UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:

CARLOS FERNANDO FLORES ARÉVALO

MARIO IVAN GARZA SALINAS

NANCY ELIZABETH HERNÁNDEZ

MARÍA ISABEL LANDAVERDE PÉREZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO DE 2015

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :
ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO
SECRETARIA GENERAL : DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
DECANO :
ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO :
ING. JULIO ALBERTO PORTILLO
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
DIRECTOR :
ING. JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ CORNEJO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Título :

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Presentado por

CARLOS FERNANDO FLORES ARÉVALO

MARIO IVAN GARZA SALINAS

NANCY ELIZABETH HERNÁNDEZ

MARÍA ISABEL LANDAVERDE PÉREZ

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director

ING. JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ CORNEJO

San Salvador, Marzo de 2015

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ING. JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ CORNEJO

DEDICATORIA

Le agradezco a Dios y a la Virgen María por todas las oportunidades que me ha dado, por la vida misma al lado de mi familia, del cual agradezco grandemente a mi madre Ada del Carmen Arévalo por darme el apoyo y la ayuda necesaria para llegar a este punto de mi vida, por sus consejos y motivación para seguir adelante y por no abandonarme nunca, a mi abuelita Dolores Hortensia Caridad por apoyarme y darme tranquilidad en momentos difíciles, por enseñarme a ser paciente, dedicado y responsable, a mis hermanos por la paciencia que me han tenido en este tiempo, por estar pendientes de mí y ser un gran apoyo y alegría para mí. Agradezco grandemente el apoyo incondicional de mi prometida Ruth Miranda Larios junto a Mariana Miranda por brindarme su amor, consejo y amistad en cada momento difícil y de dicha, que desde que las conocí diste un nuevo rumbo a mi vida y el apoyo de su familia en cada prueba que se me ha presentado. Le agradezco a mis tíos Rigoberto Arévalo y Marisol Corcio por todas las veces que me ha ayudado, por acogerme en su hogar y acompañarme en mis noches y días te trabajo duro y estudio, muchas veces en el momento más oportuno y por motivarme a no rendirme, por escuchar mis problemas y por estar siempre conmigo en todo lo que hago, especiales gracias por sus consejos que me ayudaron a mantener mi objetivo en la mira, igualmente a su familia que en algún momento nos ha apoyado en nuestra etapa de estudio y me brindaron su compañía, momentos y palabras de ánimos. Quiero agradecer a todos mis amigos que he conocido, a los que aun veo, a los que ya no, a los que ya no están, cada quien me ha dado un consejo muy importante en la vida, muchos fueron un ejemplo para mí, alguna vez me ayudaron en una situación difícil sin que pidiera su ayuda, a todos ellos se los debo, de todos aprendí algo bueno y sino fue en algo académico entonces fue para ser una mejor persona, a cada uno lo recordaré por siempre. Quiero agradecer a todos los catedráticos, por compartirnos su conocimiento, su experiencia e incluso su amistad. Por darnos consejos de la vida los cuales ya no son parte de la enseñanza universitaria sino que es algo que surge de ellos y se les agradece mucho ya que eso me ha permitido ser una mejor persona y profesional. A nuestro asesor Ing. José María Sánchez por ser un balance de un asesor estricto pero comprensible, por todos sus consejos para el trabajo de graduación, para la vida laboral y para la vida misma, así también a nuestro asesor y amigo, al Ing. Iraheta y Inga. Marvin por aconsejarnos en la realización de nuestro trabajo de graduación y con su crítica ayudarnos a mejorar nuestro proyecto, a ambos asesores se les agradece su paciencia para con nosotros. A ambos se les agradece, se les respeta y los tenemos como un ejemplo a seguir. Agradezco a mi grupo Ivan Garza, Isabel Landaverde y Nancy Hernandez por apoyarnos mutuamente en todo el desarrollo del proyecto, por la paciencia que me han tenido y por su amistad, haciendo de esta etapa del trabajo de graduación algo mucho más agradable y estoy muy agradecido de haberlos conocido.

Carlos Fernando Flores Arévalo.

Comienza haciendo lo necesario, Luego haz lo posible y terminarás haciendo Lo imposible. (San Francisco de Asís)

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | iii INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DEDICATORIA

Como primer punto quiero agradecer a Dios por haberme permitido llegar hasta acá, el final de mi carrera universitaria, ya que fue El quien me dio la fortaleza y sabiduría para pudiese lograr llegar hasta este punto.

Segundo agradecer a mi familia quienes me apoyaron en este largo proceso, quienes me animaron en todo el camino, quienes me aconsejaron cuando las cosas iban mal, quienes me corregían cuando me desviaba de mi objetivo y quienes me ayudaban aunque no estuviesen familiarizados con mi carrera.

También agradecer a mi grupo de trabajo por la paciencia, sacrificio y empeño que pusieron desde el principio de este proyecto, quienes a pesar de las adversidades que sufrimos en el transcurso supieron superarlas y avanzar día a día con el trabajo. El sacrificio de trabajar y al mismo tiempo avanzar en sus respectivas tareas, de no pasar el tiempo necesario con sus familias; pero sobre todo agradecer que más que ser un grupo de trabajo fuimos amigos logrando un solo objetivo que vemos ahora culminado.

Por ultimo quiero agradecer al Ingeniero José María Sánchez, quien fue el que nos condujo a través de todo el proceso, quien nos brindó su apoyo, ayuda y su experiencia, quien estuvo a nuestra disposición siempre y nos ayudó a ser mejores profesionales compartiéndonos sus experiencias.

A todos y cada uno de los que nos colaboraron en el proyecto gracias.

Mario Iván Garza Salinas.

Sólo una cosa vuelve un sueño imposible: el miedo a fracasar (Paulo Coelho).

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | iv INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DEDICATORIA

Gracias a Dios y la virgen por haberme dado la sabiduría, templanza y fortaleza para poder culminar esta etapa de mi vida.

A mi amada madre Bernarda Hernández quien es lo más importante en mi vida y a quien dedico este triunfo; gracias por su esfuerzo día a día, por darme todo sin pedir nada, por entregarme su vida, sus sacrificios que el día de hoy finalmente rinden frutos.

A mi tío Jesús Hernández por su apoyo incondicional y por sus palabras de aliento que me motivaron siempre a superar mis limitaciones y a seguir adelante.

