTEMA DE MONITOREO DE PROYECTOS Y
PROGRAMAS VISIÓN MUNDIAL EL SALVADOR SEDE
GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

Manual de Usuario

2016

Índice

INTRODUCCIÓN.....	290
1. INICIO	291
2. ADMINISTRACIÓN.....	295
2.1. USUARIOS.....	296
2.2. ROLES.....	301
2.3. CONFIGURACIÓN DE CONTENIDO.....	306
2.4. ACCIONES DE MANTENIMIENTO	313
3. MONITOREO DE PROGRAMAS.....	319
3.1. PROGRAMAS	320
3.2. TIPOS DE PROGRAMAS	324
3.3. COMUNIDADES.....	328
3.4. INSCRIPCIÓN DE BENEFICIARIOS.....	332
3.5. CONTROL DE ACTIVIDADES	339
3.6. CONTROL DE ASISTENCIA	346
3.7. ADMINISTRACIÓN DE NOTAS.....	350
3.7.1. <i>Registro de Asignaturas</i>	352
3.7.2. <i>Control de Exámenes</i>	356
3.7.3. <i>Asignación de Materias</i>	359
3.7.4. <i>Control de Notas</i>	361
4. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.....	363
4.1. PROYECTOS.....	364
4.2. PERSONAL	368
4.3. CONTROL DE PERSONAL.....	372

4.4. ASIGNAR RRHH A PROYECTO	377
4.5. TIPO DE PUESTO	381
5. REPORTES.....	385
5.1. REPORTES MODULO ADMINISTRACIÓN	386
5.2. REPORTES MODULO PROYECTO	389
5.3. REPORTES MONITOREO DE PROGRAMAS.....	393
5.4. REPORTES ADMINISTRACIÓN DE NOTAS	398

Introducción

El Sistema de Monitoreo de Proyectos y Programas Visión Mundial El Salvador sede Guaymango, departamento de Ahuachapán contiene una respuesta a todos los requerimientos expresados como necesarios por la ONG al momento de llevar a cabo sus labores en los distintos programas que compone su proyecto principal Sendero de Esperanza.

Este manual se encuentra dividido tal y como el sistema, 4 módulos principales los cuales son:

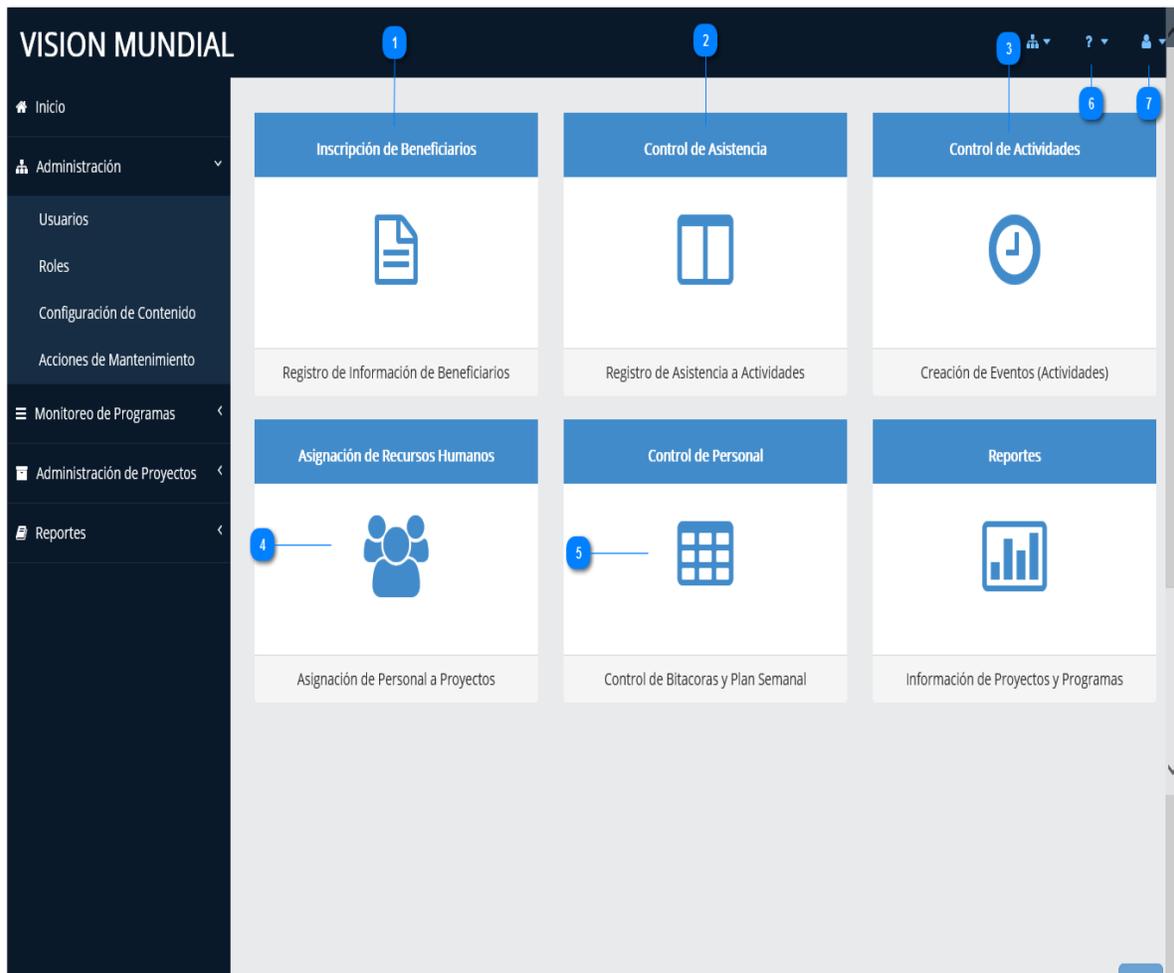
Administración del sistema: Creación, edición y eliminación de configuraciones de usuarios y roles en el sistema.

Monitoreo de Programas: Creación, edición y eliminación de programas, comunidades y beneficiarios así Como también manejo de las actividades y asistencia a las mismas.

Administración de Proyectos: Creación, edición y eliminación de proyectos, personal asignado y manejo de responsabilidades a través de puestos de trabajo.

Reportes: Información oportuna sobre los diferentes módulos de administración, proyecto, programas y notas.

1. Inicio



1

Inscripción de Beneficiarios

Acceso directo al menú de registro de beneficiarios en el sistema.

2

Control de Asistencia

Acceso directo al menú de registro de asistencia según actividad seleccionada.

3

Control de Actividades

Acceso directo al menú de Administración de actividades según programas.

4

Asignación de Recursos Humanos

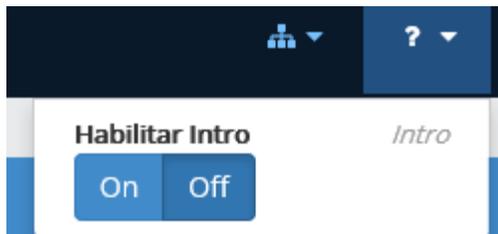
Acceso directo al menú de asignación de personal disponible para un proyecto en específico.

5

A blue rectangular button with the text "Control de Personal" in white.

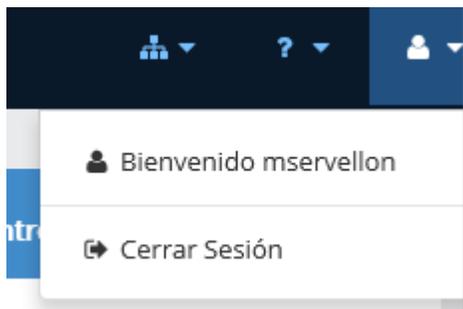
Acceso directo al menú de Administración de Tracking bitácora individual y semanal del personal asignado a un proyecto.

6



Opción que despliega una pequeña introducción de la pantalla inicial del sistema al habilitar el botón como "ON"

7



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se está logeado en el sistema, además muestra la opción Cerrar Sesión la cual termina la sesión del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

2. Administración

Este módulo contiene todas las opciones relacionadas a la administración de usuarios, roles y contenido del sistema, aprenderá como crear su propio usuario de login a la aplicación, la creación de roles y asignación de menús disponibles para los usuarios deseados.

2.1. Usuarios

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

- Usuarios
- Roles
- Configuración de Contenido
- Acciones de Mantenimiento

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Reportes

Usuarios

Listar Nuevo

No	Username	Nombre	Apellido	Email			
1	jaime	jaime	Zelada	jzelada@gmail.com	Asignar Rol	Mostrar	Editar
2	Admin	Jose Alberto	Salguero	admin@gmail.com	Asignar Rol	Mostrar	Editar
3	Emilio	Emilio	Artero	emilio.artero@yahoo.es	Asignar Rol	Mostrar	Editar
4	Carlos	Carlos	Gonzalez	cgonzalez@vm.com	Asignar Rol	Mostrar	Editar
5	asdasd	asdasd	asdasd	s@d.cm	Asignar Rol	Mostrar	Editar
6	Josee	Alberto	Zelada	jj@h.com	Asignar Rol	Mostrar	Editar

1

Listar

Botón que despliega todos los usuarios agregados al sistema, junto a ellos las opciones de Asignar Rol, Mostrar, Editar cada registro individualmente.

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un usuario nuevo al sistema, dichos usuarios podrán ser visualizados mediante el botón "Listar".

3

Asignar Rol

Botón que despliega una ventana emergente en la cual se podrá elegir el rol que cumplirá el usuario seleccionado dentro del sistema, dicha lista de roles deben ser previamente creados y asignado contenido disponible antes de ser asignados a los usuarios. Para mas información ver [2.2. Roles](#) y [2.3. Configuración de Contenido](#)

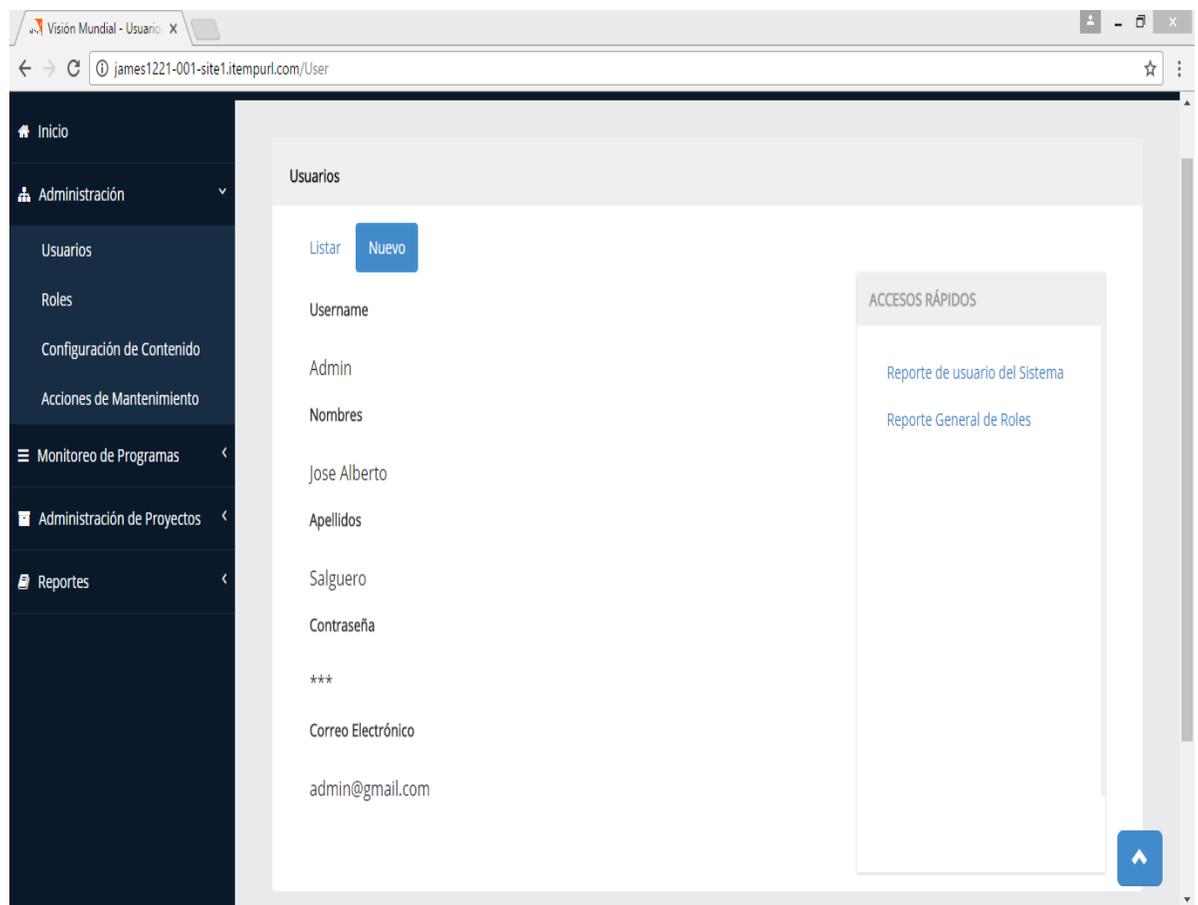
The screenshot shows the 'VISION MUNDIAL' user management interface. A modal window titled 'Seleccionar Rol' is open, allowing a user to assign a role to a selected user. The modal contains a dropdown menu for 'Roles de Usuario' with 'ADMIN' selected and an 'Aceptar' button. The background shows a table of users with columns for 'No', 'Username', and 'Nombre', and buttons for 'Asignar Rol', 'Mostrar', and 'Editar'.

No	Username	Nombre	Asignar Rol	Mostrar	Editar
1	Jaime	Jaime	Asignar Rol	Mostrar	Editar
2	Admin	Josee	Asignar Rol	Mostrar	Editar
3	Emilio	Emilio Artero	Asignar Rol	Mostrar	Editar
4	Carlos	Carlos Gonzalez	Asignar Rol	Mostrar	Editar
5	asdasd	asdasd	Asignar Rol	Mostrar	Editar
6	Josee	Alberto Zelada	Asignar Rol	Mostrar	Editar

4

Mostrar

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de usuario dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con usuarios.



5

Editar

Botón que inicia el flujo de edición de un usuario almacenado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del usuario, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

Listar **Nuevo**

Username
jaimé ✓

Nombres
jaimé ✓

Apellidos
Zelada ✓

Contraseña
... ✓

Escriba de nuevo su Contraseña
... ✓

Correo Electrónico
jzelada@gmail.com ✓

6

1	Jaimé	Jaimé	Zelada	jzelada@gmail.com
---	-------	-------	--------	-------------------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

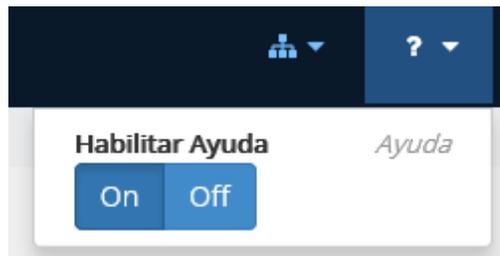
Username: Nombre del Usuario con el que se ingresa al sistema en pantalla de login

Nombre: Nombre real del usuario

Apellido: Apellido del usuario

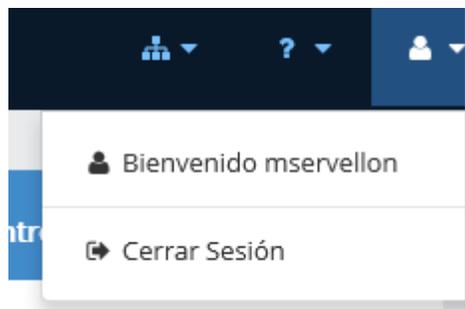
Email: Correo electrónico

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

2.2. Roles

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Usuarios

Roles

Configuración de Contenido

Acciones de Mantenimiento

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Reportes

Roles

Listar Nuevo

No	Nombre de Rol	Descripción		
1	ADMIN	Administrador de Sistemas	Mostrar	Editar
2	IT Support	IT	Mostrar	Editar
3	LIMITADO	Disponibles Algunas Opciones	Mostrar	Editar
4	TESTER	Rol Pruebas Excl.	Mostrar	Editar

1

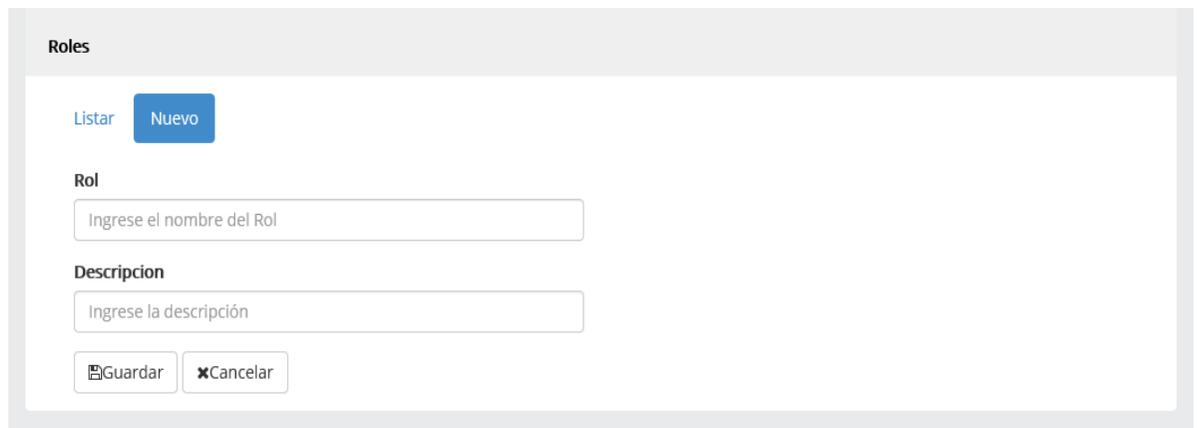
Listar

Botón que despliega todos los roles agregados al sistema, junto a ellos las opciones de Mostrar y Editar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un nuevo rol de sistema, dichos roles luego podrán ser visualizados mediante el botón "Listar".



The screenshot shows a web interface titled "Roles". At the top left, there are two buttons: "Listar" (text) and "Nuevo" (blue). Below these are two input fields: "Rol" with the placeholder text "Ingrese el nombre del Rol" and "Descripción" with the placeholder text "Ingrese la descripción". At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (with a save icon) and "Cancelar" (with an 'x' icon).

3

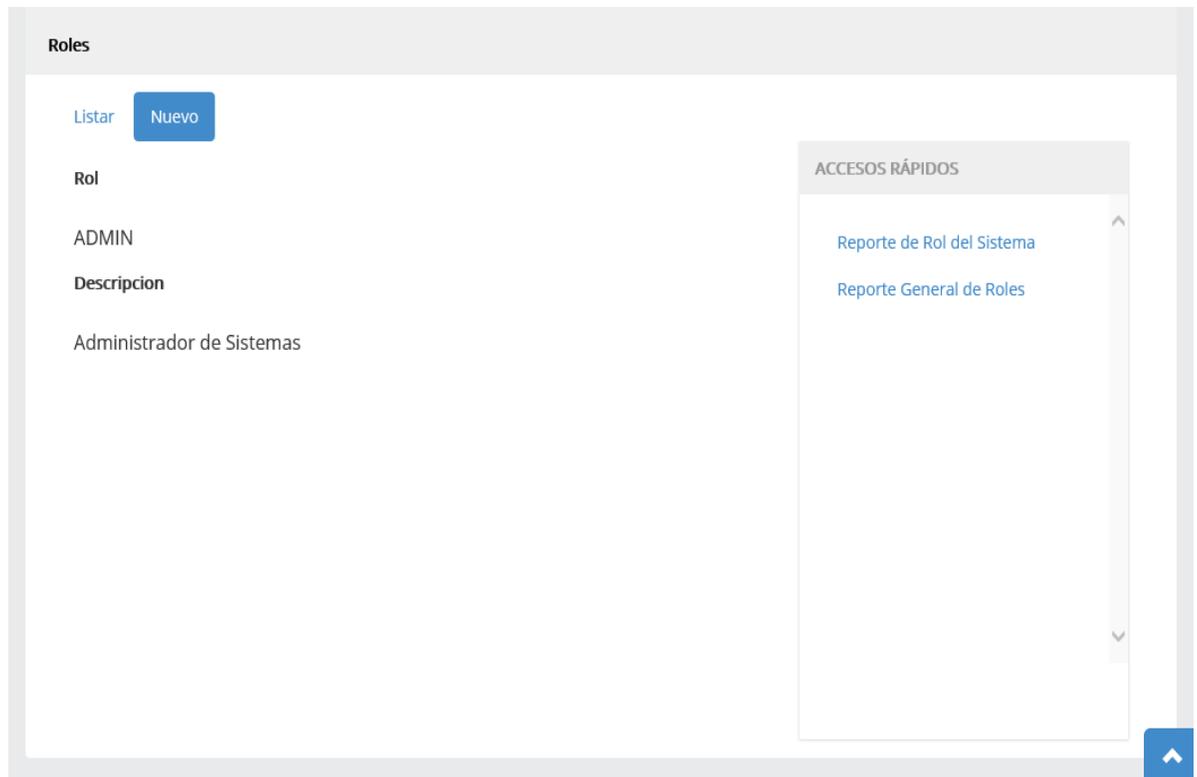
1	ADMIN	Administrador de Sistemas
---	-------	---------------------------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Nombre de Rol: Nombre con el cual se identifica al rol de sistema

Descripción: Información perteneciente al funcionamiento o identificador del comportamiento del Rol.



4

Mostrar

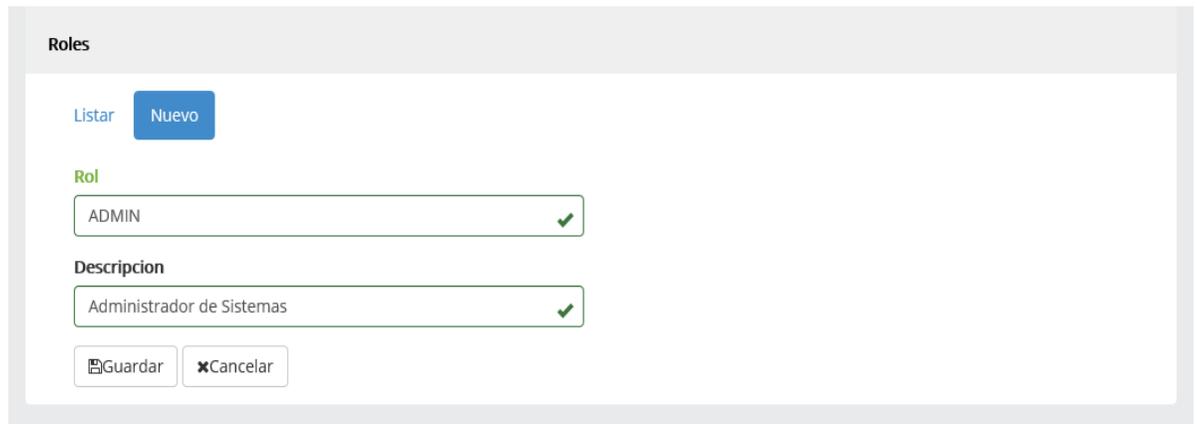
Botón que permite visualizar de manera individual a un rol de usuario dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con usuarios del sistema

5

Editar

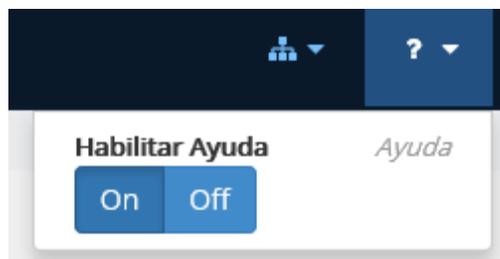
Botón que inicia el flujo de edición de un rol almacenado. Despliega una pantalla en

la cual todos los campos son llenados con la información actual del rol seleccionado, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".



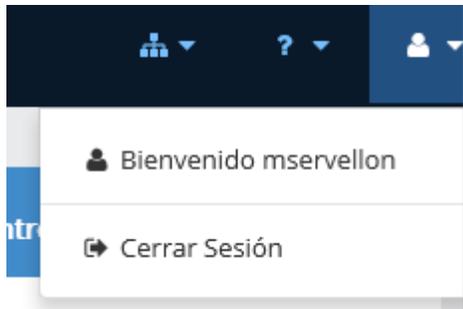
The screenshot shows a web interface titled "Roles". At the top left, there are two buttons: "Listar" (text) and "Nuevo" (blue). Below this, the "Rol" field is a dropdown menu with "ADMIN" selected and a green checkmark on the right. The "Descripcion" field is a text input with "Administrador de Sistemas" and a green checkmark on the right. At the bottom, there are two buttons: "Guardar" (with a save icon) and "Cancelar" (with an 'x' icon).

6



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

7



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

2.3. Configuración de Contenido

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

- Usuarios
- Roles
- Configuración de Contenido
- Acciones de Mantenimiento

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Reportes

Roles

ADMIN

IT Support

LIMITADO

TESTER

Opciones

Rol: TESTER

Descripción: Rol Pruebas Excl.

Agregar Opción

5 registros por página

Buscar

N°	Nombre de Opción	Descripción		
1	Inscripcion	Inscripcion de Beneficiarios	Eliminar	Permisos
2	Puesto	Pantalla Puesto	Eliminar	Permisos
3	Asignar_RRHH	Asignacion de RRHH	Eliminar	Permisos
4	Inicio	Pagina de Inicio	Eliminar	Permisos

Mostrando pagina 1 de 1

Previous 1 Next

ADMIN

IT Support

LIMITADO

TESTER

Serie de Botones con los roles ingresados en el sistema, al presionar un rol en específico éste desplegará en una tabla todo el contenido del sistema que tiene disponible.

Rol

TESTER

Descripcion

Rol Pruebas Excl.

Agregar Opción

5 registros por páginaBuscar

N° ▲	Nombre de Opción	Descripción		
1	Reportes_Proyectos	Reportes Proyectos	Eliminar	Permisos
2	Inscripcion	Inscripcion de Beneficiarios	Eliminar	Permisos
3	Puesto	Pantalla Puesto	Eliminar	Permisos
4	Asignar_RRHH	Asignacion de RRHH	Eliminar	Permisos
5	Inicio	Pagina de inicio	Eliminar	Permisos

Mostrando pagina 1 de 1

Previous **1** Next

2

Lista que permite elegir el número de registros a ser mostrados en pantalla.

3

Agregar Opción

Botón que despliega una ventana emergente en la cual se listan todas las opciones disponibles en el sistema

Opciones del sistema



Seleccione las opciones que desee agregar al rol

5 registros por página Buscar

<input type="checkbox"/>	Nombre de Opción	Descripción
<input type="checkbox"/>	Inicio	Pagina de inicio
<input type="checkbox"/>	Acerca_de	Pagina Acerca de
<input type="checkbox"/>	Usuarios	Usuarios del sistema
<input type="checkbox"/>	Roles	Roles de usuario
<input type="checkbox"/>	Recursos	Asignación de opciones

Mostrando pagina 1 de 6

[Guardar Cambios](#)

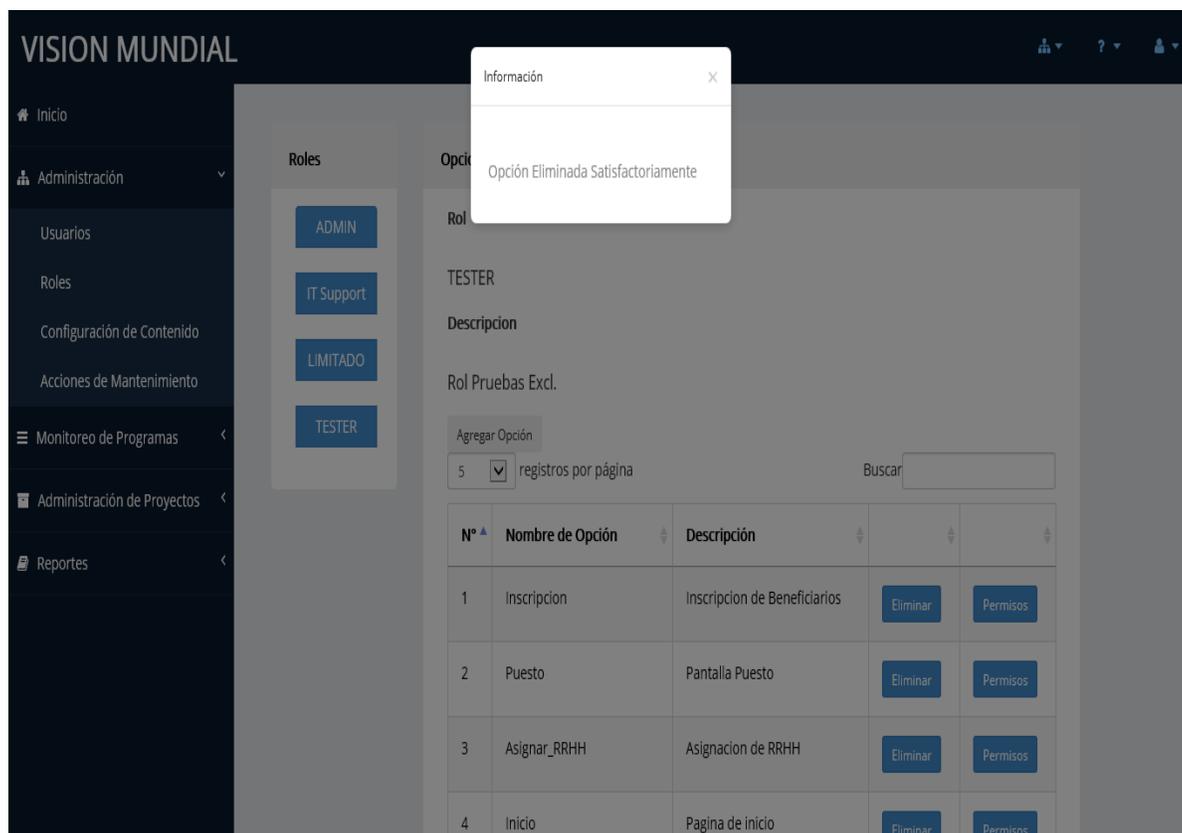
4

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

5


 Eliminar

Botón que permite eliminar contenido del rol de sistema seleccionado.



The screenshot shows the 'VISION MUNDIAL' system interface. A modal dialog box titled 'Información' is displayed in the center, containing the message 'Opción Eliminada Satisfactoriamente'. The background interface is dimmed and shows a sidebar with navigation options like 'Inicio', 'Administración', 'Usuarios', 'Roles', 'Configuración de Contenido', 'Acciones de Mantenimiento', 'Monitoreo de Programas', 'Administración de Proyectos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Roles' and 'Opciones'. It features a list of roles: ADMIN, IT Support, LIMITADO, and TESTER. Below this is a section for 'Opciones' with a search bar and a table of options. The table has columns for 'N°', 'Nombre de Opción', and 'Descripción'. Each row includes 'Eliminar' and 'Permisos' buttons.

N°	Nombre de Opción	Descripción	Eliminar	Permisos
1	Inscripcion	Inscripcion de Beneficiarios	Eliminar	Permisos
2	Puesto	Pantalla Puesto	Eliminar	Permisos
3	Asignar_RRHH	Asignacion de RRHH	Eliminar	Permisos
4	Inicio	Pagina de inicio	Eliminar	Permisos

6

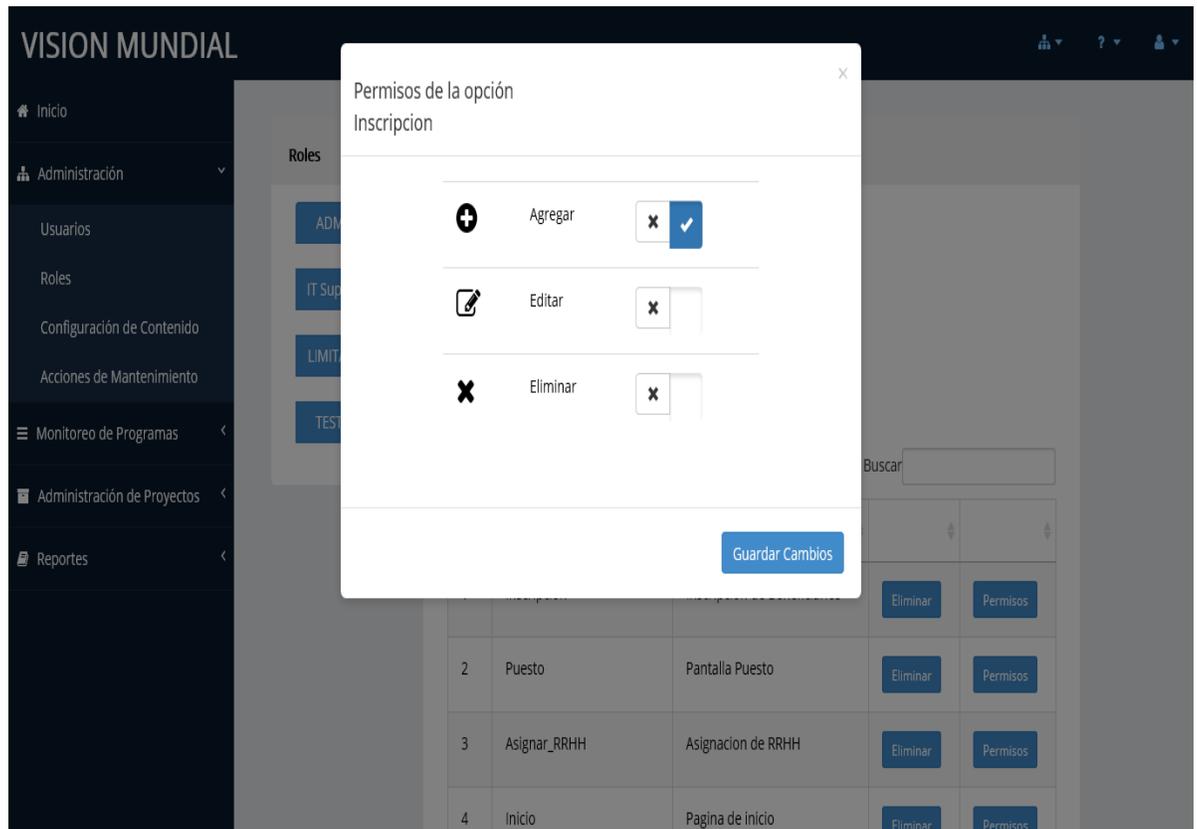

 Permisos

Botón que despliega una ventana emergente permitiendo la elección de las acciones que se tendrán sobre el contenido del sistema elegido. Los permisos disponibles que serán desplegados en una opción son:

Agregar: Permite agregar registros dentro del contenido seleccionado.

Editar: Permite editar registros dentro del contenido seleccionado.

Eliminar: Permite eliminar registros dentro del contenido seleccionado.

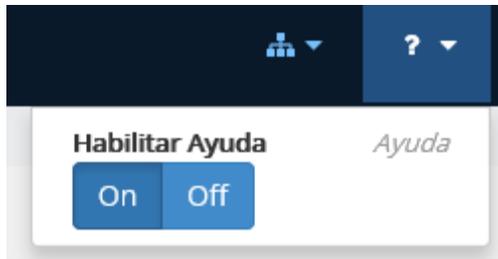


7

Previous 1 Next

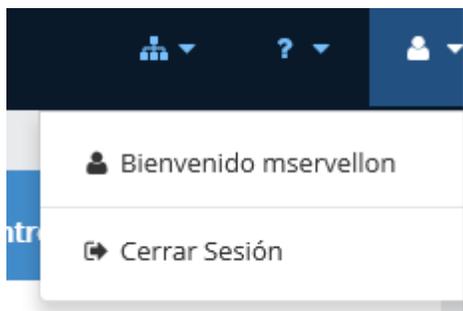
Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

8



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

9



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

2.4. Acciones de Mantenimiento

The screenshot displays the 'VISION MUNDIAL' application interface. The sidebar on the left contains the following menu items: Inicio, Administración (with a dropdown arrow), Usuarios, Roles, Configuración de Contenido, Acciones de Mantenimiento, Monitoreo de Programas (with a left arrow), Administración de Proyectos (with a left arrow), and Reportes (with a left arrow). The main content area is titled 'Acciones de Mantenimiento' and features a dark header with the text 'Acciones de Mantenimiento' and 'Seleccione los registros que desee eliminar Realizar Cuidadosamente!'. Below the header is a tabbed interface with four tabs: 'Roles' (selected), 'Beneficiarios', 'Proyectos', and 'Programas'. A table is displayed under the 'Roles' tab, listing the following roles: ADMIN, IT Support, LIMITADO, and TESTER. Each role has a checkbox to its left. A 'Acciones' button with a dropdown arrow is located at the bottom of the table. Numbered callouts (1-8) point to various elements: 1 points to the 'Roles' tab, 2 to the 'Beneficiarios' tab, 3 to the 'Proyectos' tab, 4 to the 'Programas' tab, 5 to the table header, 6 to the 'Acciones' button, 7 to the user profile icon in the top right, and 8 to the help icon in the top right.

<input type="checkbox"/>	Nombre de Rol
<input type="checkbox"/>	ADMIN
<input type="checkbox"/>	IT Support
<input type="checkbox"/>	LIMITADO
<input type="checkbox"/>	TESTER

1

Roles

Pestaña que despliega los roles ingresados previamente en el sistema

2

Beneficiarios

Pestaña que despliega los beneficiarios ingresados previamente en el sistema

Roles

Beneficiarios

Proyectos

Programas

Búsqueda

<input type="checkbox"/>	Nombre de Beneficiario ▲
<input type="checkbox"/>	ANA MARIA DIAZ SALINASs
<input type="checkbox"/>	ANGEL TENORIO DAVILA
<input type="checkbox"/>	BLANCA KATTY GOMEZ
<input type="checkbox"/>	CARLOS ALBERTO NUÑEZ
<input type="checkbox"/>	CARLOS JOSE ROSAS
<input type="checkbox"/>	CELIN SALCEDO DEL PINO
<input type="checkbox"/>	CHRISTIAN NELSON ALCALÁ NEGRÓN
<input type="checkbox"/>	COSME ADOLFO MALDONADO
<input type="checkbox"/>	EDWIN FLORES ROMERO
<input type="checkbox"/>	ELBA MERCEDES LA ROSA

1

2

3

4

Acciones ▾

3

Proyectos

Pestaña que despliega los proyectos asignados a programas impartidos por la ONG, previo ingreso en el sistema

Roles	Beneficiarios	Proyectos	Programas
<input type="checkbox"/>	Proyecto	▲	
<input type="checkbox"/>	Sendero de Esperanza		
<input type="checkbox"/>	Test Proyecto		

1

Acciones ▾

4

Programas

Pestaña que despliega los programas impartidos por la ONG, previo ingreso en el sistema

Roles Beneficiarios Proyectos **Programas**

<input type="checkbox"/>	Programa ▲
<input type="checkbox"/>	VM-10001-CBSN
<input type="checkbox"/>	VM-10002-CDIC
<input type="checkbox"/>	VM-10003-CIC
<input type="checkbox"/>	VM-10004-CAJ
<input type="checkbox"/>	VM-10005-CBSN
<input type="checkbox"/>	VM-10006-CDIC
<input type="checkbox"/>	VM-10007-CIC
<input type="checkbox"/>	VM-10008-CAJ

1

Acciones ▾

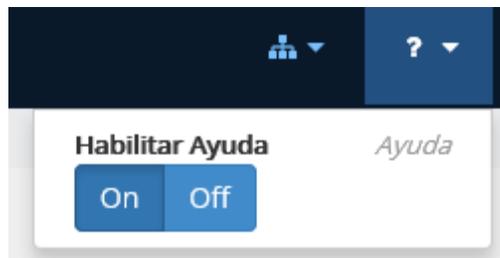
5

Checks que permiten la selección de Roles, Beneficiarios, Proyectos y Programas según sea la pestaña elegida, dichos registros se les aplicaran las acciones elegidas en el botón "Acciones".

Acciones ▾

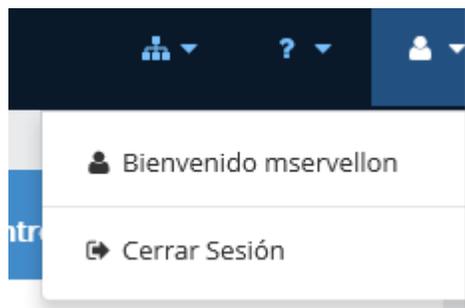
Lista con las acciones a ser aplicadas a los registros seleccionados mediante checks.