A mi padre José Agustín Chicas por ser mi modelo a tomar, porque me enseñó que a través del esfuerzo todo se puede lograr y ser el mejor reflejo como ejemplo a seguir.

A mi madrina Elizabeth Nuñez por enseñarme e instruirme en la fé con el corazón puesto en la confianza en el Espíritu Santo.

A Efraín López por su amor, su tiempo, paciencia, apoyo y enseñarme que después del último recurso hay más opciones que puedes encontrar e inventar.

A mi familia Hernández en general que siempre han estado presente en mi corazón y en mi mente.

A mis amigos y amigas que conocí desde mi primer año en la universidad que se convirtieron de compañeros a amigos y de amigos a familia a lo largo de toda mi carrera, que los llevo grabados en el alma por estos años de experiencia que no cambiaría por nada.

Gracias a todos y todas que fueron parte de mi en este caminar y que contribuyeron en el desarrollo de mi carrera, por los sueños que se volvieron en realidad.

Nancy Elizabeth Hernández.

"Espíritu Santo fuente de luz, ilumíname"

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | v INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DEDICATORIA

En primer lugar quiero dar gracias al que ocupa el primer lugar en mi vida: Dios. Fue el que siempre estuvo presente en los momentos de luces y en los momentos de sombras. Fue el que siempre estuvo al lado aunque parecía ausente. Fue el que siempre me recordó la cita bíblica que hago mía desde hacen 3 años: "Habiendo amado a los suyos que estaban en el mundo, los amó hasta el extremo" y me recuerda cada día que todo lo que haga debo hacerlo con amor y de esa forma sentirme feliz, pues esa es su voluntad que como propuesta acepto libremente.

En segundo lugar quiero agradecer profundamente a mi madre Ana Silvia Pérez Ramírez. Una mujer fuerte, alegre y valiente que siempre supo estar presente apoyándome. A mi padre Rodolfo Landaverde Valencia que aunque físicamente ya no está entre nosotros, en el recuerdo y en el corazón sí está presente, por haberme dado la libertad de escoger lo que quería para mi vida.

En tercer lugar quiero darle gracias a tres amigos muy importantes en mi vida: Fray José Ricardo Villalta, Fray Carlos Aldana y Fray Fernando Vallejos que son los responsables de mi humanidad y son los que posibilitaron el hecho de aprender a escuchar lo que Dios me proponía. Son los que siempre estuvieron presentes no sólo para formarme, sino para escucharme y a menudo para compartir la vida.

A nuestro asesor por el intercambio de experiencias, por la dedicación de su tiempo y por su paciencia.

A mi grupo de tesis: Fernando, Iván y Nancy por la oportunidad de conocerlos, trabajar con ellos y compartir noches de desvelos, esperanza y entusiasmo para llegar a la meta.

A mi querida Orden de Predicadores y dentro de ella muy especialmente a mis dos formadores: Fray Carlos Cáceres (actualmente Prior Provincial de esta orden) y a Fray Gustavo Villalobos Brilla, les doy gracias por haberme enseñado a encontrarme conmigo, a tener coraje para seguir en el camino y a entender que en algún momento uno tiene que caer (porque la perfección es un ideal) y por lo tanto es necesario aprender a levantarse.

Finalmente le doy gracias a todos mis amigos y amigas que juntos y juntas hemos emprendido este camino llamado vida y cada cual a su ritmo: Karen, Denis, Henry Domínguez, Daniel, Alejandro, Manuel, Clavel, Erick, Luis, Patricia, Heinrich, Julia, Karla, Norma, Amparo, Emili, Ever, Henry Alfaro, Ronald, Oscar, Carlos, Kevin, Geovanni y Abdiel. Gracias por haber sido y seguir siendo compañeros de viaje en este camino llamado vida.

María Isabel Landaverde Pérez

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | vi INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA |

ÍNDICE

1.	INT	RODUCCIÓN	. viii
2.	OB.	JETIVOS	ix
3.	Situ	ación actual	10
	3.1	Marco legal	10
	3.1.1	Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP)	10
	3.1.2	Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP) y sus etapas	11
	3.1.3	Plazos de la LAIP	
	3.1.4	Marco Normativo Internacional del derecho de acceso a la información pública	11
	3.2	Marco teórico	13
	3.2.1	Elementos del negocio.	13
	3.2.2	Elementos técnicos.	17
	3.3	Antecedentes	20
	3.4	Formulación del problema	21
	3.4.1	Análisis de la situación actual	21
	3.4.2	Identificación de síntomas de problemas	21
	3.5	Definición del problema	22
	3.6	Recursos y métodos:	23
	3.7	Enfoque de sistemas.	25
	3.8	Descripción de procesos actuales	26
	Proce	so 1: Generar reportes estadísticos	26
	Proce	so 2: Almacenar documentación histórica.	28
	Proce	so 3: Solicitar préstamo de documentos	31
4.	Det	erminación de requerimientos	34
	4.1	Requerimientos técnicos.	34
	4.1.1	Requerimientos de Desarrollo.	34
	4.1.2	Requerimientos Operativos.	36
	4.2	Requerimientos Informáticos.	37
	4.2.1	Requerimientos funcionales.	37
	4.2.2	Requerimientos no funcionales.	50
5.	Aná	ílisis de requerimientos.	51
	5.1	Descripción de las necesidades de información y su solución propuesta	51

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | vii INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA |

5	5.2	Enfoque de sistema de la solución propuesta	54
5	5.3	Casos de uso	57
6.	Disc	eño del sistema	93
6	6.1	Diseño de estándares.	93
6	5.1.1	Estándares Base de Datos	93
6	5.1.2	Estándares de entrada	96
6	5.1.3	Estándares de mensajes de ayuda y notificación:	96
6	5.1.4	Estándares de documentación interna.	96
6	6.1.5	Estándares de codificación	97
6	6.1.6	Convenciones de nomenclatura.	97
6	6.2	Diseño de interfaz.	99
6	5.3	Diseño de entradas.	104
6	6.4	Diseño de salidas	133
6	6.5	Diseño de datos.	145
7.	Con	nclusiones	149
8.	Rec	omendaciones	150
9.	Bib	liografía	151
10.	Ane	exos	1
11.	Glo	sario	i

1. INTRODUCCIÓN

La ley de acceso a la información pública su función principal es de brindar el derecho a conocer la información pública, en poder de las entidades estatales en el cual los ciudadanos son los titulares de tener toda información pública y que en última instancia toman el derecho de la conducción de un país es por esto que tienen el derecho de conocer la información que se deriva de la gestión gubernamental; por consiguiente la transparencia es un elemento intrínseco de la democracia siendo así un fenómeno reciente este se ha desarrollado en el país en la década del 2000 en américa latina pero es hasta mayo del 2011 que nuestra legislación fue la última en establecer esta ley.