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3. Monitoreo de Programas

En este módulo aprenderá todo lo relacionado al manejo de Programas dentro del sistema, tareas como:

- Administración de programas.
- Administración de comunidades.
- Inscripción de beneficiarios en los programas impartidos.
- Tracking de las actividades llevadas a cabo en los programas.
- Control de la asistencia de los participantes del programa
- Administración de programa de refuerzo académico

3.1. Programas

The screenshot displays the 'VISION MUNDIAL' application interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Inicio, Administración, Monitoreo de Programas, Programas, Tipos de Programas, Comunidades, Inscripción de Beneficiarios, Control de Actividades, Control de Asistencia, Administración de Notas, Administración de Proyectos, and Reportes. The main content area is titled 'Programas' and contains a 'Listar' button (1), a 'Nuevo' link (2), a dropdown menu for 'registros por página' (3) set to 5, and a search bar (5). Below this is a table with columns: No, Código, Estado, Tipo de Programa, and two columns for actions (7 and 8). The table lists five programs. At the bottom, there is a pagination control (6) showing 'Mostrando pagina 1 de 2' and buttons for 'Previous', '1', '2', and 'Next'.

No	Código	Estado	Tipo de Programa		
1	VM-10001	Activo	CBSN	Mostrar	Editar
2	VM-10002	Activo	CDIC	Mostrar	Editar
3	VM-10003	Activo	CIC	Mostrar	Editar
4	VM-10004	Activo	CAJ	Mostrar	Editar
5	VM-10005	Activo	CBSN	Mostrar	Editar

1

Listar

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un programa nuevo al sistema, dichos programas podrán ser visualizados mediante el botón

"Listar"

3

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

4

1	VM-10001	Activo	CBSN
---	----------	--------	------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Código: Código asignado al programa al momento de su creación.

Estado: Estado del programa

Tipo de programa: Siglas del programa creado.

5

Buscar

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

6

Previous	1	2	Next
----------	---	---	------

Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

7

Mostrar

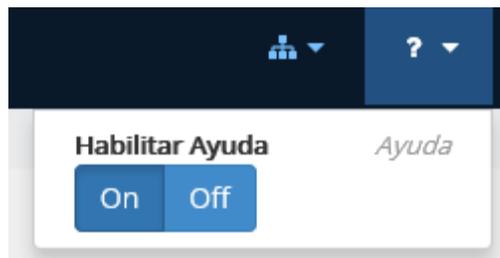
Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de programa dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con programas dentro del sistema

8

Editar

Botón que inicia el flujo de edición de un programa almacenado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del programa, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

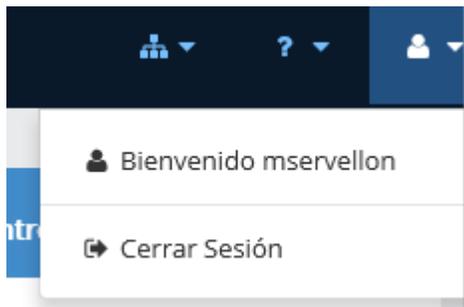
9



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones

en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

10



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.2. Tipos de Programas

VISION MUNDIAL

Inicio
Administración
Monitoreo de Programas
Programas
Tipos de Programas
Comunidades
Inscripción de Beneficiarios
Control de Actividades
Control de Asistencia
Administración de Notas
Administración de Proyectos
Reportes

Tipos de Programas

Listar Nuevo

No	Tipo de Programa	Descripción de Programa	Mostrar	Editar	Eliminar
1	CBSN	Círculos de buena Salud y Nutrición	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Primera Infancia	Primera Infancias	Mostrar	Editar	Eliminar
3	CDIC	Centros de Desarrollo Integral Comunitario	Mostrar	Editar	Eliminar
4	Adolescencia y Juventud	Adolescencia y Juventud	Mostrar	Editar	Eliminar
5	CIC	Clubes Infantiles Comunitarios	Mostrar	Editar	Eliminar
6	CAJ	Clubes de Adolescencia y Jóvenes	Mostrar	Editar	Eliminar
7	Familia y Fortalecimiento Comunitario	Familia y Fortalecimiento Comunitario	Mostrar	Editar	Eliminar
8	Comités Intersectoriales	Comités Intersectoriales	Mostrar	Editar	Eliminar

1

Listar

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un tipo de programa nuevo al sistema, dichos usuarios podrán ser visualizados mediante el

botón "Listar"

3

1	CBSN	Círculos de buena Salud y Nutrición
---	------	-------------------------------------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Tipo de Programa: Tipo del programa almacenado

Descripción del programa: Detalle del funcionamiento del rol.

4

Mostrar

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de tipo de programa dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a temas relacionados con usuarios del sistema

5

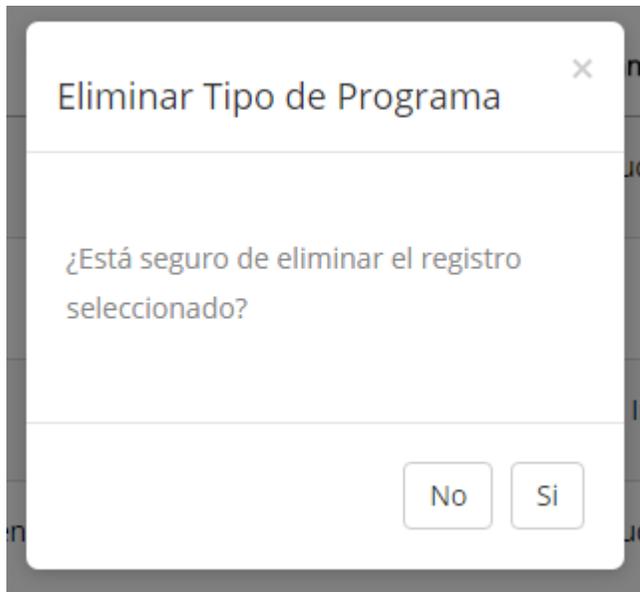
Editar

Botón que inicia el flujo de edición de un tipo de programa almacenado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del tipo de programa, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

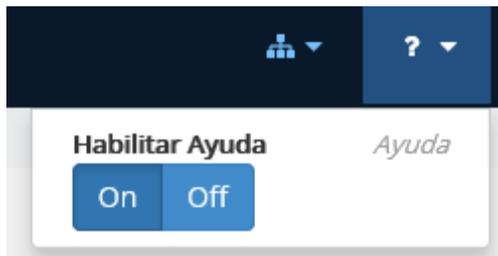
6

A blue rectangular button with the text "Eliminar" in white.

Botón que permite eliminar un programa elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

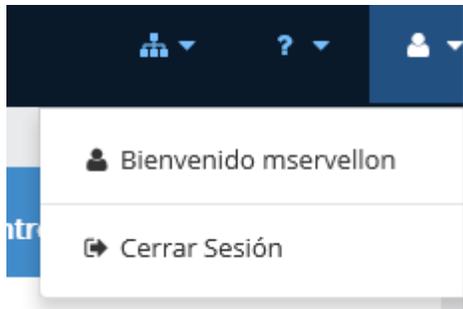


7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.3. Comunidades

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Programas

Tipos de Programas

Comunidades

Inscripción de Beneficiarios

Control de Actividades

Control de Asistencia

Administración de Proyectos

Reportes

Comunidades

Listar Nuevo

No	Nombre de la Comunidad			
1	Comunidad La Esperanza	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Cantón La Paz	Mostrar	Editar	Eliminar

1

Listar

Botón que despliega todas las comunidades agregadas al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un una comunidad nueva al sistema, dichas comunidades podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

1 Comunidad La Esperanza

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Nombre de la comunidad: Nombre de la comunidad donde serán impartidos los programas de la ONG.

4

Mostrar

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de comunidad dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con usuarios del sistema

5

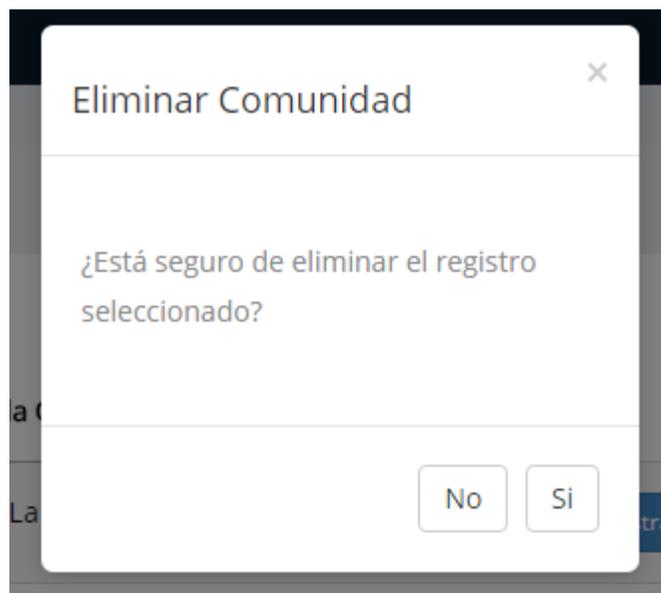
Un botón rectangular con un fondo azul y el texto "Editar" en blanco.

Botón que inicia el flujo de edición de una comunidad almacenada. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual de la comunidad, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

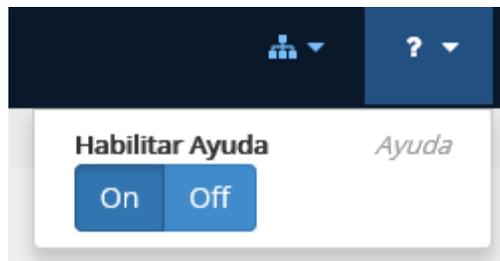
6

Un botón rectangular con un fondo azul y el texto "Eliminar" en blanco.

Botón que permite eliminar una comunidad elegida, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

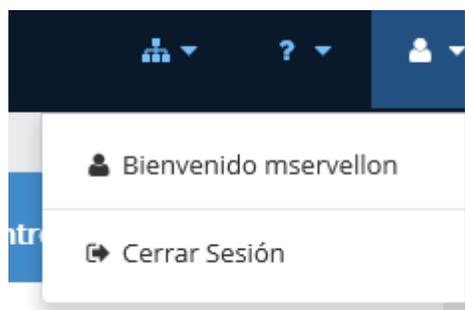


7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.4. Inscripción de Beneficiarios

VISION MUNDIAL

Inicio
 Administración
 Monitoreo de Programas
 Programas
 Tipos de Programas
 Comunidades
 Inscripción de Beneficiarios
 Control de Actividades
 Control de Asistencia
 Administración de Proyectos
 Reportes

Registro de Participantes

Nuevo Editar

Búsqueda

Información Principal Adicional Educación Salud Compromiso

Programa
 Sendero de Esperanza-VM-10001-Comunidad La Esperanza

Nombres:
 ANA MARIA

Apellidos:
 DIAZ SALINASs

Codigo
 N/A

Edad:
 1 años y 9 meses

Género:
 Femenino

Documento Único de Identidad:
 06798122-1

Dirección:
 Caserio Los Gimenez , Cton. La Paz, Guaymango

ANA MARIA DIAZ SALINASs
 ANGEL TENORIO DAVILA
 BLANCA KATY GOMEZ
 CARLOS ALBERTO NUÑEZ
 CARLOS JOSE ROSAS
 CELIN SALCEDO DEL PINO
 CHRISTIAN NELSON ALCALÁ NEGRÓN
 COSME ADOLFO MALDONADO
 EDWIN FLORES ROMERO
 ELBA MERCEDES LA ROSA

1 2 3 4

11 12

1

Nuevo

Botón que habilita como editable todos los campos en las pestañas, permitiendo diligenciar los datos necesarios para ingresar un nuevo beneficiario al sistema según sea requerido.

2

Editar

Botón que habilita como editable todos los campos con información diligenciada previamente para un beneficiario, permitiendo modificarla a conveniencia para su posterior actualización mediante el botón "Guardar".

3

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

4



ANA MARIA DIAZ
SALINASS

Listado de todos los beneficiarios que se encuentran almacenados en el sistema.

5

Pestaña que contiene los campos relacionados a la información principal al momento de ingresar/modificar a un beneficiario.

6

Adicional

Pestaña que contiene los campos relacionados a información categorizada como Adicional al momento de ingresar/modificar a un beneficiario.

Información Principal **Adicional** Educación Salud Compromiso

En Caso de Emergencia llamar a:

Numero de Emergencia:

¿Posee Registro de Nacimiento?

Si

No

7

Educación

Pestaña que contiene los campos relacionados a información en ámbito educativo del beneficiario.

[Información Principal](#)[Adicional](#)[Educación](#)[Salud](#)[Compromiso](#)

¿Se encuentra el Niño,Niña,Adolescente o Joven estudiando actualmente?

- Si
 No

Grado que Estudia:

Motivo:

¿Ultimo Grado Cursado?

¿Ultimo año calendario que estudió?

Nombre del Centro Escolar:

Turno en el que estudia el Niño,Niña,Adolescente o Joven:

- Mañana
 Tarde
 Otro

 Guardar

 Cancelar

8

Salud

Pestaña que contiene los campos relacionados a información en ámbito de salud del beneficiario.

[Información Principal](#)[Adicional](#)[Educación](#)[Salud](#)[Compromiso](#)**Estado de Salud del niño/a:**

- Satisfactoria
- No Satisfactoria

¿Tarjeta de Salud/ Crecimiento Verificada?

- Si
- No

¿Sigue la Curva de Crecimiento?

- Si
- No

Inmunización/Fecha: **¿Tiene las vacunas de acuerdo a su edad?**

- Si
- No

Inmunización/Fecha: **¿Padece el Niño, Niña, Adolescente o Joven de alguna enfermedad crónica?**

- Si
- No

Enfermedad:

¿Posee el Niño, Niña, Adolescente o Joven de alguna discapacidad?

- Si
- No

Discapacidad:

Compromiso

Pestaña que contiene los campos relacionados a información de compromiso de parte del encargado de beneficiario para con la ONG.

Información Principal

Adicional

Educación

Salud

Compromiso

¿El niño ó responsable reconocen su participacion en actividades de Vision Mundial?

Si

No

¿Se observó algun problema respecto a la proteccion del niño?

Si

No

¿El niño(a) se congrega en alguna iglesia?

Si

No

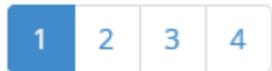
Nombre de Iglesia:

Comentarios:

 Guardar

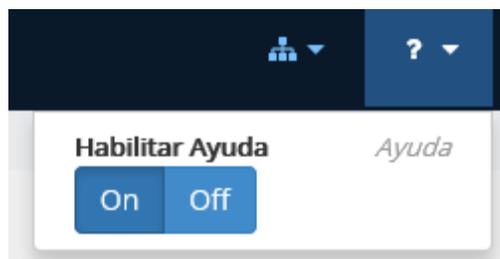
 Cancelar

10



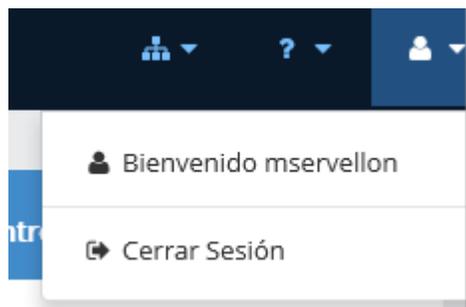
Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

11



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

12



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesión la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.5. Control de Actividades

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Programas

Tipos de Programas

Comunidades

Inscripción de Beneficiarios

Control de Actividades

Control de Asistencia

Administración de Proyectos

Reportes

Registro de Actividades

Listar Nuevo

Búsqueda

No	Programa	Estado	Mostrar	Editar
1	VM-10001-CBSN-Comunidad La Esperanza	Activo	Mostrar	Editar
2	VM-10002-CDIC-Cantón La Paz	Activo	Mostrar	Editar
3	VM-10003-CIC-Cantón La Paz	Activo	Mostrar	Editar
4	VM-10004-CAJ-Cantón La Paz	Activo	Mostrar	Editar
5	VM-10005-CBSN-Comunidad La Esperanza	Activo	Mostrar	Editar

1

Listar

Botón que despliega todos los programas agregados al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar cada registro individualmente

2

Nuevo

Pantalla que muestra la asignación de una actividad a un programa especificado, cada actividad incluye el código, descripción, estado, fecha y observación

Registro de Actividades

Listar **Nuevo**

Seleccione el Programa

VM-10006-CDIC-Comunidad La Esperanza

Seleccione la(s) fecha(s) de las actividades

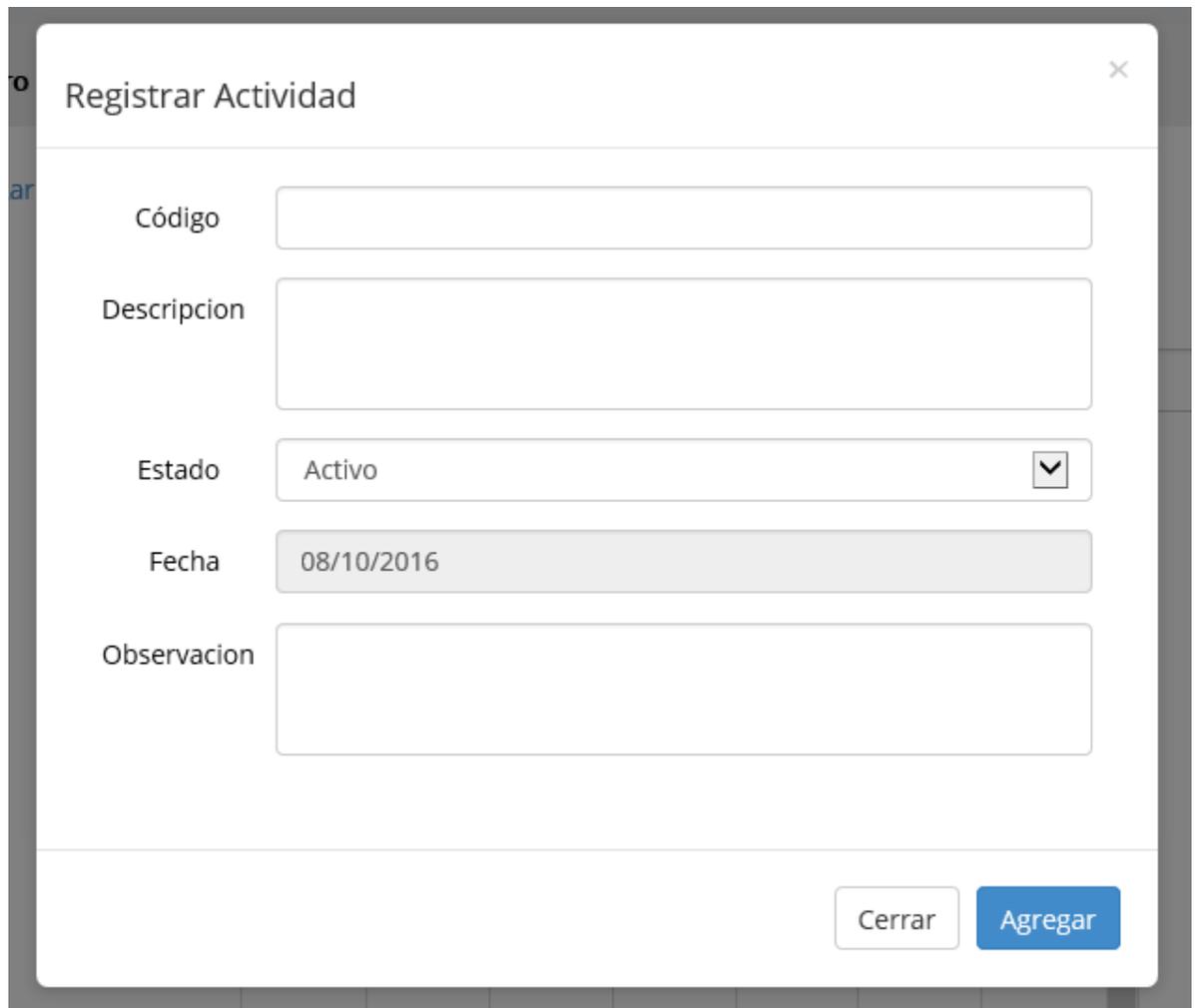
< > octubre 2016 Hoy

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Búsqueda

Codigo	Descripcion	Estado	Fecha	Observacion
No hay datos encontrados				

✖ Cancelar **Guardar**



Registrar Actividad

Código

Descripción

Estado ▼

Fecha

Observación

3

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

4

1	VM-10001-CBSN-Comunidad La Esperanza	Activo
---	--------------------------------------	--------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Código: Nombre asignado al proyecto llevado a cabo por la ONG.