A partir de la puesta en marcha de esta ley los organismos gubernamentales y dependientes del estado empezaron a emitir sus propias políticas de acceso a la información pública al entenderse que la información que manejan es de interés público para cumplir con los requerimientos de la ley de acceso a la información es así que la Universidad de El salvador en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura para aplicar esta ley se promueve en este documento el Sistema Informático para le gestión de información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (SIGIFIA) que debe cumplir con todos los requisitos y detalles que la LAIP establece al ser promulgada.

Iniciando con el análisis de la situación actual donde se toma en cuenta el marco legal para tener claro todos los artículos, derechos y deberes generales que se deben cumplir al crear dicho sistema; sus antecedentes para crear la formulación del problema por medio del análisis de la situación actual utilizando los diversos métodos de análisis para determinar la descripción de procesos actuales, de requerimientos.

Al obtener toda la información antes mencionada pasamos al análisis de requerimientos en donde se realiza una breve descripción de las necesidades de información y su solución propuesta realizando así el enfoque de sistema de la solución propuesta por medio de casos de uso.

Finalizando así el documento con el diseño del sistema en donde se especifica los estándares que cumplirá el sistema junto a su respectivo diseño y convención de nomenclatura que se contempla como elementos determinados a través del uso del ciclo de vida que se ejecutó para realizar este proyecto.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Dar a conocer el progreso del desarrollo del Sistema Informático para la Gestión de archivos e información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Objetivos específicos

- ❖ Dar a conocer la situación actual de la gestión de la información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- Presentar la propuesta de solución por medio del análisis de requerimientos.
- ❖ Mostrar el enfoque de sistemas de la solución propuesta.
- ❖ Mostrar las pantallas principales que constituyen el Sistema informático para la gestión de archivos e información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

3. Situación actual.

3.1 Marco legal.

3.1.1 Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP)

Como parte de este proyecto se conceptualiza Ley de Acceso a la Información Pública. Ley que se ha convertido en la piedra angular de la democracia y que garantiza un mínimo control de los ciudadanos sobre la acción de sus gobernantes, mediante el acceso a la información que el poder político maneja; en las consideraciones de esta Ley de Acceso a la Información Pública (2011), se establece que:

De acuerdo a la Constitución de la República y tratados internacionales sobre Derechos Humanos, toda persona tiene derecho a la libertad de expresión, la cual comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea escrita, verbal, electrónica o por cualquier otra forma.

En virtud de lo expuesto por la LAIP el Estado, principalmente las instituciones públicas están obligadas y comprometidas en promover la participación ciudadana, la eficiencia de la administración pública, la lucha contra la corrupción y la generación de una cultura de transparencia.

Esta Ley tiene por objeto, según los Artículo del 1 al 3 (2011):

Garantizar el derecho de acceso de toda persona a la información pública, a fin de contribuir con la transparencia de las actuaciones de las instituciones del Estado.

Derecho de acceso a la información pública, que sustentan en el Artículo 2, Toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información generada, administrada o en poder de las instituciones públicas y demás entes obligados de manera oportuna y veraz, sin sustentar interés o motivación alguna.

Además, esta Ley, es su Artículo 3, define sus fines, entre estos:

a. Facilitar a toda persona el derecho de acceso a la información pública mediante procedimientos sencillos y expeditos y b. Propiciar la transparencia de la gestión pública mediante la difusión de la información que generen los entes obligados, entre otras y dentro de estas, la que atañe a esta investigación es el literal "g", que reza: "Promover el uso de las tecnologías de la información y comunicación y la implementación del gobierno electrónico.

Justo este Artículo 3 es el que ha dado pauta a la mayoría de los entes de gobierno para poder transparentar todas sus gestiones. Es así que están optimizando y actualizando las plataformas web –páginas web estatales o gobierno electrónico- para poder responder a las solicitudes de información que exige la ciudadanía con la llegada de la LAIP.

3.1.2 Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP) y sus etapas

El 8 de abril de 2011 fue aprobada, mediante Decreto Legislativo No.534, la Ley de Acceso a la Información Pública. Ésta nueva normativa tiene por objeto "garantizar el derecho de acceso de toda persona a la información pública, a fin de contribuir con la transparencia de las actuaciones de las instituciones del Estado". Dentro de los entes obligados a su cumplimiento se encuentran las instituciones públicas, lo cual ha obligado a que las mismas desarrollen las condiciones y las capacidades necesarias para efectivamente cumplir con lo que la Ley establece.

La Ley fue resultado de un intenso proceso de discusión pública incluyente, realizado desde mediados del año 2008. En él participaron partidos políticos, organizaciones sociales, asociaciones de periodistas, gremiales empresariales, entre otras.

3.1.3 Plazos de la LAIP

La Ley que define, dentro de otros elementos, plazos de cumplimiento para algunas de las acciones más relevantes descritas, tanto textual como gráficamente. Asimismo, establece, para algunas de estas acciones, los mecanismos y ciertas condiciones que deben cumplirse al respecto de cada una de ellas. Según el Artículo 71 de la LAIP (2011):

La respuesta a la solicitud deberá ser notificada al interesado en el menor tiempo posible, que no podrá ser mayor de diez días hábiles, contados desde la presentación de aquella, siempre que la información requerida no exceda de cinco años de haber sido generada. Si la información requerida excede de los cinco años de haberse generado, el plazo podría ampliarse por diez días hábiles más.

En caso de que no se pueda entregarse la información requerida en tiempo, por la complejidad de la información u otras circunstancias excepcionales, por resolución motivada podrá disponerse de un plazo adicional de cinco días hábiles.

3.1.4 Marco Normativo Internacional del derecho de acceso a la información pública.

El Salvador es suscriptor de varias convenciones internacionales que protegen el derecho al acceso de información pública. Dichas convenciones son parte de nuestro ordenamiento jurídico, prevalecen sobre la ley secundaria y obligan internacionalmente al país a darles cumplimiento. Estas son:

Nombre	Fecha de vigencia	Artículo
Declaración Universal	*	Art. 19 Todo individuo tiene derecho a la libertad
de los Derechos		de opinión y de expresión; este derecho incluye
Humanos		el no ser molestado a causa de sus opiniones, el
		de investigar y recibir informaciones y opiniones,
		y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por
		cualquier medio de expresión.
Declaración Americana	*	Art. 4 Toda persona tiene derecho a la libertad de
de los Derechos y		investigación, de opinión y de expresión y difusión
Deberes del Hombre		del pensamiento por cualquier medio.
Convención Americana	5/5/1995	Art. 13.1 Toda persona tiene derecho a la
sobre los Derechos		libertad de pensamiento y de expresión. Este
Humanos		derecho comprende la libertad de buscar, recibir
		y difundir informaciones e ideas de toda índole,
		sin consideración de fronteras, ya sea oralmente,
		por escrito o en forma impresa o artística, o por
		cualquier otro procedimiento de su elección."
Convención	18/3/1999	Art. III Medidas preventivas
Interamericana contra		A los fines expuestos en el Artículo II de esta
la Corrupción		Convención, los Estados Partes convienen en
		considerar la aplicabilidad de medidas, dentro de
		sus propios sistemas institucionales, destinadas a
		crear, mantener y fortalecer: []
		11. Mecanismos para estimular la participación
		de la sociedad civil y de las organizaciones no
		gubernamentales en los esfuerzos destinados
		a prevenir la corrupción.
Convención de la	14/12/2005	Art. 13.1. Cada Estado Parte adoptará medidas
Organización de		adecuadas, dentro de los medios de que
Naciones Unidas contra		disponga y de conformidad con los principios
la Corrupción		fundamentales de su derecho interno para
		fomentar la participación activa de personas y
		grupos []
		a) Aumentar la transparencia y promover la
		contribución de la ciudadanía a los procesos
		de adopción de decisiones;
		b) Garantizar el acceso eficaz del público a la
		información; []

Fuente: Grupo Promotor de la LAIP (2010).

3.2 Marco teórico.

3.2.1 Elementos del negocio.

Información oficiosa.

Es aquella información pública que los entes obligados deberán difundir al público en virtud de esta ley sin necesidad de solicitud directa.

La información que cualquier ente debe presentar esta descrita y numerada en la ley de acceso a la información pública, y es la siguiente:

- 1. El marco normativo aplicable a cada ente obligado.
- 2. Su estructura orgánica completa y las competencias y facultades de las unidades administrativas, así como el número de servidores públicos que laboran en cada unidad.
- 3. El directorio y el currículo de los funcionarios públicos, incluyendo sus correos electrónicos institucionales.
- 4. La información sobre el presupuesto asignado, incluyendo todas las partidas, rubros y montos que lo conforman, así como los presupuestos por proyectos.
- 5. Los procedimientos de selección y contratación del personal ya sea por el sistema de Ley de Salarios, contratos, jornales o cualquier otro medio.
- 6. El listado de asesores, determinando sus respectivas funciones.
- 7. La remuneración mensual por cargo presupuestario, incluyendo las categorías salariales de la Ley de Salarios y por contrataciones, y los montos aprobados para dietas y gastos de representación.
- 8. El plan operativo anual y los resultados obtenidos en el cumplimiento del mismo; las metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con sus programas operativos; y los planes y proyectos de reestructuración o modernización.
- 9. Las memorias de labores y los informes que por disposición legal generen los entes obligados.
- 10. Los servicios que ofrecen, los lugares y horarios en que se brindan, los procedimientos que se siguen ante cada ente obligado y sus correspondientes requisitos, formatos y plazos.
- 11. Los listados de viajes internacionales autorizados por los entes obligados que sean financiados con fondos públicos, incluyendo nombre del funcionario o empleado, destino, objetivo, valor del pasaje, viáticos asignados y cualquier otro gasto.
- 12. La dirección de la Unidad de Acceso a la información pública, el nombre del Oficial de Información, correo electrónico y número telefónico donde podrán recibirse consultas y, en su caso, las solicitudes.
- 13. Los informes contables, cada seis meses, sobre la ejecución del presupuesto, precisando los ingresos, incluyendo donaciones y financiamientos, egresos y resultados. Asimismo se deberán hacer constar las modificaciones que se realicen al presupuesto, inclusive las transferencias externas y las que por autorización legislativa se pueden transferir

directamente a organismos de distintos ramos o instituciones administrativas con la finalidad de cubrir necesidades prioritarias o imprevistas.

- 14. La información relacionada al inventario de bienes muebles cuyo valor exceda de veinte mil dólares.
- 15. El listado de las obras en ejecución o ejecutadas total o parcialmente con fondos públicos, o con recursos provenientes de préstamos otorgados a cualquiera de las entidades del Estado, indicando la ubicación exacta, el costo total de la obra, la fuente de financiamiento, el tiempo de ejecución, número de beneficiarios, empresa o entidad ejecutora y supervisora, nombre del funcionario responsable de la obra y contenido del contrato correspondiente y sus modificaciones, formas de pago, desembolsos y garantías en los últimos tres años.
- 16. El diseño, ejecución, montos asignados y criterios de acceso a los programas de subsidios e incentivos fiscales, así como el número de los beneficiarios del programa.
- 17. Los entes obligados deberán hacer pública la información relativa a montos y destinatarios privados de recursos públicos, así como los informes que estos rindan sobre el uso de dichos recursos.
- 18. Los permisos, autorizaciones y concesiones otorgados, especificando sus titulares, montos, plazos, objeto y finalidad.
- 19. Las contrataciones y adquisiciones formalizadas o adjudicadas en firme, detallando en cada caso:
 - a. Objeto.
 - b. Monto.
 - c. Nombre y características de la contraparte.
 - d. Plazos de cumplimiento y ejecución del mismo.
 - e. La forma en que se contrató, ya sea por medio de licitación o concurso, público o por invitación, libre gestión, contratación directa, mercado bursátil o cualquier otra regulada por la ley.
 - f. Detalles de los procesos de adjudicación y el contenido de los contratos.
- 20. Los registros a que se refieren los artículos 14 y 15 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.
- 21. Los mecanismos de participación ciudadana y rendición de cuentas existentes en el ámbito de competencia de cada institución, de las modalidades y resultados del uso de dichos mecanismos.
- 22. El informe de los indicadores sobre el cumplimiento de esta ley que diseñe y aplique el instituto.
- 23. La información estadística que generen, protegiendo la información confidencial.
- 24. Los organismos de control del Estado publicarán el texto íntegro de sus resoluciones ejecutoriadas, así como los informes productivos en todas sus jurisdicciones.
- 25. Los órganos colegiados deberán hacer públicas sus actas de sesiones ordinarias y extraordinarias en lo que corresponda a temas de presupuesto, administración y cualquier

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 15 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

otro que se estime conveniente, con excepción a aquellos aspectos que se declaren reservados de acuerdo a esta ley.