Estado: Situación actual del Proyecto (Activo, Inactivo, Suspendido)

5



Mostrar

Botón que permite visualizar de manera individual un programa dentro del sistema, listando todas las actividades que han sido asignadas a dicho programa

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Programas

Tipos de Programas

Comunidades

Inscripción de Beneficiarios

Control de Actividades

Control de Asistencia

Administración de Proyectos

Reportes

Registro de Actividades

Listar **Nuevo**

Programa

VM-10001-CBSN-Comunidad La Esperanza

Búsqueda

	Codigo	Descripcion	Estado	Fecha	Observacion
<input type="checkbox"/>	99955	Nueva Actividad	Activo	8/2/2016	nada
<input type="checkbox"/>	ACT-001	Lavado de Manos y Lactancia Materna	Activo	7/4/2016	Se espera mas de la mitad de inscritos
<input type="checkbox"/>	ACT-002	Higiene para el Recien Nacido	Activo	7/11/2016	
<input type="checkbox"/>	ACT-003	Prevención de Enfermedades a Temprana Edad	Activo	7/18/2016	
<input type="checkbox"/>	ACT-004	Cuidados Adicionales y suplemento nutricional	Activo	7/25/2016	
<input type="checkbox"/>	ACT-010	Fake Activity	Activo	9/8/2016	as

1

6

Editar

Botón que inicia el flujo de control de actividades almacenado. Despliega una pantalla donde lista todas las actividades asignadas al programa, permitiendo eliminar actividades mediante el check presente en cada registro para posteriormente persistir las modificaciones presionando el botón Guardar.

VISION MUNDIAL

- Inicio
- Administración
- Monitoreo de Programas
 - Programas
 - Tipos de Programas
 - Comunidades
 - Inscripción de Beneficiarios
 - Control de Actividades
 - Control de Asistencia
- Administración de Proyectos
- Reportes

Registro de Actividades

Listar **Nuevo**

Seleccione el Programa

VM-10005-CBSN-Comunidad La Esperanza

Seleccione la(s) fechas de las actividades

< > octubre 2016 Hoy

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Búsqueda

Codigo	Descripcion	Estado	Fecha	Observacion
cod prueba	Descripción Prueba	Activo	8/5/2016	Observación Prueba

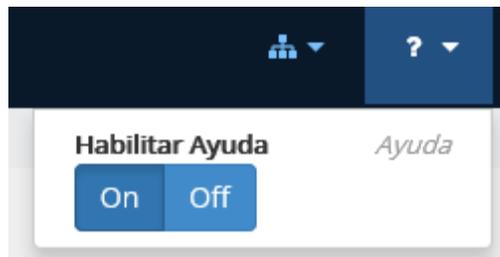
Cancelar Guardar

7

1

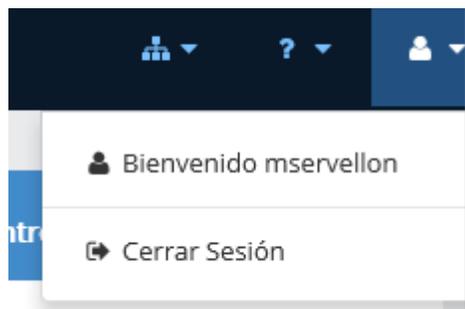
Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

8



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

9



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.6. Control de Asistencia

VISION MUNDIAL

Inicio
Administración
Monitoreo de Programas
Programas
Tipos de Programas
Comunidades
Inscripción de Beneficiarios
Control de Actividades
Control de Asistencia
Administración de Proyectos
Reportes

Control de Asistencia

Cuadro de Control de Asistencia
Asistencia para el día:

octubre 2016 Hoy

Asistencia para: VM-10001-CBSN-Comu

Marcar Todos

Búsqueda

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

1	MIGUEL VICENTE AGURTO RONDOY	Presente	Ausente
2	CHRISTIAN NELSON ALCALÁ NEGRÓN	Presente	Ausente
3	RAUL EDUARDO ALMORA HERNANDEZ	Presente	Ausente
4	JORGE ALOSILLA VELAZCO VERA	Presente	Ausente
5	ROSARIO ARIAS HERNANDEZ	Presente	Ausente
6	MARCO TULIO BARRERA	Presente	Ausente
7	ISABEL FLORISA CARANZA VILLEGAS	Presente	Ausente
8	MARIBEL CORINA CORTEZ LOZANO	Presente	Ausente
9	ANA MARIA DIAZ SALINAS	Presente	Ausente
10	YULIANA ESPINOZA ARANA	Presente	Ausente

1 2

Guardar

< > octubre 2016 Hoy

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Calendario que permite elegir la fecha en la cual se tiene asignada una actividad para posteriormente diligenciar la asistencia por cada beneficiario.

2

VM-10001-CBSN-Comu

Lista con todos los programas impartidos por la ONG, de acuerdo al programa seleccionado así se llenarán las fechas en el calendario con las actividades registradas para el mismo.

3

Marcar Todos

Botón que permite marcar a todos los beneficiarios con un estado para la

asistencia: Presente o Ausente.

4

A rectangular input field with a light gray border and the placeholder text "Búsqueda" centered inside.

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

5

A horizontal container with two blue buttons. The left button is labeled "Presente" and the right button is labeled "Ausente".

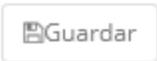
Botón que permite asignar individualmente un estado a la asistencia de cada uno de los beneficiarios de un programa.

6

A horizontal container with two buttons. The left button is dark blue with the number "1" in white. The right button is light gray with the number "2" in dark gray.

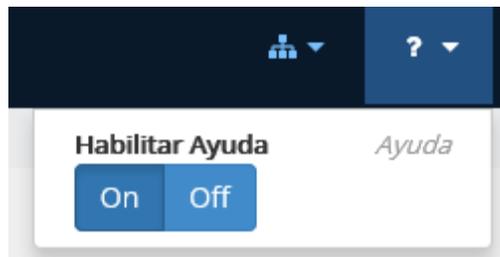
Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

7

A rectangular button with a light gray border, a small floppy disk icon on the left, and the text "Guardar" to its right.

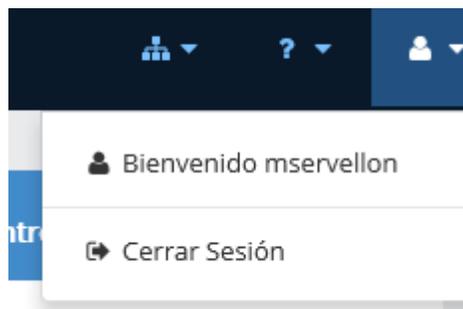
Botón que permite almacenar los cambios realizados a los datos mostrados en pantalla.

8



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

9



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.7. Administración de Notas

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Programas

Tipos de Programas

Comunidades

Inscripción de Beneficiarios

Control de Actividades

Control de Asistencia

Administración de Notas

Administración de Proyectos

Reportes

Administración de Notas

Mecanismo CIC.

Registro de Asignaturas

Control de Exámenes

Asignaturas

Exámenes

Asignación de Materias

Control de Notas

Asignación Materias

Registro de Calificaciones

1



Opción que muestra la administración de todos los grados y materias ingresados en el sistema

2



Opción que permite agregar exámenes adjuntados a las materias impartidas en un grado determinado.

3



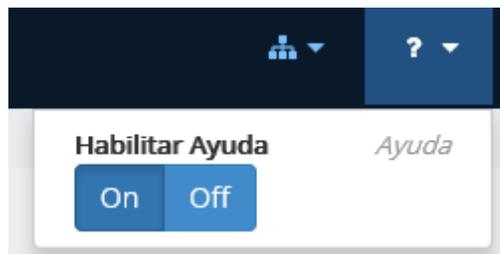
Opción que permite administrar los beneficiarios que se asignaran a las materias a ser cursadas.

4

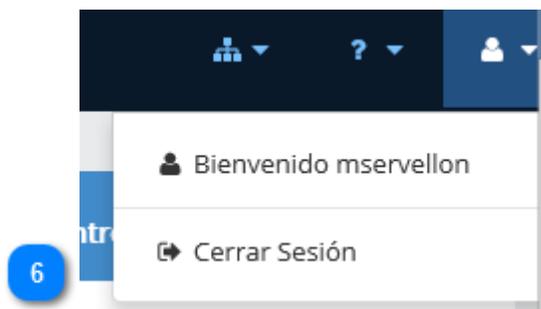


Opción que permite administrar las notas a ingresarse para un beneficiario en base a la materia y examen especificado.

5



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

3.7.1. Registro de Asignaturas

Materias

Listar Nuevo

5 registros por página

Buscar

No	Nombre de Materia	Año	Grado			
1	Sociales	2014	7mo Grado	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Lenguaje	2014	7mo Grado	Mostrar	Editar	Eliminar

Mostrando pagina 1 de 1

Previous 1 Next

1

A blue rectangular button with the text "Listar" in white.

Botón que despliega todas las asignaturas agregadas al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

A blue rectangular button with the text "Nuevo" in white.

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para registrar una asignatura nueva al sistema, dichas asignaturas podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

A dropdown menu with a white background and a grey border. It contains the number "5" and a downward-pointing arrow icon.

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

4

A search input field with the text "Buscar" in grey and a white text input box.

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

5

1	Sociales	2014	7mo Grado
---	----------	------	-----------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Nombre de Materia: nombre elegido para identificar a la materia dentro del sistema.

Año: Año en el cual es impartida la materia.

Grado: Grado en el cual es impartida la materia.

6

A rectangular button with a blue background and white text that says "Mostrar".

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de asignatura dentro del sistema.

7

A rectangular button with a blue background and white text that says "Editar".

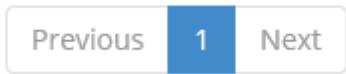
Botón que inicia el flujo de edición de una asignatura almacenada. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual de la asignatura, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

8

A rectangular button with a blue gradient background and the text "Eliminar" in white.

Botón que permite eliminar un registro de asignatura elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

9

A set of three buttons: "Previous", "1", and "Next". The "1" button is highlighted with a blue background, while the others are white with a light gray border.

Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

3.7.2. Control de Exámenes

The screenshot shows a web interface for managing exams. At the top left, there is a 'Listar' button (1) and a 'Nuevo' link (2). Below them is a dropdown menu for 'registros por página' (3) and a search box (4). The main area contains a table with columns: 'No', 'Numero Examen', 'Materia', 'Grado', and three action buttons: 'Mostrar' (6), 'Editar' (7), and 'Eliminar' (8). At the bottom, there is a pagination control showing 'Mostrando pagina 1 de 1' and 'Previous 1 Next' (9).

No	Numero Examen	Materia	Grado			
1	Examen 1	Sociales	7mo Grado	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Examen 2	Lenguaje	7mo Grado	Mostrar	Editar	Eliminar
3	Examen 3	Lenguaje	7mo Grado	Mostrar	Editar	Eliminar

1

Listar

Botón que despliega todos los exámenes agregados al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para agregar un examen nuevo al sistema, dichos exámenes podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

 |

Lista que permite elegir el número de registros a ser mostrados en pantalla.

4

Buscar

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

5

1	Examen 1	Sociales	7mo Grado
---	----------	----------	-----------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

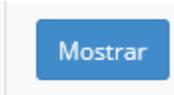
No: Número de registro mostrado en pantalla

Nombre de Examen: Identificador del examen dentro del sistema.

Materia: Materia impartida por la ONG.

Grado: Grado en el cual es impartida la materia.

6

A rectangular button with a light blue background and a darker blue border. The text "Mostrar" is centered in white.

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de examen dentro del sistema.

7

A rectangular button with a light blue background and a darker blue border. The text "Editar" is centered in white.

Botón que inicia el flujo de edición de un examen almacenado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del examen, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

8

A rectangular button with a light blue background and a darker blue border. The text "Eliminar" is centered in white.

Botón que permite eliminar un registro de examen elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

9

A set of three buttons: "Previous", "1", and "Next". The "1" button is highlighted with a blue background, while the others have a light blue background and a darker blue border.

Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

3.7.3. Asignación de Materias

Programas CIC
Asignación de Materia

1 Materia 2 Agregar 3 4

5 5 registros por página Buscar Búsqueda

N°	Nombre	6
1	CARLOS JOSE ROSAS	Eliminar
2	ROSA LILIANA ROBLES VALVERDE	Eliminar
3	MIGUEL ANGEL TORRES	Eliminar
4	FREDDY RIOS LIMA	Eliminar

Mostrando pagina 1 de 1

7 Previous 1 Next

1

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

2

Lista que contiene todas las materias impartidas para los grados registrados en el sistema.

3



Botón que abre una ventana con un beneficiarios a ser elegidos para inscribirse a una materia específica. Es posible elegir varios beneficiarios simultáneamente mediante la selección del check para cada registro para posteriormente dar clic en Guardar Cambios.

4



Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

5



Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

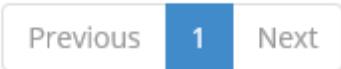
Username: Nombre del beneficiario registrado para en una materia.

6



Botón que permite eliminar un la asignación..

7



Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

3.7.4. Control de Notas

Control de Notas

Cuadro de Control de Notas

Sociales-7mo Grado Examen 1

Materia Examen

Búsqueda

1	CARLOS JOSE ROSAS	<input type="text" value="4"/>
2	ROSA LILIANA ROBLES VALVERDE	<input type="text" value="3"/>

1

Lista con las materias a que están registradas en el sistema..

2

Lista con los exámenes ingresados en el sistema.

3

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

4

1	CARLOS JOSE ROSAS	4
---	-------------------	---

Beneficiario registrado en la materia especificada con una nota editable según requerido por el usuario.

5



Botón que permite almacenar los cambios realizados con las notas de los beneficiarios.

4. Administración de Proyectos

Este módulo contiene todas las opciones relacionadas a la administración de proyectos ejecutados por la ONG, usted podrá:

- Administrar sus proyectos.
- Administrar el personal voluntario.
- Tracking de las actividades llevadas a cabo por el voluntario en un programa.
- Asignar recurso humano a un proyecto impartido.
- Administrar la función que cumplirán dentro del proyecto.

4.1. Proyectos

The screenshot shows the 'VISION MUNDIAL' web application interface. The sidebar menu on the left includes: Inicio, Administración, Monitoreo de Programas, Administración de Proyectos (expanded), Personal, Control de Personal, Asignar RRHH a Proyecto, Tipo de Puesto, and Reportes. The main content area is titled 'Proyectos' and contains a table with the following data:

No	Codigo	Estado			
1	Sendero de Esperanza	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Test Proyecto	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar
3	Proyecto Manual	Activo	Mostrar	Editar	Eliminar

Numbered callouts in the screenshot: 1 points to the 'Listar' button; 2 points to the 'Nuevo' button; 3 points to the 'Codigo' column header; 4 points to the 'Mostrar' button in the first row; 5 points to the 'Editar' button in the first row; 6 points to the 'Eliminar' button in the first row; 7 points to the user profile icon in the top right; 8 points to the help icon in the top right.

1

Listar

Botón que despliega todos los proyectos agregados al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un proyecto nuevo al sistema, dichos proyectos podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

1	Sendero de Esperanza	Activo
---	----------------------	--------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Código: Nombre asignado al proyecto llevado a cabo por la ONG.

Estado: Situación actual del Proyecto (Activo, Inactivo, Suspendido)

4



Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de proyecto dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con proyectos del sistema

5



Botón que inicia el flujo de edición de un proyecto almacenado. Despliega una

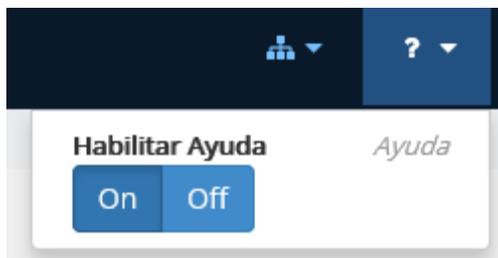
pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del proyecto, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

6

Un botón rectangular con el texto "Eliminar" en color blanco sobre un fondo azul.

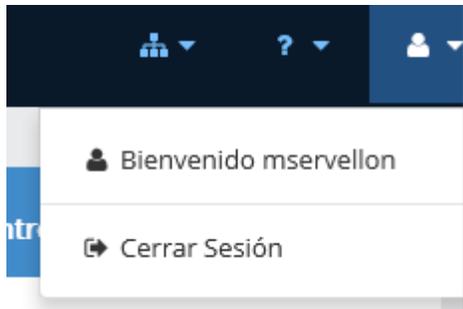
Botón que permite eliminar un proyecto elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

4.2. Personal

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Proyectos

Personal

Control de Personal

Asignar RRHH a Proyecto

Puesto

Tipo de Puesto

Reportes

Personal

Listar Nuevo

No	Nombre	Apellido	Direccion			
1	Manuel Alejandro	Gamboass	Av. Durán 3-1 C	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Juan Jose	Ramos	Av.Morazan	Mostrar	Editar	Eliminar
3	María Concepcion	Alvarez	Col. El IVU #45	Mostrar	Editar	Eliminar
4	Claudia Yaneth	Gomez	Barrio Santa Clara #3-4C Jujutla, Ahuachapán	Mostrar	Editar	Eliminar
5	Marcos Javier	Sanchez Osorio	Calle Luis Valverde #56, Block 3 Guaymango	Mostrar	Editar	Eliminar
6	Gabriela Maria	Canizales Zepeda	Bo Santa Marta Casa #10 Ahuachapán	Mostrar	Editar	Eliminar

1

Listar

Botón que despliega todo el recurso humano agregado al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciarse para ingresar un recurso humano nuevo al sistema, dichos registros podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

1	Manuel Alejandro	Gamboass	Av. Durán 3-1 C
---	------------------	----------	-----------------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Username: Nombre real de la persona.

Apellido: Apellido real de la persona.

Dirección: Domicilio de la persona ingresada.

4

A rectangular button with a blue background and white text that says "Mostrar".

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de recurso humano dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con el recurso humano ingresado.

5

Un botón rectangular con el texto "Editar" en color blanco sobre un fondo azul.

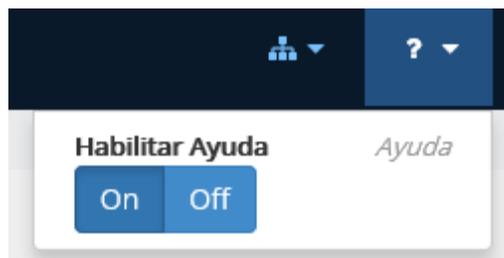
Botón que inicia el flujo de edición de un recurso humano ingresado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del recurso humano, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

6

Un botón rectangular con el texto "Eliminar" en color blanco sobre un fondo azul.

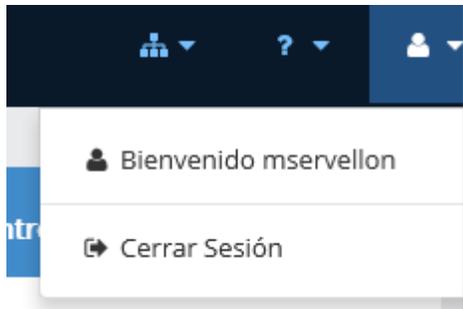
Botón que permite eliminar un recurso humano elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

4.3. Control de Personal

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Proyectos

Personal

Control de Personal

Asignar RRHH a Proyecto

Tipo de Puesto

Reportes

Control de Personal

5 registros por página

Buscar

No	Nombres	Apellidos	Bitácoras	Planes Semanales
1	Manuel Alejandro	Gamboass	Ver Bitacoras	Ver Planes
2	Juan Jose	Ramos	Ver Bitacoras	Ver Planes
3	Maria Concepcion	Alvarez	Ver Bitacoras	Ver Planes
4	Claudia Yaneth	Gomez	Ver Bitacoras	Ver Planes
5	Marcos Javier	Sanchez Osorio	Ver Bitacoras	Ver Planes

Mostrando pagina 1 de 2

Previous 1 2 Next

1

Lista que permite elegir el numero de registros a ser mostrados en pantalla.

2

Campo de texto que filtra registros que concuerden con el texto ingresado.

3

1	Manuel Alejandro	Gamboass
---	------------------	----------

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Nombres: Nombre del recurso humano agregado al sistema.

Apellidos: Apellidos del recurso humano agregado al sistema.

4

Ver Bitacoras

Botón que muestra el menú de creación de la entrada en bitácora para cada recurso humano en el sistema.

The screenshot shows the 'Bitacora de Personal' interface. At the top, there is a search bar (4) and a plus sign (+) button (5). Below the search bar, there are three buttons: 'Editar' (3), 'Cancelar' (2), and 'Guardar' (1). The main content area displays the name 'Nombre: Manuel Alejandro Gamboass'. Below the name, there is a date input field labeled 'Fecha:' (6). At the bottom left, there are two buttons: a plus sign (+) (8) and a minus sign (-) (7). Below these buttons is a table with two columns: 'Actividad' and 'Observacion'. The table currently shows 'No data available in table'.

1. Botón que permite guardar los datos que se han ingresado.
2. Botón que cancela el proceso de creación de actividad en una fecha determinada.
3. Botón que posibilita editar las actividades que se encuentran registradas en una fecha determinada.
4. Botón que habilita las opciones de Guardar y Cancelar.
5. Botón que permite buscar entre las fechas registradas con actividad.
6. Campo que despliega un calendario permitiendo elegir una fecha en específico.
7. Botón que permite eliminar los registros de actividades desplegadas mediante la selección de check para cada actividad.
8. Botón que agrega un registro en blanco listo a ser modificado y agregado al sistema.

5



Ver Planes

Botón que muestra el menú de creación de la entrada en bitácora para una semana determinada.

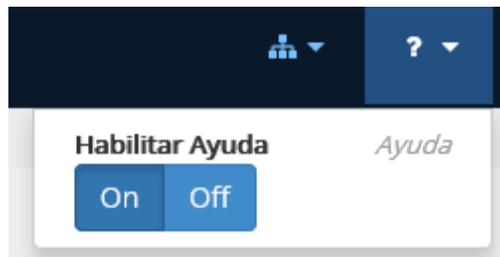
The screenshot shows a web form titled "Plan Semanal". At the top, there are three buttons: "Guardar" (1), "Cancelar" (2), and a plus sign (+) (3). Below these is a search bar with a magnifying glass icon (4). The form contains a text field for "Nombre: Manuel Alejandro Gamboass" and another for "Semana:" (5). Below the "Semana:" field are two buttons: a plus sign (+) (7) and a minus sign (-) (6). At the bottom, there is a table with three columns: "Actividad", "Observacion", and "Recursos". The table is currently empty, displaying "No data available in table".

1. Botón que permite guardar los datos que se han ingresado.
2. Botón que cancela el proceso de creación de actividad en una fecha determinada.
3. Botón que habilita las opciones de Guardar y Cancelar.
4. Botón que permite buscar entre las fechas registradas con actividad.
5. Campo que despliega un calendario permitiendo elegir una fecha en específico.
6. Botón que permite eliminar los registros de actividades desplegadas mediante la selección de check para cada actividad.
7. Botón que agrega un registro en blanco listo a ser modificado y agregado al sistema.

6

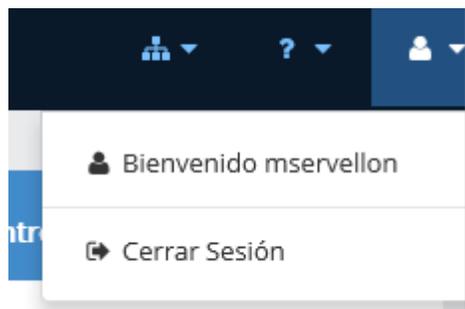
Cantidad de paginas en donde se visualizan los registros almacenados en el sistema.

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

4.4. Asignar RRHH a Proyecto

1

Proyecto Manual

Lista con todos los proyectos ingresados en el sistema. Ver [Proyectos](#) para mas información.

2



Botón que permite agregar un registro con la lista del Recurso Humano ingresado previamente al sistema, así como también una lista donde se puede elegir el puesto que desempeñará dentro del Proyecto seleccionado. El recurso humano solo podrá ser asignado a un proyecto que no tenga personal asignado previamente.

3



Botón que permite eliminar el registro de un Recurso Humano de la tabla de asignación a Proyectos, se eliminarán registros mediante el check que se encuentra a la izquierda del nombre de la persona.

4



Check el cual permite seleccionar registros de personal asignado a Proyectos que se quieren eliminar.

5

 ▼

Lista desplegable con todos los nombres del Recurso Humano registrado en el sistema

6

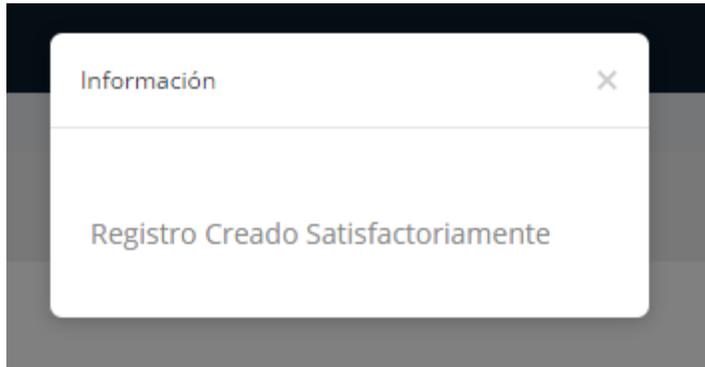
 ▼

Lista desplegable con todos los puestos disponibles a ser asignados a una persona que se registre en un Proyecto que lleve a cabo la ONG.

7

 Guardar

Almacena los registros de Recursos Humanos diligenciados para un proyecto en específico.

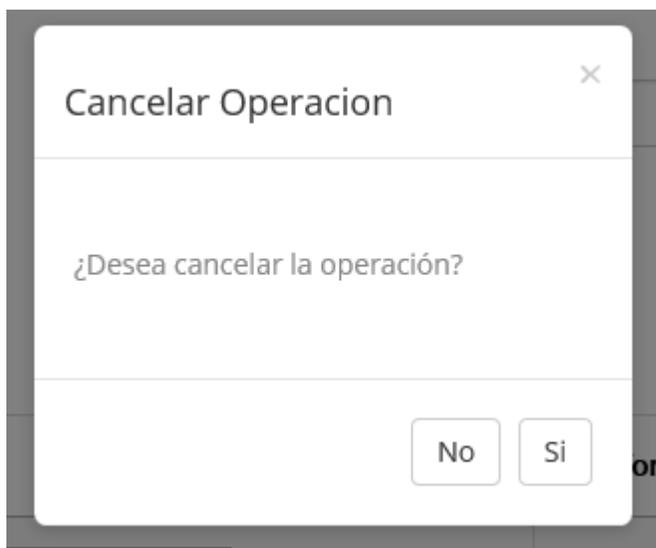


Mensaje de confirmación registro almacenado.

8

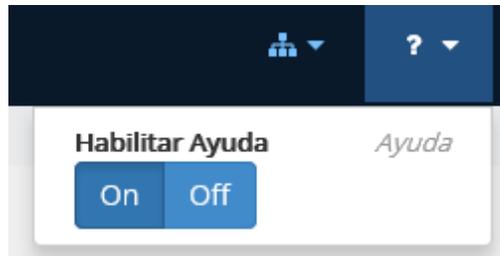
 Cancelar

Cancela todos los cambios a realizase sobre un proyecto.



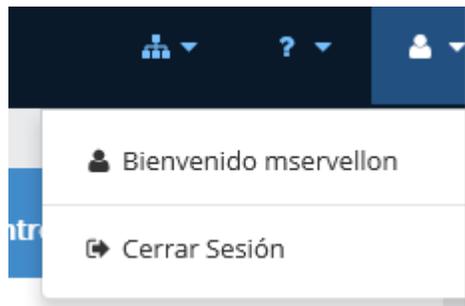
Mensaje confirmado si se cancela la operación

9



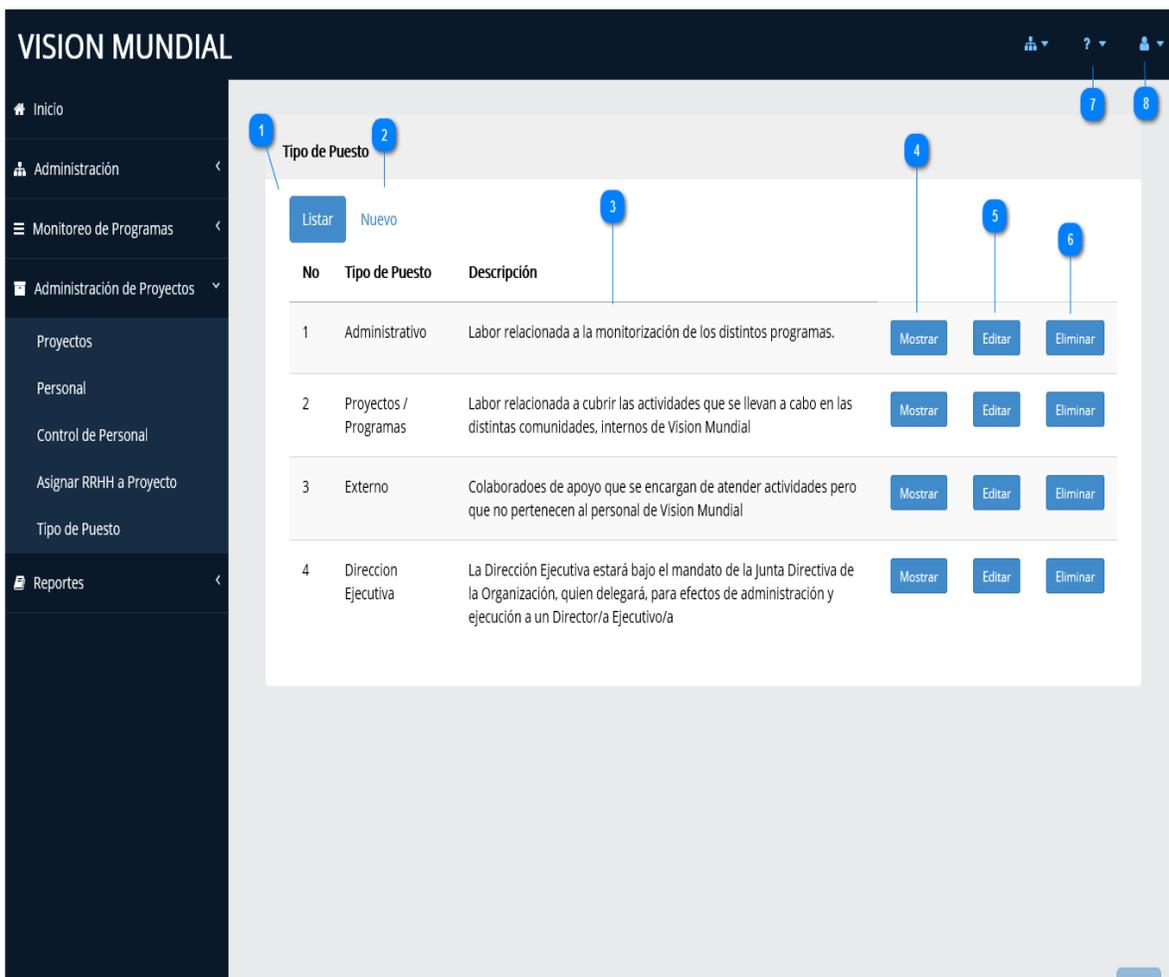
Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

10



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesión la cual termina la sesión del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

4.5. Tipo de Puesto



VISION MUNDIAL

Inicio
Administración
Monitoreo de Programas
Administración de Proyectos
Reportes

Proyectos
Personal
Control de Personal
Asignar RRHH a Proyecto
Tipo de Puesto

Tipo de Puesto

Listar Nuevo

No	Tipo de Puesto	Descripción	Mostrar	Editar	Eliminar
1	Administrativo	Labor relacionada a la monitorización de los distintos programas.	Mostrar	Editar	Eliminar
2	Proyectos / Programas	Labor relacionada a cubrir las actividades que se llevan a cabo en las distintas comunidades, internos de Vision Mundial	Mostrar	Editar	Eliminar
3	Externo	Colaboradores de apoyo que se encargan de atender actividades pero que no pertenecen al personal de Vision Mundial	Mostrar	Editar	Eliminar
4	Dirección Ejecutiva	La Dirección Ejecutiva estará bajo el mandato de la Junta Directiva de la Organización, quien delegará, para efectos de administración y ejecución a un Director/a Ejecutivo/a	Mostrar	Editar	Eliminar

1

Listar

Botón que despliega todos los puestos agregados al sistema junto a ello las opciones de Mostrar, Editar y Eliminar cada registro individualmente

2

Nuevo

Botón que despliega los campos necesarios a diligenciar para ingresar un puesto nuevo al sistema, dichos puestos podrán ser visualizados mediante el botón "Listar"

3

1	Administrativo	Labor relacionada a la monitorización de los distintos programas.
---	----------------	---

Diversos registros ingresados previamente en el sistema, los datos reflejados en la pantalla son:

No: Numero de registro mostrado en pantalla

Tipo de Puesto: Nombre del puesto ingresado al sistema.

Descripción: Descripción del puesto ingresado.

4

A rectangular button with a blue gradient background and the word "Mostrar" in white text.

Botón que permite visualizar de manera individual a un registro de puesto dentro del sistema, mostrando en la parte derecha de la pantalla una pequeña sección con accesos rápidos a reportes relacionados con puestos del sistema

5

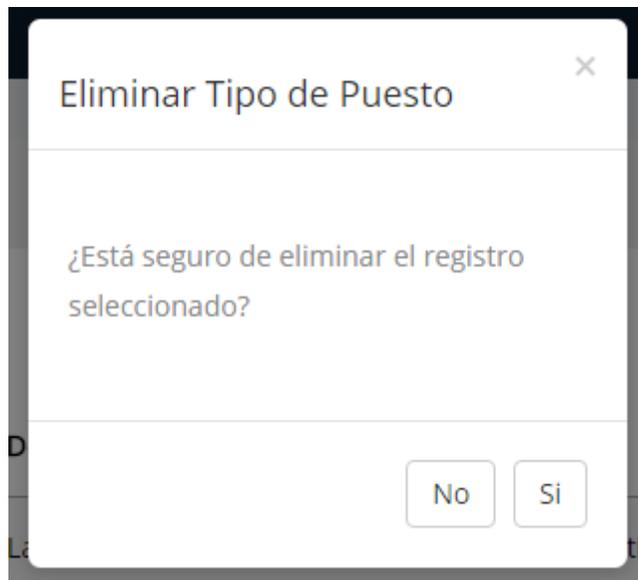
A rectangular button with a blue gradient background and the word "Editar" in white text.

Botón que inicia el flujo de edición de un puesto almacenado. Despliega una pantalla en la cual todos los campos son llenados con la información actual del puesto, permitiendo diligenciar los campos según sean necesarios, cada campo cumple con una validación propia de tal manera que estos contengan información adecuada. Terminada la modificación, se confirma la edición mediante el botón "Guardar".

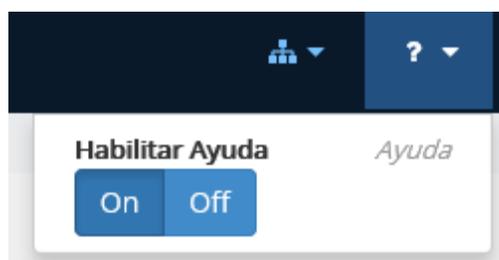
6

A blue rectangular button with the text "Eliminar" in white.

Botón que permite eliminar un puesto elegido, despliega una ventana emergente con la confirmación si se quiere eliminar o no el registro.

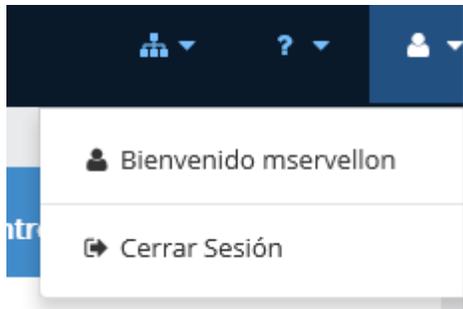


7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

5. Reportes

Este módulo contiene todos los reportes generados a partir de la data ingresada en el sistema de acuerdo al criterio seleccionado, usted podrá:

- Obtener reportes administrativos
- Detalle de la composición de los proyectos impartidos.
- Monitoreo de las actividades llevadas a cabo según los programas
- Resumen del programa de refuerzo académico relacionado con inscripciones, notas, entre otros.

5.1. Reportes Modulo Administración

VISION MUNDIAL

Inicio

Administración

Monitoreo de Programas

Administración de Proyectos

Reportes

Reportes Módulo Administración

Reportes Módulo Proyectos

Reportes Monitoreo de Programas

Reportes Administración de Notas

Reportes - Administración

Reportes - Administración de Sistema

Realice la selección correspondiente para Generar su reporte.

Usuarios Roles Opciones

Lista de Usuarios 1

Lista de Roles 2

Roles y Opciones 3

Admin Generar

ADMIN Generar

1

 Lista de
Usuarios

Admin

Generar

Lista que genera un reporte con el detalle de todo el contenido disponible para un usuario con rol determinado. Incluye el nombre, descripción, tipo de acción

disponible sobre el contenido (agregar, editar, eliminar).

2

A blue rectangular button with the text "Generar" in white.

Botón que genera un reporte lista de todos los roles ingresados en el sistema junto a su descripción.

3

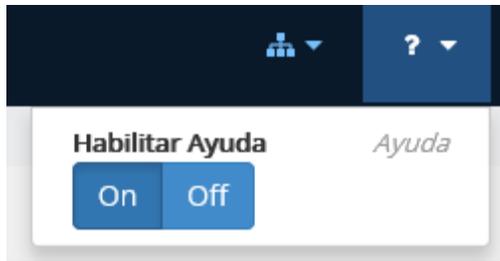


ADMIN

A blue rectangular button with the text "Generar" in white.

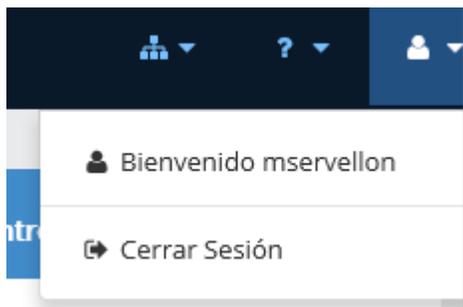
Lista que genera un reporte con detalle de las opciones asignadas por rol. Incluye nombre de opción, descripción, tipo de acción disponible sobre el contenido (agregar, editar, eliminar).

4



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

5



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, además muestra la opción Cerrar Sesión la cual termina la sesión del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

5.2. Reportes Modulo Proyecto

Reportes - Proyectos

Reportes - Administración de Proyectos

Realice la selección correspondiente para Generar su reporte.

Personal Personal Proyecto

Bitacora Diaria 1

M. Gamboass

7/18/2016

Generar

Plan Semanal 2

M. Gamboass

7/18/2016 a 7/22/2016

Generar

Asignación de Personal 3

Sendero de Esperanza

Generar

Proyecto Proyecto

Consolidado de Proyecto 4

Sendero de Esperanza

Generar

Detalle de Puestos 5

Generar

1

M. Gamboass

7/18/2016

Generar

Listas y botón que despliega un reporte sobre actividades. Incluye todas las

actividades realizadas por el RRHH en la fecha seleccionada y detalle de la persona que las lleva a cabo.

2

M. Gamboass ▼

7/18/2016 a 7/22/2016 ▼

Generar

Listas que despliegan un reporte al presionar el botón "Generar". Incluye el registro del plan ingresado por la persona, observación, recursos utilizados, entre otros.

3

Sendero de Esperanza ▼

Generar

Lista y botón que despliegan un reporte al presionar el botón "Generar". Incluye el registro de todo el personal que ha sido asignado a un proyecto determinado, nombre, DUI, correo electrónico, puesto que ocupa dentro del proyecto, entre otros.

4

Sendero de Esperanza ▼

Generar

Listas que despliegan un reporte al presionar el botón "Generar". Incluye registro con gráficos que resumen visualmente los programas impartidos por mecanismos, participación de beneficiarios por géneros, beneficiarios patrocinados, rango de edades de los beneficiados, entre otros.