Información reservada.

Es aquella información pública cuyo acceso se restringe de manera expresa de conformidad con esta ley, en razón de un interés general durante un período determinado y por causas justificadas.

Según lo establece la ley es información reservada:

1. Los planes militares secretos y las negociaciones políticas a que se refiere el artículo 168 ordinal 7° de la Constitución.

Art. 168 Ordinal 7° DE LA CONSTITUACION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR.

- ° Dar a la Asamblea Legislativa los informes que ésta le pida, excepto cuando se trate de planes militares secretos. En cuanto a negociaciones políticas que fuere necesario mantener en reserva, el Presidente de la República deberá advertirlo, para que se conozca de ellas en sesión secreta.
- 2. La que perjudique o ponga en riesgo la defensa nacional y la seguridad pública.
- 3. La que menoscabe las relaciones internacionales o la conducción de negociaciones diplomáticas del país.
- 4. La que ponga en peligro evidente la vida, la seguridad o la salud de cualquier persona.
- 5. La que contenga opiniones o recomendaciones que formen parte del proceso deliberativo de los servidores públicos, en tanto no sea adoptada la decisión definitiva.
- 6. La que causare un serio perjuicio en la prevención, investigación o persecución de actos ilícitos, en la administración de justicia o en la verificación del cumplimiento de las leyes.
- 7. La que comprometa las estrategias y funciones estatales en procedimientos judiciales o administrativos en curso.
- 8. La que pueda generar una ventaja indebida a una persona en perjuicio de un tercero.

Información confidencial.

Es aquella información privada en poder del Estado cuyo acceso público se prohíbe por mandato constitucional o legal en razón de un interés personal jurídicamente protegido.

La Ley de Acceso a la Información Pública establece como información confidencial la siguiente:

- 1. El referente al derecho a la intimidad personal y familiar, al honor y a la propia imagen, así como archivos médicos cuya divulgación constituye una invasión a la privacidad de la persona.
- 2. La entregada con tal carácter por los particulares a los entes obligados, siempre que por la naturaleza de la información tengan el derecho a restringir su divulgación.
- 3. Los datos personales que requieran el consentimiento de los individuos para su difusión.

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

4. Los secretos profesionales, comercial, industrial, fiscal, bancario, fiduciario u otro considerado como tal por una disposición legal.

3.2.2 Elementos técnicos.

¿Cómo debe pedirse la información?

La solicitud de información pública es muy simple, no existe un formato único, sin embargo, en el artículo 11 de la Ley de Transparencia y el artículo 10 de su Reglamento, figuran los requisitos formales:

- Debe presentarse en hoja de papel o, por Internet, cuando la entidad cuente con este sistema.
- Debe dirigirse al funcionario responsable de brindar información (no es requisito indispensable colocar el nombre de dicho funcionario).
- El solicitante debe indicar su nombre, apellidos completos, DUI y domicilio. En caso de menores de edad, el DUI no es necesario. En caso de no saber firmar, se pondrá la huella digital.
- Expresión concreta y precisa del pedido de información. Debe indicarse de modo específico el pedido y evitar la ambigüedad.
- El número de teléfono y/o correo electrónico son opcionales.

Infracciones

Art. 76. Las infracciones a la presente ley se clasifican en muy graves, graves y leves.

Son infracciones muy graves:

- a. Sustraer, destruir, ocultar, inutilizar o alterar, total o parcialmente, información que se encuentre bajo su custodia o a la que tengan acceso o conocimiento con motivo de su empleo, cargo o comisión.
- b. Entregar o difundir información reservada o confidencial.
- c. No proporcionar la información cuya entrega haya sido ordenada por el Instituto.
- d. El incumplimiento por parte del funcionario competente de nombrar a los Oficiales de Información.
- e. Negarse a entregar la información solicitada, sin la debida justificación.
- f. Tener la información bajo su custodia de manera desactualizada, desordenada, en violación ostensible a las medidas archivísticas establecidas en esta ley y por el Instituto.

Sanción desde: \$4,852.00 hasta: \$9,704.00

Son infracciones graves:

- a. Actuar con negligencia en la sustanciación de las solicitudes de acceso a la información o en la difusión de la información a que están obligados conforme a esta ley.
- b. Denegar información no clasificada como reservada o que no sea confidencial.
- c. No proporcionar la información cuya entrega haya sido ordenada por un Oficial de Información.
- d. Proporcionar parcialmente o de manera ininteligible la información cuya entrega haya sido ordenada por el Instituto.
- e. Invocar como reservada información que no cumple con las características señaladas en esta ley. La responsabilidad solo existirá cuando haya una resolución previa respecto del criterio de clasificación de esa información.
- f. Proporcionar parcialmente o de manera ininteligible la información cuya entrega haya sido ordenada por el Oficial de Información

Sanción desde: \$2,426.00 hasta: \$4,366.80

Son infracciones leves:

- a. Pedir justificación para la entrega de información.
- b. Elevar los costos de reproducción de la información sin justificación alguna.
- c. No proporcionar la información en el plazo fijado por esta ley.

Sanción desde: \$242.60 hasta: \$1940.80

Sanciones

Art. 77. Por la comisión de las infracciones señaladas en el artículo anterior, se impondrán al funcionario público con facultad para tomar decisiones dentro de las atribuciones de su cargo las siguientes sanciones:

a. Por la comisión de infracciones muy graves, se impondrá al infractor una multa de veinte a cuarenta salarios mínimos mensuales para el sector comercio y servicios. La comisión de dos o más infracciones muy graves en el plazo de trescientos sesenta y cinco días, dará lugar, en función de los criterios de graduación del artículo siguiente, a la suspensión de funciones por el término de treinta días calendario ordenada por la autoridad superior correspondiente, salvo si la conducta es causal de destitución de acuerdo con el régimen del servicio aplicable.