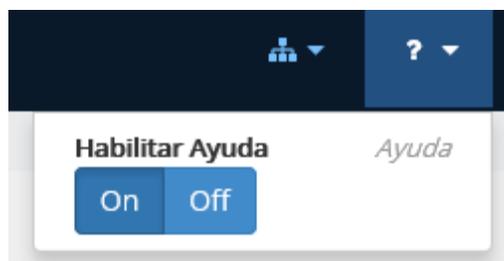
5



A blue rectangular button with the word 'Generar' in white text.

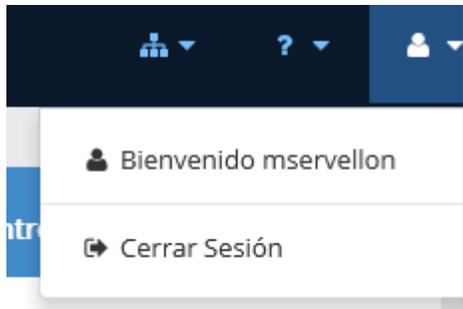
Listas que despliegan un reporte al presionar el botón "Generar". Incluye detalle de los tipos de puestos configurados dentro del sistema, nombre del puesto y descripción del puesto dentro de la organización.

6



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

7



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

5.3. Reportes Monitoreo de Programas

VISION MUNDIAL

Inicio
Administración
Monitoreo de Programas
Administración de Proyectos
Reportes

Reportes Módulo Administración
Reportes Módulo Proyectos
Reportes Monitoreo de Programas
Reportes Administración de Notas

Reportes - Programas

Reportes - Monitoreo de Programas
Realice la selección correspondiente para Generar su reporte.

Programas Proyecto Programas

Detalle de Programas 1
Programas en Proyecto 2
Actividades en Programa 3

CBSN-Comunidad La Esperanza Sendero de Esperanza CBSN-Comunidad La Esperanza

Generar Generar Generar

Programas Programas Programas

Beneficiarios por Programa 4
Beneficiarios por Comunidad 5
Reporte de Asistencias 6

CBSN-Comunidad La Esperanza GUAYMANGO-Comunidad La Esperanza

Generar Generar Configurar y Generar

1

CBSN-Comunidad La Esperanza ▼

Generar

Lista y botón que despliega un reporte con todas las generalidades que involucran a un programa en una comunidad determinada. Incluye detalle del personal asignado

al programa, detalle de actividades planeadas, entre otros.

2

Sendero de Esperanza

Generar

Lista y botón que despliega un reporte con toda la información sobre el Proyecto seleccionado. Incluye el programa, ubicación geográfica, fecha de inicio y fin, cantidad de beneficiarios separados por sexo, entre otros.

3

CBSN-Comunidad La Esperanza

Generar

Lista y botón que despliega un reporte con detalle de todas las actividades llevadas a cabo dentro del programa seleccionado.

4

CBSN-Comunidad La Esperanza

Generar

Lista y botón que despliega un reporte con detalle de todos los beneficiarios inscritos en el programa seleccionado. Incluye generalidades del programa, relación con la ONG (RC), nombre del beneficiario, genero, edades, entre otros.

5

GUAYMANGO-Comunidad La Esperanza 

Lista y botón que despliega un reporte con detalle de todos los beneficiarios registrados, estratificado de tal manera que se muestren las personas por comunidad. Incluye relación con la ONG (RC), edad, programa al que pertenece, entre otros.

6

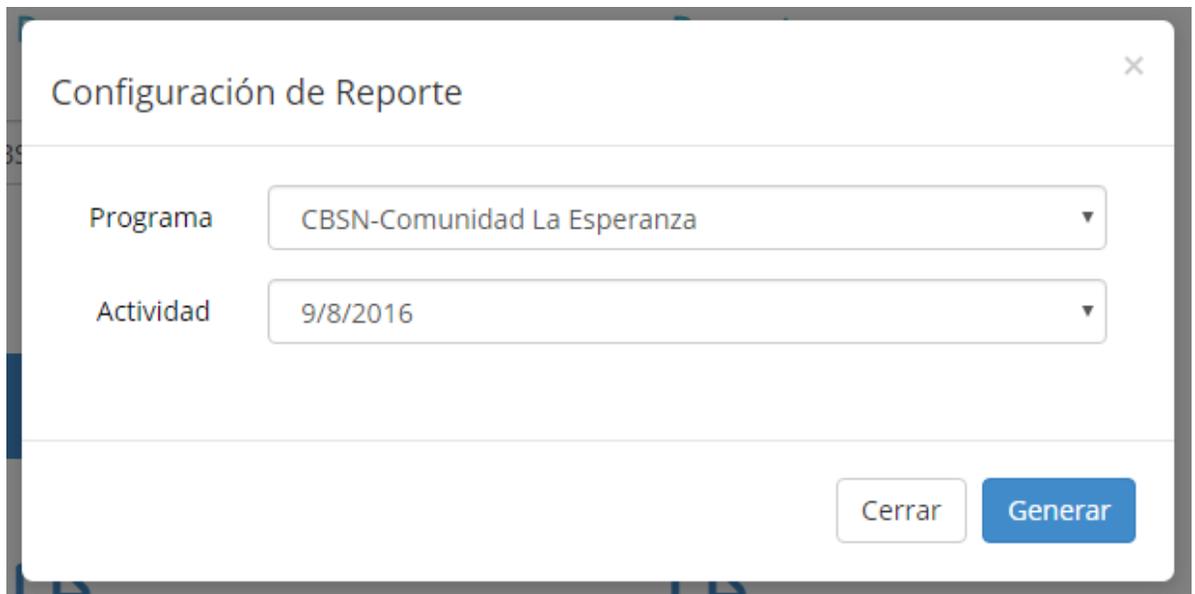


Botón que muestra una ventana emergente con opciones de configuración del reporte de asistencias:

Programa: Programa impartido dentro de un Proyecto en una comunidad determinada.

Actividad: Actividad registrada dentro de un programa para una fecha determinada.

Incluye el detalle del programa donde se llevan a cabo, el nombre del beneficiario, asistencia/inasistencia, entre otros.



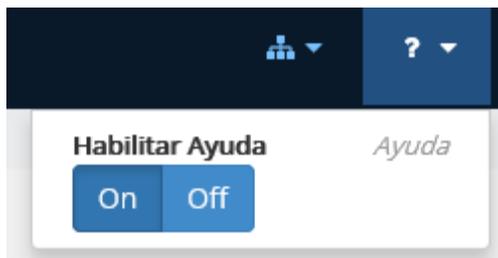
Configuración de Reporte

Programa CBSN-Comunidad La Esperanza

Actividad 9/8/2016

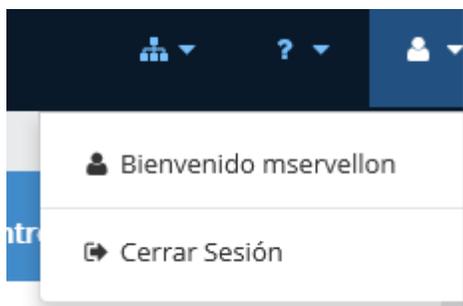
Cerrar Generar

7



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

8



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesion la cual termina la sesion del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

5.4. Reportes Administración de Notas

Reportes - Administración de Notas

Realice la selección correspondiente para Generar su reporte.

Administración de notas

Administración de notas

Administración de notas

Lista de alumnos inscritos

Hoja de Resultados

Consolidado de Materias

Sociales-7mo Grado

Generar

Configurar y Generar

Generar

1

Sociales-7mo Grado

Generar

Lista y botón que despliega todos los niños y niñas registrados en el grado y materia seleccionados. Incluye el tipo de relación con la ONG (RC), nombre, genero y edad.

2

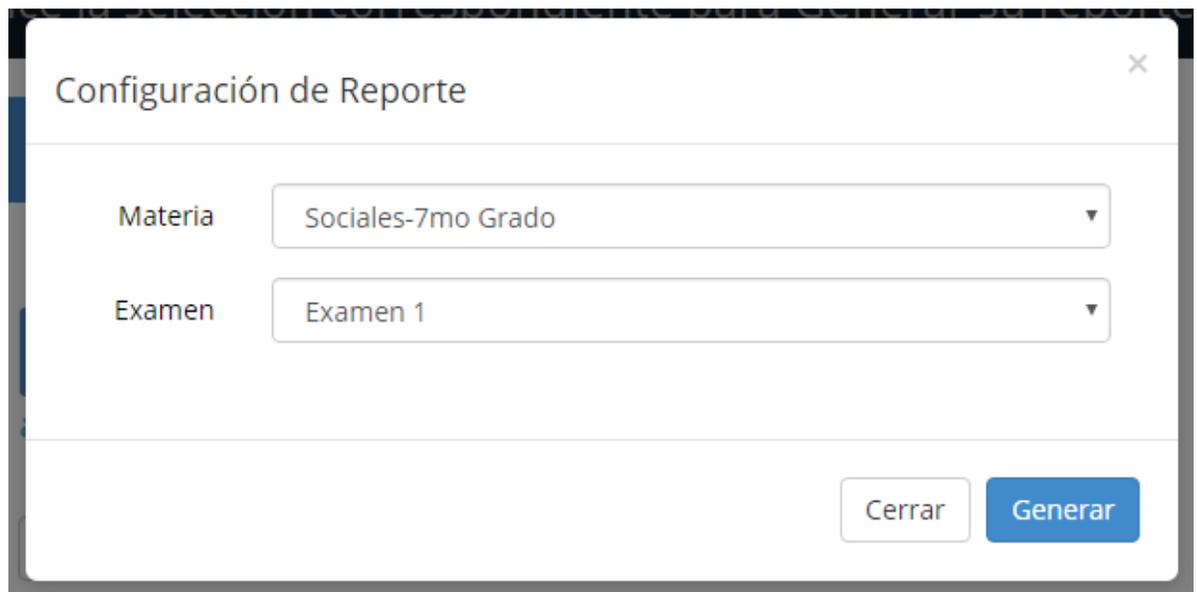
Configurar y Generar

Botón que despliega una ventana emergente con dos listas disponibles:

Materia: Materia impartida en el grado visualizado.

Examen: Examen académico aplicado a la materia seleccionada anteriormente.

Configurado el reporte, mediante el botón "Generar" descargará un reporte para la materia y examen seleccionados.



Configuración de Reporte

Materia Sociales-7mo Grado

Examen Examen 1

Cerrar Generar

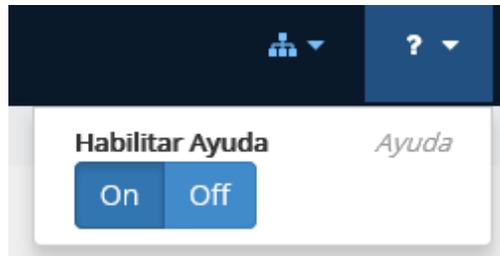
3

Sociales-7mo Grado

Generar

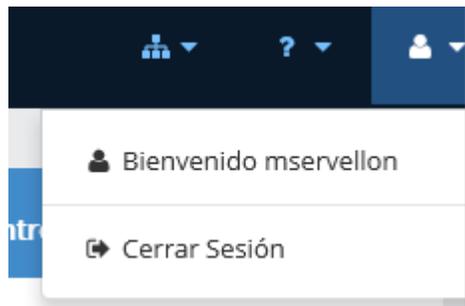
Lista y botón que despliega las notas obtenidas por los niños y niñas registrados en un grado y materia.

4



Opción que despliega una pequeña ayuda sobre el funcionamiento de las opciones en la pantalla al habilitar el botón como "ON"

5



Opción que despliega el nombre del usuario con el que se esta logeado en el sistema, ademas muestra la opción Cerrar Sesión la cual termina la sesión del usuario actual y muestra el login para un nuevo ingreso.

8.7 MANUAL DE USUARIO



SISTEMA DE MONITOREO DE PROYECTOS Y
PROGRAMAS VISION MUNDIAL EL SALVADOR SEDE
GUAYMANGO DEPARTAMENTO DE AHUACHAPAN

Documentación Técnica 2016

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	403
1.1 PROPÓSITO.....	404
1.2 ALCANCE.....	405
1.3 ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO.....	406
1.4 AUDIENCIA.....	407
1.5 ABREVIATURAS, TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	408
2. PRELIMINARES DE DISEÑO.....	409
3. DIAGRAMA DE TOPOLOGÍA.....	411
4. ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN.....	412
5. INSTALACIÓN.....	415
6. SUPUESTOS Y LIMITANTES.....	424
APÉNDICE A.....	425
APÉNDICE B.....	426
APÉNDICE C.....	427

1. Introducción

1.1 Propósito

El propósito de este documento es describir el diseño técnico del Sistema de Monitoreo de Proyectos y programas Visión Mundial El Salvador y proporcionar una visión general de la estructura que rige el desarrollo de dicho sistema.

Su propósito principal es:

- Proporcionar el enlace entre el especificación funcional y los documentos detallados de diseño técnico
- Detallar la funcionalidad que será proporcionada por cada capa o grupo de capas y mostrar cómo cada una de éstas interactúa entre sí.
- Proporcionar una base para futuros cambios en la aplicación siguiendo el diseño planteado en el desarrollo del mismo.
- Abordar configuraciones de instalación del aplicativo con énfasis en las distintas opciones que se proveen. Como ocurre con cualquier diseño de alto nivel, este documento será actualizado y refinado en base a los requisitos cambiantes.

1.2 Alcance

El diseño arquitectónico de la aplicación que se describe en este documento se sienta sobre la base definida en la fase de requerimientos.

1.3 Organización del Documento

El presente documento está organizado de la siguiente forma:

Introducción	Proporciona información relacionada con este documento (por ejemplo propósito, definiciones de términos, etc.)
Preliminares de Diseño	Describe el enfoque, objetivos y limitaciones arquitectónicas, principios rectores, patrones de diseño utilizados en el desarrollo.
Diagrama de Topología	Describe los diferentes componentes del sistema y la integración entre ellos.
Arquitectura de la Aplicación	Describir la arquitectura de la aplicación en términos de diferentes capas de aplicación. Descripción de la capa de presentación, capa de negocio, la capa de acceso de datos, la capa de recursos y su relación entre sí.
Instalación	Métodos de instalación local o en Alojamiento Web.
Supuestos y Limitantes	Detalla varias suposiciones hechas durante el diseño y desarrollo de la herramienta.
Apéndice A	Describe acrónimos, abreviaturas, términos y definiciones.
Apéndice B	Muestra una lista de todos los productos y herramientas que se utilizan en el diseño y desarrollo.
Apéndice C	Muestra una lista de todos los archivos de configuración utilizados en la ejecución.

1.4 Audiencia

Las audiencias deseadas de este documento son: equipos de desarrollo de proyectos, arquitectos técnicos, diseñadores de bases de datos y probadores de software.

1.5 Abreviaturas, Términos y Definiciones

Refiérase al [apéndice A](#) para una lista de abreviaturas y acrónimos.

2. Preliminares de Diseño

Enfoque

Este documento ha sido creado y ampliado en las distintas fases a lo largo del curso del proyecto:

- **Fase de requerimientos.**

Durante la fase de requisitos, se creó la primera versión de este documento, la descripción de la arquitectura candidata para ser validada en la fase de diseño del sistema.

- **Fase de Diseño de Sistemas**

Durante la fase de diseño del sistema, se ha creado el prototipo evolutivo y este documento se finalizó mediante el establecimiento de una base arquitectónica para la fase de construcción.

- **Fase de construcción**

Durante la fase de construcción, no se espera que este documento cambie radicalmente; solo se actualizará para reflejar los cambios en las definiciones de interfaz.

Objetivos arquitectónicos y limitaciones

Los objetivos generales de la arquitectura del sistema subyacen en proporcionar una herramienta que permita a la organización llevar el control actualizado de actividades en programas y proyectos que se realizan, además tener un repositorio fiable de datos en el cual se permitan conocer información estadística de los distintos beneficiarios que la organización ayuda.

Es una aplicación web que ha sido desarrollada utilizando como base tecnologías Microsoft .NET, entre las cuales se encuentran ASP.NET Web Forms y SQL Server 2014 para la gestión de la base de datos.

Al final es importante destacar que las salidas del sistema son informes basados en los datos del programa.

Uno de los objetivos de arquitectura clave está en aprovechar las mejores prácticas de la industria para el diseño y desarrollo de una aplicación ASP escalable en toda la organización. Para cumplir con este objetivo, el diseño del sistema se basa en patrones básicos, así como las directrices de desarrollo estándar de la industria para la construcción de la aplicación.

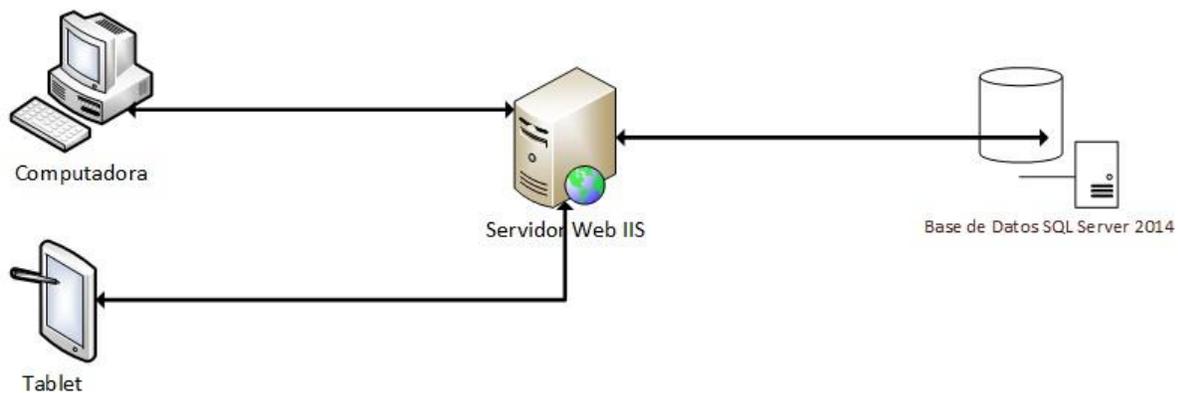
Principios de Diseño

Las mejores prácticas y los principios de diseño serán aplicados en dos áreas principales:

1. Una aplicación alcanzable de forma remota (via Internet o de forma local).
 - a) Presentación servicios se proveerá a través de un navegador web en lugar de software de cliente personalizado. Se requiere una gama de navegadores modernos que soportan HTML, DHTML y XML.
 - b) Una apariencia común para la aplicación del sistema.
 - c) Del lado del cliente, JavaScript debe utilizarse para validar la entrada del usuario y evitar viajes de ida y vuelta entre el navegador y el servidor (AJAX).
 - d) La interfaz de usuario está diseñada de tal manera las acciones se lleven a cabo de una manera similar en todos los ámbitos. Ejemplos de esto incluyen:
 - a) Una manera consistente de captura de entradas de fecha.
 - b) Una manera uniforme de mostrar información y mensajes de error a los usuarios.
 - c) Una manera uniforme de mostrar los campos obligatorios y opcionales en las pantallas.
2. Las Reglas de negocio deben estar codificadas dentro del marco de estandares utilizados en el desarrollo, es decir deben ser utilizados el lenguaje de programación para cumplir con dichas reglas.
 - a) Las reglas de negocio tendrán que estar separados de los marcos de presentación y de bases de datos.
 - b) Debe respetarse la segregación de código en distintas capas, esto con el objetivo de reutilizar el código cuando sea necesario.

3. Diagrama de Topología

El siguiente diagrama muestra una ilustración de la arquitectura del sistema en conjunto con los componentes que serán utilizados para desplegar el sistema.



La interacción de los distintos componentes se detalla a continuación:

Servidor Web IIS: Es el responsable de servir páginas web, en su mayoría páginas HTML, a través del protocolo HTTP a los distintos clientes. El Servidor web envía en respuesta contenido html o respuestas JSON en base a la petición que recibe desde el navegador.

HTTP: Hyper Text Transport Protocol es el protocolo de comunicaciones utilizado para conectarse a los servidores de la World Wide Web. La función principal de HTTP es establecer una conexión con un servidor de Web y transmitir páginas HTML al navegador del usuario.