- b. Por la comisión de infracciones graves, se impondrá al infractor una multa de diez a dieciocho salarios mínimos mensuales para el sector comercio y servicios.
- c. Por la comisión de infracciones leves, se impondrá al infractor una multa cuyo importe será de uno hasta ocho salarios mínimos mensuales para el sector comercio y servicios.

3.3 Antecedentes.

La ley de acceso a la información pública contempla la necesidad de contar con un sistema de información que organice y presente la información a todo usuario que desee acceder a la información.

Es así como en la unidad de planificación de la facultad surge la idea de desarrollar un sistema de información que cumpla con los requisitos que la ley de acceso a la información exige. De esta manera propone a la dirección de la EISI que a través de un trabajo de graduación se pueda desarrollar un proyecto para la elaboración de un sistema informático que dé solución a la exigencia de la ley de acceso a la información pública.

Cabe destacar que la EISI puso a disposición un proyecto para la digitalización de acuerdos y actas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura como proyecto de graduación, el cual, fue desarrollado en el año 2012 y se finalizó con éxito. Se adquirió el equipo necesario para este y se estableció el ambiente adecuado para la puesta en marcha del proyecto pero hasta la fecha el proyecto no se ha puesto marcha. Lo importante de este es que se tiene una herramienta a disposición que podría ser de ayuda para el nuevo proyecto que se piensa ejecutar y puedan trabajar en conjunto.

3.4 Formulación del problema.

3.4.1 Análisis de la situación actual.

La problemática que enfrenta la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, es que no cuenta con un oficial de información que se encargue de llevar la documentación e información de acuerdo a las exigencias de la LAIP en cuanto a la divulgación de la información.

3.4.2 Identificación de síntomas de problemas.

- No se cuenta con la documentación digitalizada de la FIA de los últimos 5 años.
- La documentación no se encuentra clasificada según las exigencias de la Ley de Acceso a la Información Pública.
- El control de los documentos generados se lleva de manera manual, a través de una hoja de cálculo que se actualiza a través de la encargada de archivo.
- El proceso de brindar información a la población en general, se realiza presencialmente en la unidad de archivo de la académica central.
- No se cuentan con un procedimiento riguroso, ni controles o métricas, que contribuyan al cumplimiento de la publicación y preparación de los archivos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- Las condiciones de espacio físico son limitadas y se cuenta con posibilidad de pérdida total de los documentos por el paso del tiempo.
- No tiene implementado el proyecto de digitalización de la documentación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- La gestión de los procedimientos para generar el control de los documentos como por ejemplo el responsable, el lugar donde se encuentra dicho documento.
- No existe un procedimiento que promueva y la gestión del tiempo que se necesita para realizar la entrega de documentos de forma eficiente.
- No se tiene control de la responsabilidad de la información que se maneja.
- Debe tener alternativas de integración con otros sistemas.
- Falta de alertas de cumplimiento de tareas.
- No existen niveles de acceso a la información.
- Falta de control sobre el flujo de las solicitudes de información y la responsable de la información.
- Falta de control del flujo de la información.

3.5 Definición del problema.

Tiempos:

Se determinó que actualmente los tiempos de respuesta para entregar la información se ven afectados por la búsqueda manual de los documentos que se realiza al no estar digitalizada en su totalidad la información.

Por otra parte se está obligado como institución gubernamental y que depende del estado el tener la documentación actualizada y que es generada de acuerdo a la LAIP mantener la información en un periodo de 5 años según lo establecido en sus normas y leyes.

Responsabilidad:

Actualmente no se cuenta con un oficial de información que lleve el orden de la documentación que indique quien es el responsable que lo maneja así también, no cuenta con un responsable de la creación del documento.

Clasificación:

No se cuenta con una unidad que se encarga de la clasificación de la información acorde a las exigencias de la ley; y la clasificación interna con la que se cuenta no evalúa la información contenida sino del tipo de área que la utiliza.

No se cuenta con un control de la información generada por terceras personas o unidades, por lo que se necesita la confirmación de quien género, para que esta pudiera ser tomada en cuenta como válida.

Personal:

No se cuenta con una política que restrinja el acceso a la información del personal o del público en general.

No se cuenta con reportes de indicadores de niveles de servicios y de estado de solicitudes e información contenida en la información.

Control:

No se cuenta con un control de flujo de solicitud de información así como los tiempos requeridos por la LAIP, para su resolución de dichas solicitudes, y no se cuenta con un manejo de solicitudes automatizado y de divulgación eficiente de la información. Esto adicional que no se consideran los errores humanos, perdidas de solicitudes o bien excederse de los tiempos de resolución.

Respaldo:

Actualmente no se cuenta un monitoreo de tiempos de respuesta y publicación de la información, como lo exige la LAIP, de igual manera se deben de cumplir las vigencias de existencia de la información digital y física.

Integración:

No se cuenta con un sistema que apoye la tarea de publicación de la información, o que permita que se pueda transferir de manera eficiente y fácil la información a otros sistemas o bien interfaces de comunicación de otros usuarios.

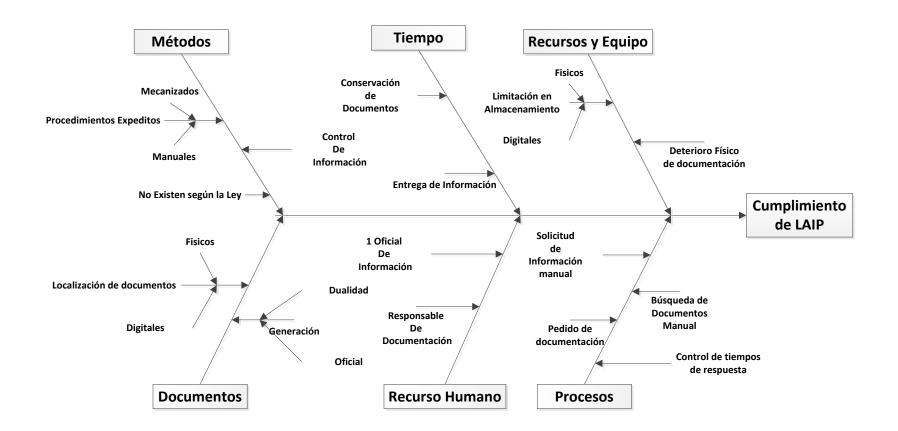
3.6 Recursos y métodos:

En las instalación de almacenamiento de la documentación física actualmente el recurso espacio físico es limitado, así como también debido a la cantidad de información provoca el que se cuente con una técnica efectiva de administración del espacio de almacenamiento de los equipos informáticos. También no se cuenta implementado el sistema de digitalización de documentos de la Universidad de El Salvador el cual también servirá para la conversión de los documentos que no cuenten con el archivo en digital.