JSON: Acrónimo de JavaScript Object Notation, es un formato de texto ligero para el intercambio de datos. JSON es un subconjunto de la notación literal de objetos de JavaScript aunque hoy, debido a su amplia adopción como alternativa a XML, se considera un formato de lenguaje independiente.

Base de datos SQL Server 2014: Base de datos que utiliza el sistema para almacenar la información generada por todos sus procesos.

4. Arquitectura de la Aplicación

En la arquitectura de la aplicación se definen los diferentes componentes y sus interacciones en el contexto de un sistema conjunto. La arquitectura de la define el software fundamental que sirve de puente entre la arquitectura de servidor de aplicaciones y la lógica de negocio de la aplicación, eliminando de esta manera la complejidad y los costos excesivos de la construcción, despliegue y gestión de aplicaciones empresariales distribuidas.

El sistema de monitoreo de proyectos y programas tendrá una arquitectura de capas en la cual se pueden destacar elementos importantes que se detallan a continuación:

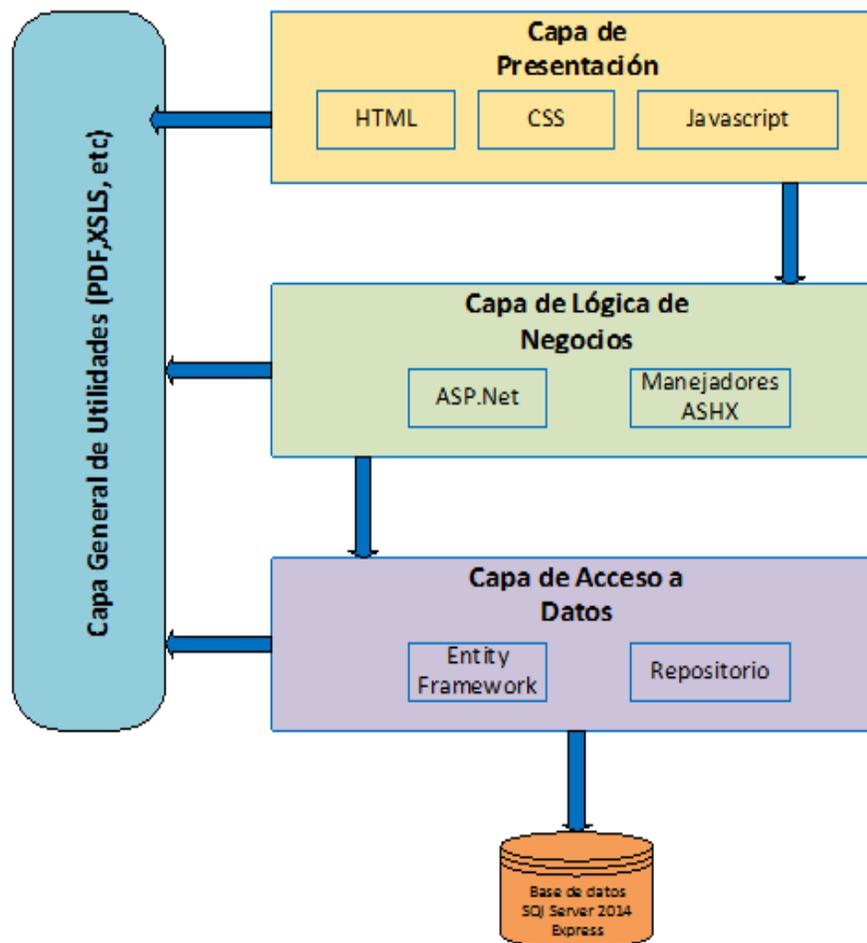
Estructura: La organización de aplicaciones a lo largo de las fronteras a nivel de negocio y no límites técnicos.

Velocidad y Flexibilidad: Hacer cambios en las aplicaciones a través de la configuración y el control no se programa: modificación, ampliación o sobrescribir cualquier elemento arquitectónico.

Reutilización: El logro de una mayor capacidad de reutilización y la integración mediante el acoplamiento sin acoplar la lógica de la aplicación a la infraestructura.

A nivel conceptual, se representan distintas agregaciones y la cohesión de la funcionalidad de la aplicación. El diseño del sistema actual se basa en un enfoque gradual. "Un nivel es una partición lógica de la separación de las capas del sistema. A cada nivel se le asigna la responsabilidad única en el sistema. Consideramos que la separación de responsabilidades entre capas es apropiado. Cada nivel esta menos vinculado con el nivel contiguo. La arquitectura del sistema de monitoreo de proyectos y programas se puede representar en las siguientes capas ilustradas por el diagrama siguiente:

Capas del Sistema



Capa de Presentación: El navegador estándar para la utilización del sistema de monitoreo de proyectos y programas es Google Chrome, páginas HTML son renderizadas en el navegador en base a las peticiones que se reciben por el cliente. Archivos CSS y JavaScript forman parte de esta capa, la mayoría de páginas HTML incluyen archivos con formato .js que son necesarios para el comportamiento adecuado de la pantalla, esto permite crear una experiencia de usuario óptima y refleja el estándar utilizado para todo el sistema.

Capa de Lógica de Negocios: Encargada de implementar reglas de negocio de la aplicación, se realizan verificaciones al momento de carga de cada página aspx en cuanto a seguridad, es decir que tiene derecho el usuario de realizar el usuario, como también los Handlers ASHX llevan a cabo la interacción de los distintos objetos de negocio o entidades.

Capa de Acceso a Datos: Encargada de realizar el mapeo relacional de la base de datos con cada una de sus entidades para ser utilizadas en el sistema, subyace primordialmente en Entity Framework y en un proyecto denominado repositorio, dicho proyecto permite instanciar objetos de EF basado en un contexto de ejecución, esto proporciona mayor organización de código y un estándar de programación. Esta capa es la encargada de servir Objetos a las capas asociadas.

Capa general de utilidades: Encargada en mayor medida de servir como nexo entre las distintas capas para la realización de tareas utilitarias, entre éstas podemos encontrar la utilización de ciertas DLL para la creación de los reportes y la renderización de ciertos gráficos.

5. Instalación

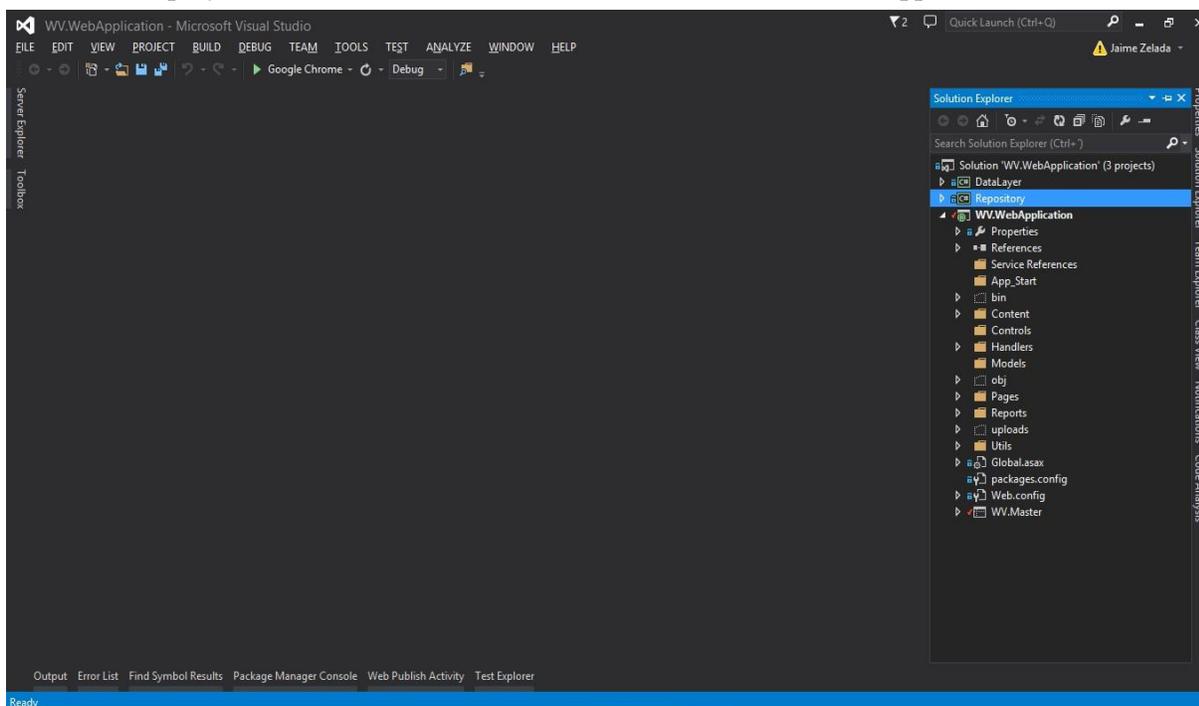
El sistema de monitoreo de proyectos y programas Vision Mundial El Salvador, cuenta con dos métodos de instalación, ambos logran el cometido de ser desplegado en la arquitectura descrita en la sección [4. Arquitectura de la Aplicación](#). Básicamente el sistema tiene la posibilidad de desplegarse de forma local en un ambiente controlado, como también utilizando un servicio de alojamiento Web. El equipo de desarrollo ha determinado que el alojamiento web que fué utilizado en el proceso de desarrollo y pruebas cumple con los requisitos adecuados para el buen funcionamiento de este, esto permite alta disponibilidad, tolerancia a fallos, accesibilidad de la aplicación a través de internet.

Por otra parte es posible también desplegar el sistema en un ambiente local que cuente con los programas de software adecuados para su implementación, para ambos métodos se describen las siguientes instrucciones a continuación:

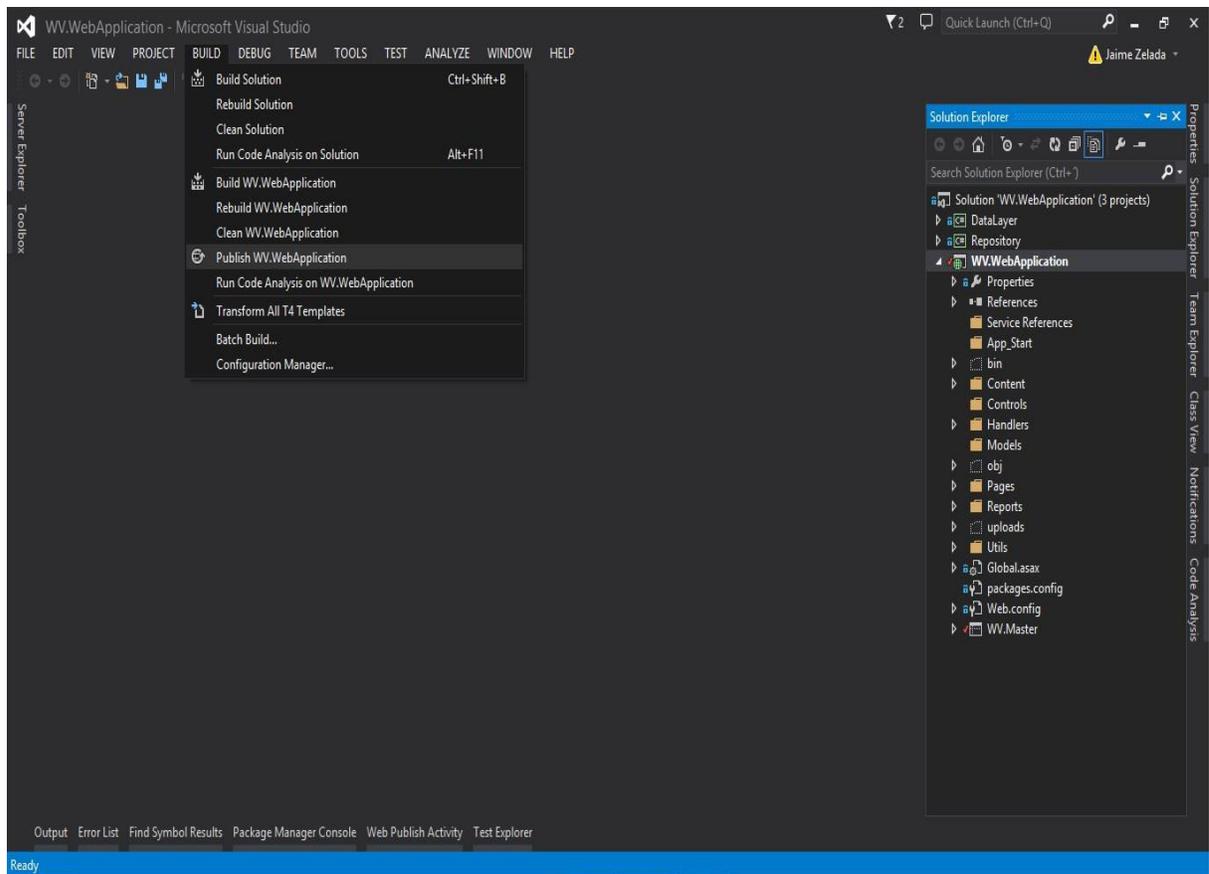
Metodo 1. Alojamiento Web SmarterASP

Para poder desplegar el sistema en el servicio de alojamiento web SmarterASP es necesario realizarlo desde la herramienta Visual Studio 2013 Community (refierase a [Apéndice B](#)). Los pasos a seguir deben ser los siguientes:

1. Abrir el proyecto de Visual Studio del Sistema denominado WV.WebApplication



2. Teniendo el proyecto listo en el IDE, seleccione del menu Build en la barra de herramientas la opción Publish Web Application.



3. Llenar el formulario siguiente con los valores especificados, el Password del usuario es **james1221**

The screenshot shows the 'Publish Web' dialog box with the 'FTP' configuration page selected. The left sidebar contains 'Profile', 'Connection', 'Settings', and 'Preview'. The 'FTP' section includes the following fields and options:

- Publish method:** A dropdown menu set to 'FTP'.
- Server:** A text box containing 'ftp://ftp.smarterasp.net/WV'.
- Site path:** A text box containing '\'. Below it is a checked checkbox for 'Passive mode'.
- User name:** A text box containing 'james1221-001'.
- Password:** A text box with masked characters '••••••••'. Below it is a checked checkbox for 'Save password'.
- Destination URL:** A text box containing 'e.g. http://www.contoso.com'.

At the bottom of the dialog are four buttons: '< Prev', 'Next >', 'Publish', and 'Close'.

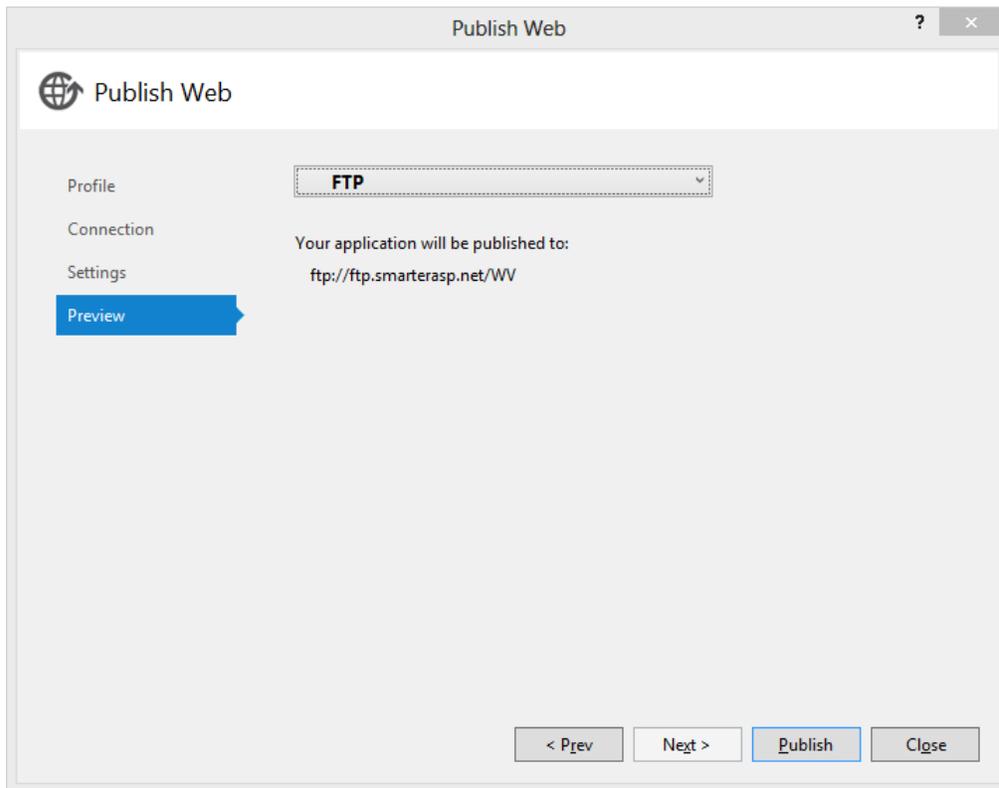
4. Elegir la configuración Release.

The screenshot shows the 'Publish Web' dialog box with the 'Settings' page selected. The left sidebar contains 'Profile', 'Connection', 'Settings', and 'Preview'. The 'Settings' section includes the following fields and options:

- Configuration:** A dropdown menu set to 'Release'.
- File Publish Options:** A section with a collapsed arrow icon.
- Databases:** A section with a message: 'Database publishing is not supported for this publish method.'

At the bottom of the dialog are four buttons: '< Prev', 'Next >', 'Publish', and 'Close'.

5. Hacer clic en la opción Publish de la ventana.



6. Al finalizar la consola de salida de Visual Studio mostrará los resultados siguientes.

```
Connecting to ftp://ftp.smarterasp.net/WW/...
Transformed Web.config using F:\TRUNK\WW-TRUNK\WW.WebApplication\WW.WebApplication\Web.Release.config into obj\Release\TransformWebConfig\transformed\Web.config.
Copying all files to temporary location below for package/publish:
obj\Release\Package\PackageTmp.
Publishing folder /...
Publishing folder bin...
Publishing folder Content...
Publishing folder Content/assets...
Publishing folder Content/assets/css...
Publishing folder Content/assets/css/images...
Publishing folder Content/assets/css/morris...
Publishing folder Content/assets/font-awesome...
Publishing folder Content/assets/font-awesome/fonts...
Publishing folder Content/assets/fonts...
Publishing folder Content/assets/img...
Publishing folder Content/assets/js...
Publishing folder Content/assets/js/dataTables...
Publishing folder Content/assets/js/images...
Publishing folder Content/assets/js/morris...
Publishing folder Handlers...
Publishing folder Pages...
Publishing folder Pages/Error...
Publishing folder Pages/Misc...
Site was published successfully ftp://ftp.smarterasp.net/WW/
```

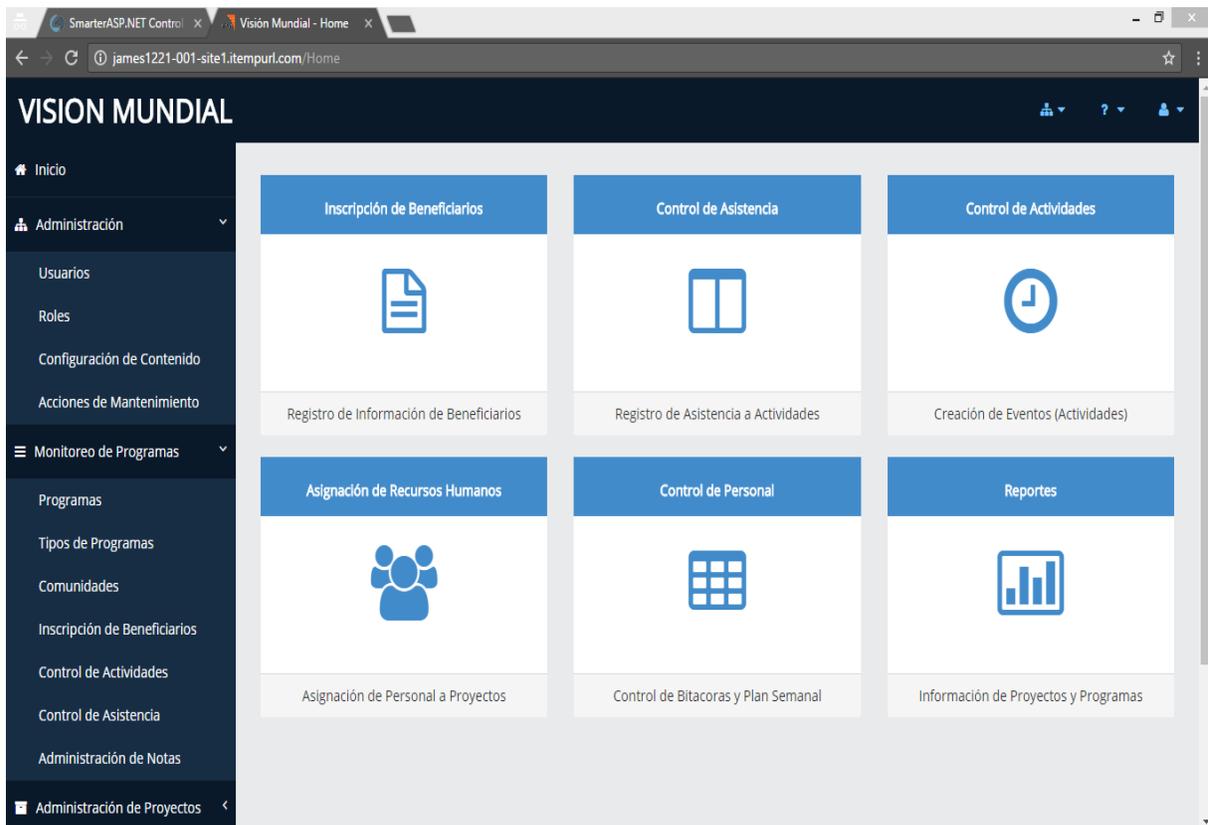
7. Al finalizar la instalación en el servidor debe acceder al panel de control del alojamiento web y con las siguientes credenciales acceder:

Usuario: **james1221**

Password: **james1221**

Cersiorarse que el archivo Web.config contenga una cadena de conexión valida a la base de datos. Actualmente el contenido de ese archivo está actualizado.

De haberse realizado con éxito el procedimiento debe poder acceder al sitio con la siguiente URL:[http:// james1221-001-site1.itemurl.com](http://james1221-001-site1.itemurl.com) (URL sujeta a cambios, contacte al encargado del proyecto para brindar información actualizada.)



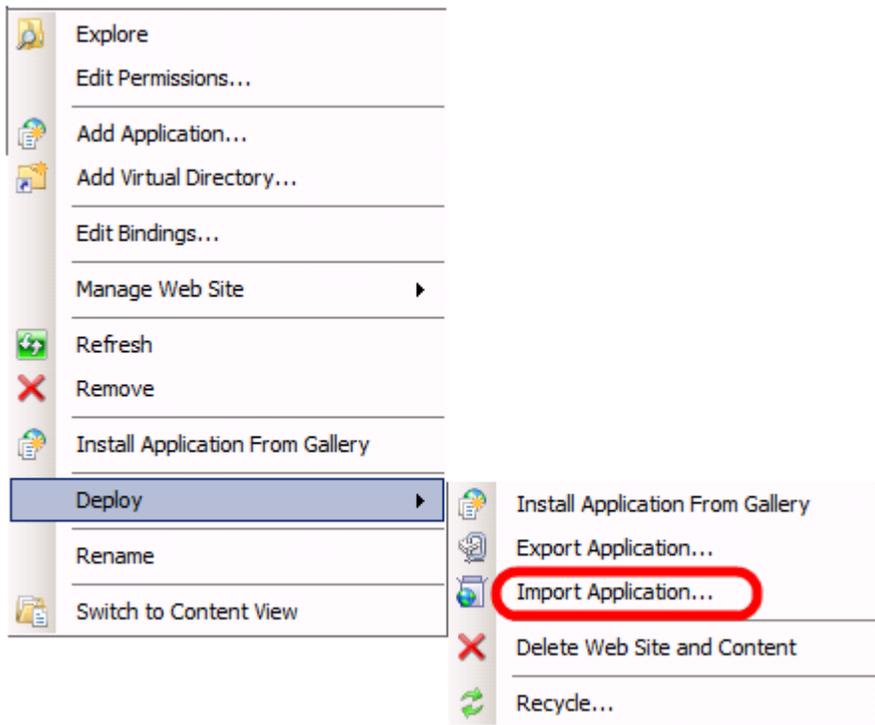
Método 2. Instalación Local

Como prerequisite es importante tener el siguiente archivo WV.WebApplication.zip que es el paquete a publicar en el servidor IIS Local:

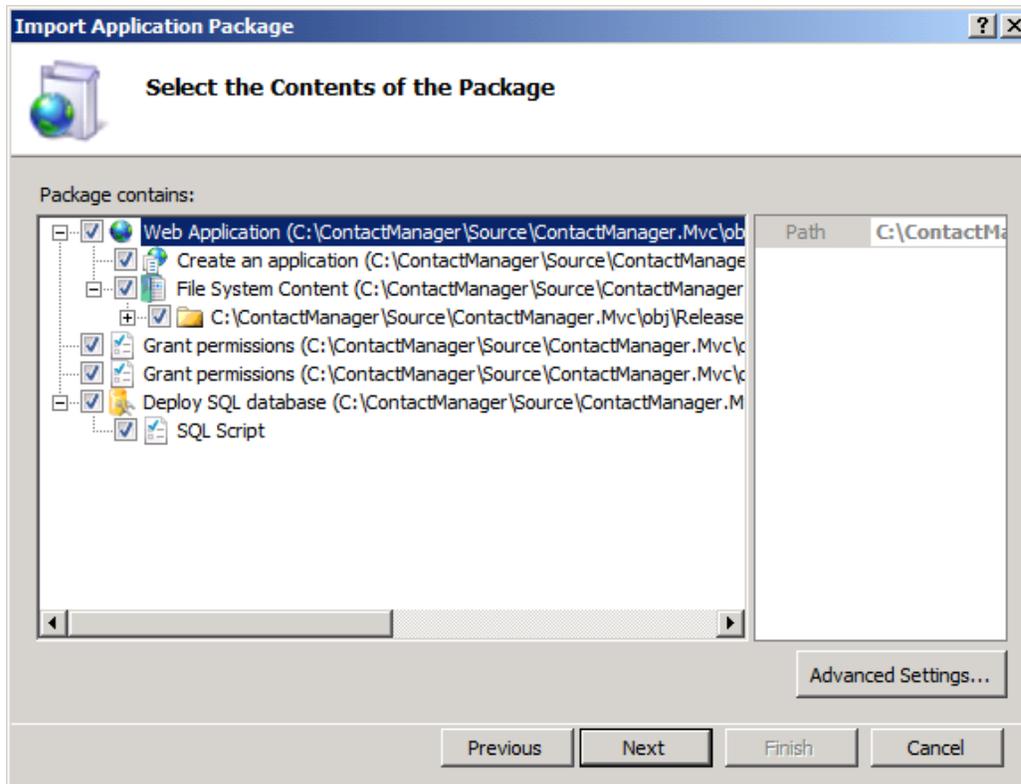
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
PackageTmp	8/25/2016 1:54 PM	Carpeta de archivos	
WV.WebApplication.deploy.cmd	10/5/2016 11:25 PM	Script de comand...	13 KB
WV.WebApplication.deploy-readme.txt	10/5/2016 11:25 PM	Archivo TXT	4 KB
WV.WebApplication.SetParameters.xml	10/5/2016 11:25 PM	Archivo XML	1 KB
WV.WebApplication.SourceManifest.xml	10/5/2016 11:25 PM	Archivo XML	1 KB
WV.WebApplication.zip	10/5/2016 11:25 PM	Archivo WinRAR Z...	4,721 KB

1. Abrir el Administrador de IIS. e importar el paquete WV.WebApplication siguiendo las instrucciones.

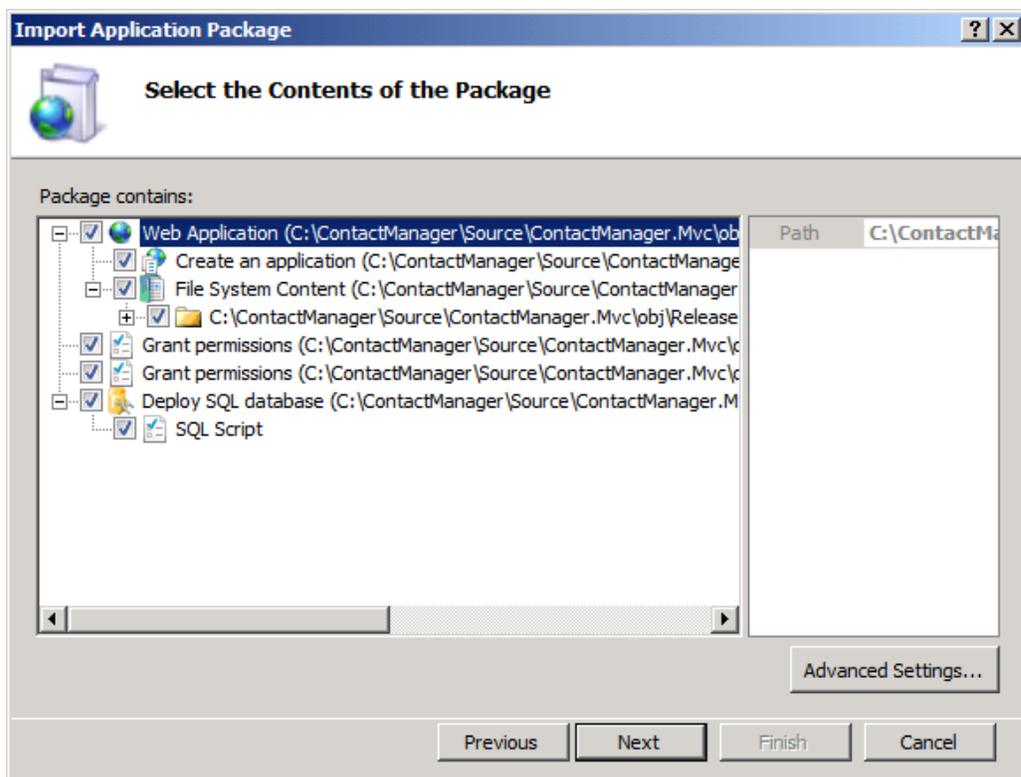
Hacer Clic derecho en el Default Web Site del Servidor y realizar la siguiente selección.



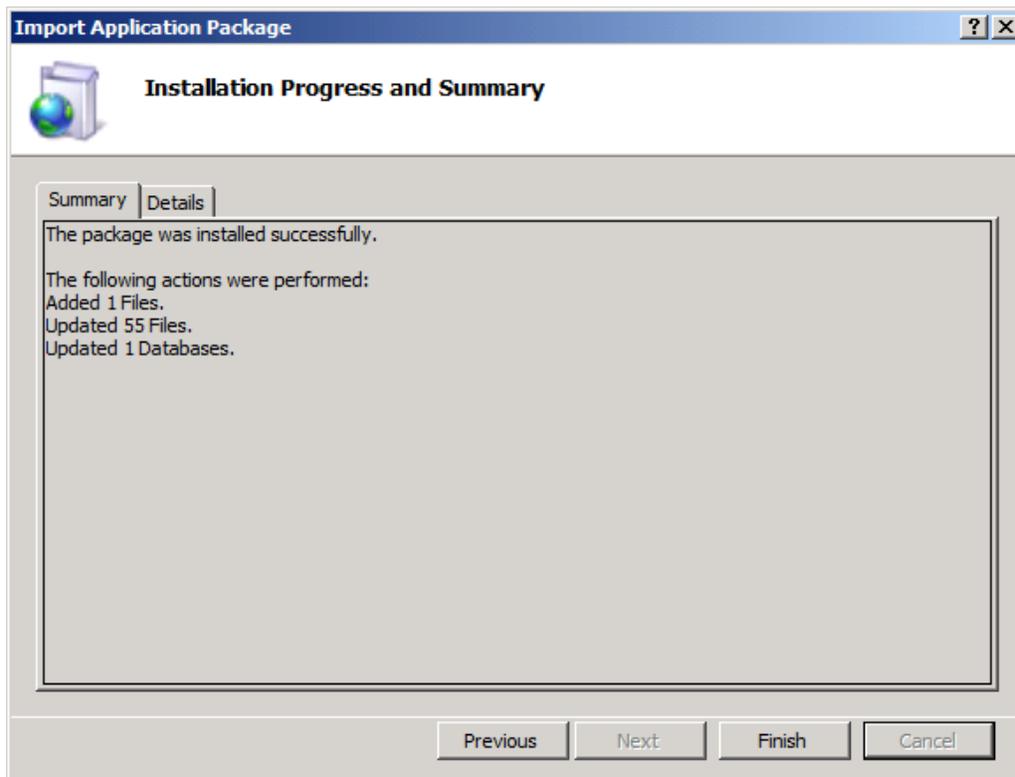
2. Seleccionar el paquete de instalación WV.WebApplication.zip



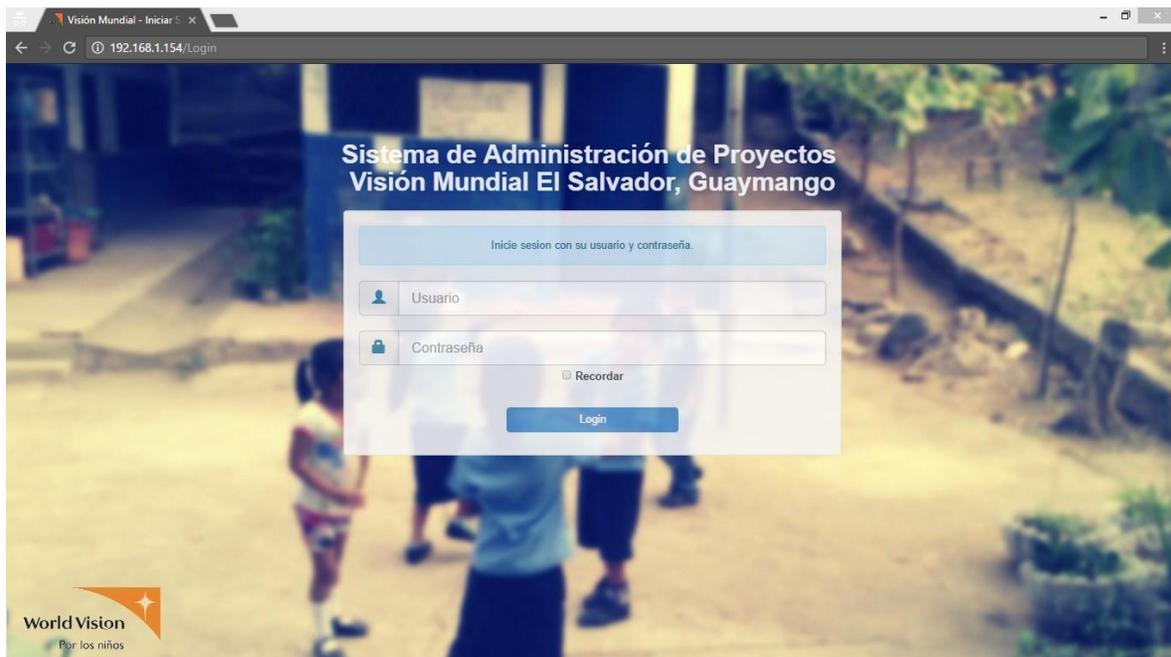
3. Hacer Clic en el boton siguiente y luego Finalizar.



Mostrará el resultado de la operación:



Para acceder Al sitio debe realizarlo a través la de IP asignada al servidor que contiene la aplicación:



Al finalizar el proceso debe poder observar la pantalla de inicio de la aplicación.

Nota: Al igual que con el metodo 1 es importante apuntar a la base de datos correspondiente a travpes del archivo Web.config refiérase al [Apéndice C](#) para la configuración adecuada de dicho archivo.

6. Supuestos y Limitantes

A continuación se detallan una serie de suposiciones acerca de la infraestructura y la dirección general de la tecnología a utilizar.

1. Principios de la arquitectura general basadas en experiencias pasadas y las mejores prácticas en cuanto a el uso de tecnologías .NET además de la metodología descrita será utilizada en el diseño de la solución.
2. El protocolo TCP / IP (HTTP) será utilizado para acceder a la aplicación.
3. El navegador web será el cliente principal utilizado por los empleados y los usuarios públicos.

Apéndice A

Abreviaturas, términos y definiciones.

API	Application Program Interface
ASP	Active Server Pages
ASHX	Generic Web handler
BO	Business Object
CSS	Cascade Stylesheet
DAO	Data Access Object
ENTITY	Entidad mapeada de la base de datos
DHTML	Dynamic Hypertext Markup Language
DMZ	De-Militarized Zone
Global.asax	Archivo de configuración de ASP.NET que contiene código de eventos.
GUI	Graphical User Interface
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
JS	JavaScript
LAN	Local Area Network
SMTP	Simple Mail Transport Protocol
SQL	Structured Query Language
UML	Unified Modeling Language
XML	Extensible Markup Language

Apéndice B

Productos y Herramientas.

Los siguientes componentes de software serán utilizados en la arquitectura del sistema. Nuevas versiones de software pueden ser liberadas durante el desarrollo del sistema. La aplicación de estas nuevas versiones serán evaluados de forma individual para determinar cuándo van a ser implementadas. Algunos problemas de compatibilidad cruzados deben abordarse antes de implementar nuevas versiones de productos de software.

Herramienta	Version	Fuente	Descripción
Microsoft .NET Framework	4.0	https://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=48130	Microsoft .NET Framework
Visua Studio 2013 CE	12.0.31101	https://www.visualstudio.com/vs/community/	IDE Visual Studio
SQL Server 2014	Express	https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42299	Gestor de Base de datos
SQL Server Management Studio	2014	https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42299	Cliente de Gestor de Base de datos
Internet Information Services(IIS)	7.5	https://www.iis.net/downloads	Servidor Web de Aplicaciones
Entity Framework	5.0	https://www.nuget.org/packages/EntityFramework/5.0.0	Mapeo Relacional de Base de Datos
iTextSharp	5.5.9.0	https://www.nuget.org/packages/iTextSharp/	DLL para crear Archivos PDF.
Github	---	https://www.github.com	Control de Versiones de código

Apéndice C

Archivos de Configuración.

A continuación se describen algunos archivos de configuración utilizados en la aplicación.

Web.Config: es el archivo principal de opciones de configuración para una aplicación web en ASP.NET. El archivo es un documento XML que define información de configuración concerniente a la aplicación web. El archivo web.config contiene información que controla la carga de módulos, configuraciones de seguridad, configuraciones del estado de la sesión, opciones de compilación y el lenguaje de la aplicación. Los archivos web.config pueden contener también objetos específicos tales como cadenas de conexión a la base de datos.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <!--
3   For more information on how to configure your ASP.NET application, please visit
4   http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=168433
5   -->
6 <configuration>
7   <configSections>
8     <!-- For more information on Entity Framework configuration, visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=237468 -->
9     <section name="entityFramework" type="System.Data.Entity.Internal.ConfigFile.EntityFrameworkSection, EntityFramework, Version=4.4.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934
10    />
11   </configSections>
12   <system.web>
13     <!--sessionState mode="InProc" cookieless="true" /-->
14     <compilation targetFramework="4.0" />
15     <sessionState timeout="180"></sessionState>
16     <customErrors mode="Off" />
17   </system.web>
18   <system.web>
19     <urlMappings enabled="true">
20       <add url="~/Pages/Login.aspx" />
21     </urlMappings>
22     <authorization>
23       <allow users="*" />
24     </authorization>
25   </system.web>
26   <!--location path="Default.aspx">
27     <system.web>
28       <authorization>
29         <allow users="*" />
30       </authorization>
31     </system.web>
32   </location-->
33   <system.webServer>
34     <modules runAllManagedModulesForAllRequests="true" />
35     <directoryBrowse enabled="true" />
36   </system.webServer>
37   <entityFramework>
38     <defaultConnectionFactory type="System.Data.Entity.Infrastructure.LocalDbConnectionFactory, EntityFramework">
39       <parameters>
40         <parameter value="vll.0" />
41       </parameters>
42     </defaultConnectionFactory>
43   </entityFramework>
44   <connectionStrings>
45     <add name="VISIONMUNDIALEntities" connectionString="metadata=res://*/VISIONMUNDIALDataModel.edmx;provider=System.Data.SqlClient;providerAssembly=System.Data, Version=4.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=b77a5c561934

```

Para propósitos de la aplicación las keys principales del archivo de configuración son la cadena de conexión que referencia la base de datos de persistencia, y el tiempo del estado de la sesión.