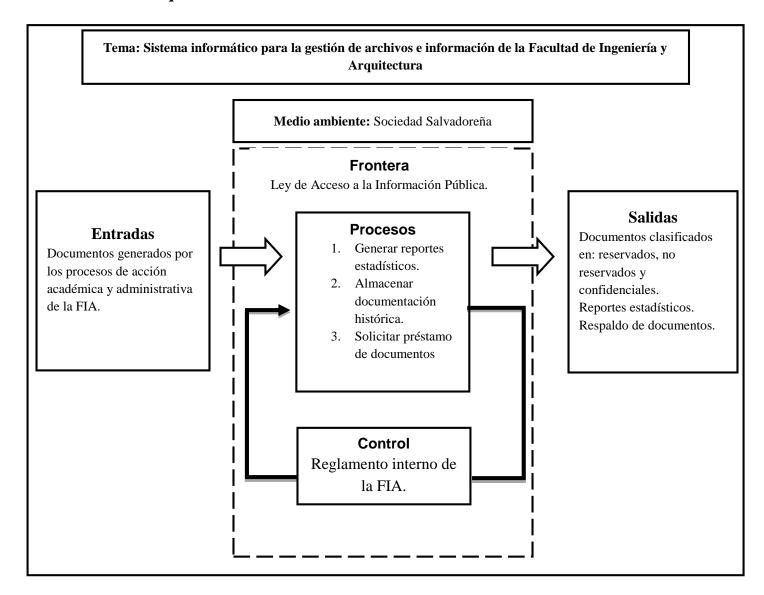
Se cuenta con la necesidad de mejorar las búsquedas de información, ya que siempre se encuentra presente el factor de error humano, que puede afectar el tiempo de entrega y su resolución de la solicitud.

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Diagrama de Causa y Efecto de la situación actual de acceso a la información de la FIA



3.7 Enfoque de sistemas.



Entradas: Son los documentos que se generan de las actividades y procesos de acción de las escuelas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Esta información es generada de los procesos académicos y administrativos de cada escuela que conforman la facultad.

Procesos:

- Generar reportes estadísticos: la secretaria crea reportes estadísticos y gráficos de los datos obtenidos, lo cual se realiza una vez al año.
- Almacenar documentación histórica: se resguarda toda aquella documentación que tiene más de 5 años de haber sido emitida.
- Solicitar préstamo de documentos: es el proceso que sigue la petición de un usuario

al solicitar cierta información en la facultad.

Salidas: Listado de la información clasificada en no reservada, reservada y confidencial según los documentos generados.

Medio ambiente: Población salvadoreña ya que es toda la población la que tendrá acceso a toda la información catalogada como publica.

Frontera: Ley de Acceso a la Información pública.

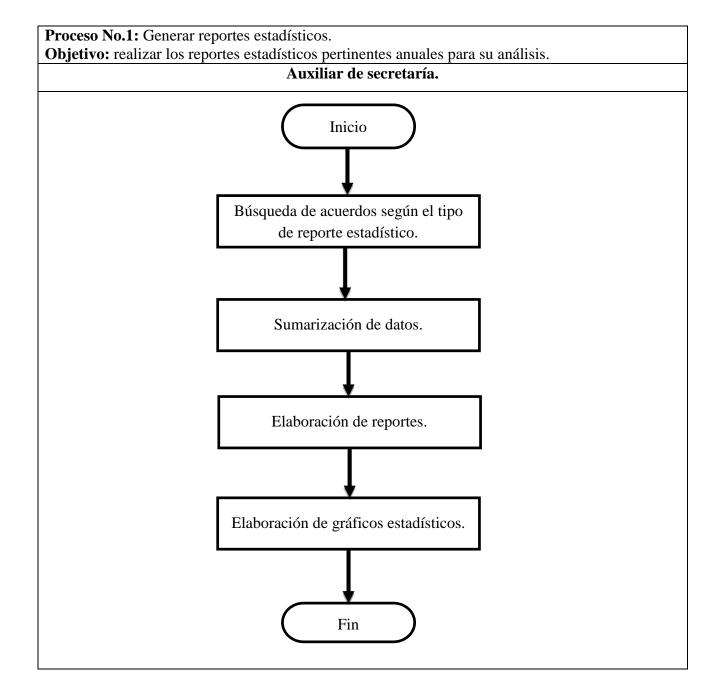
Control: El control para el manejo y clasificación de la información y la generación de documentos se lleva por el reglamento interno de la FIA.

3.8 Descripción de procesos actuales.

Proceso 1: Generar reportes estadísticos.

La Secretaría de la Facultad crea reportes estadísticos, normalmente esto se hace una vez al año, pero también en ocasiones es necesario reportes estadísticos en cualquier momento del ciclo en curso.

Proceso 1: Generar reportes estadísticos.				
N°	Actividad	Responsable		
1	Búsqueda de reporte según el tipo de reporte estadístico.	Auxiliar de secretaria.		
2	Sumarización de datos.			
3	Elaboración de reportes.			
4	Elaboración de gráficos estadísticos.			



Proceso 2: Almacenar documentación histórica.

Mover la documentación histórica, aquella que tiene más de 5 años de haberse emitido, para su almacenamiento.

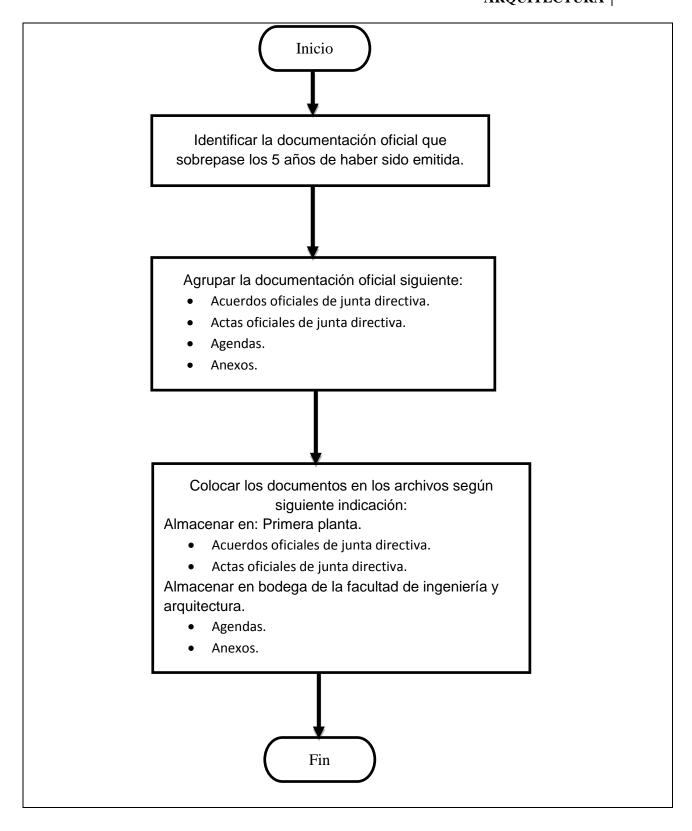
N°	Actividad	Responsable	
1	Identificar la documentación oficial que sobrepase los 5 años de	Auxiliar de	
	haber sido emitida.	secretaria.	
2 Agrupar la documentación oficial siguiente:			
	 Acuerdos oficiales de junta directiva. 		
	 Actas oficiales de junta directiva. 		
	Agendas.		
	• Anexos		
3	Colocar los documentos en los archivos según siguiente		
	indicación:		
	Almacenar en primera planta: primera planta, edificio		
	administrativo.		
	 Acuerdos oficiales de junta directiva. 		
	 Actas oficiales de junta directiva. 		
	Almacenar en bodega de la facultad de ingeniería y arquitectura.		
	Agendas.		
	• Anexos.		

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Proceso No.2: Almacenar documentación histórica.

Objetivo: almacenar la documentación que tiene más de 5 años de haber sido emitida.

Auxiliar de secretaría.

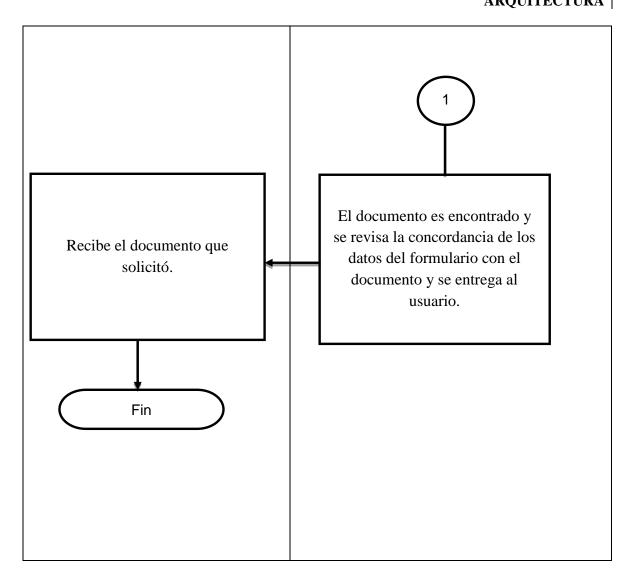


Proceso 3: Solicitar préstamo de documentos.

Este proceso se ejecuta en la administración académica de la FIA el cual describe la acción de realizar una solicitud de documentos ya sean de tipo administrativo o académico; este se realiza por la solicitud manual llenando un formulario con datos personales del usuario que solicita la información y su firma; la información se busca y se da un tiempo promedio para la entrega de los documentos dependiendo de la naturaleza de la información.

Proceso No.3: Solicitar préstamo de documentos.				
N°	Actividad	Responsable		
1	Solicita la información de forma verbal.	Usuario		
	a. Documentos Administrativos.b. Documentos Académicos			
2	Brinda al usuario un formulario donde se	Administrador de Archivo		
	especifican los datos requeridos para brindar la	Académico		
	información tales como:			
	a. Fecha (día/mes/año)			
	b. Documento a consultar.			
	c. Nombre completo.			
	d. Institución o Facultad.			
	e. Teléfono			
	f. DUI			
	g. Firma.			
3	Llena el formulario de solicitud de documentos con	Usuario		
	los datos requeridos y lo entrega.			
4	Se recibe el formulario y se ejecuta la búsqueda de	Administrador de Archivo		
	la información en los documentos que se	Académico		
	encuentran archivados en la FIA.			
5	Se determina qué tipo de documento se requiere y	Administrador de Archivo		
	se establece un tiempo relativo par la entrega de	Académico		
	información y dependiendo del tipo de información			
	se hace la entrega entre dos días a tres semanas			
6	El documento es encontrado y se revisa la	Administrador de Archivo		
	concordancia de los datos del formulario con el	Académico		
	documento y se entrega al usuario.			
7	Recibe el documento que solicito.	Usuario		

Proceso No.3: Solicitar préstamo de documentos. Objetivo: brindar documentos solicitados por parte del usuario a través de una solicitud manual. Usuario Administrador de Archivo Académico Inicio Solicita la información de forma Brinda al usuario un formulario verbal. donde se especifican los datos Documentos requeridos para brindar la Administrativos. información tales como: Documentos a. Fecha (día/mes/año) Académicos. b. Documento a consultar. c. Nombre completo. d. Institución o Facultad. e. Teléfono f. DUI g. Firma. Recibe el formulario y se ejecuta la búsqueda de la información en Llena el formulario de solicitud los documentos que se encuentran de documentos con los datos archivados en la FIA. requeridos y lo entrega. Se determina qué tipo de documento se requiere y se establece un tiempo relativo para la entrega de información y dependiendo del tipo de información se hace la entrega entre dos días a tres semanas



4. Determinación de requerimientos.

4.1 Requerimientos técnicos.

4.1.1 Requerimientos de Desarrollo.

Requerimientos de software.

Herramienta de software	Nombre
Sistema Gestor de Base de Datos	MySql
Lenguaje de programación	Php
Servidor web	Apache Tomcat
Entorno de desarrollo integrado	Sublime Text
Sistema Operativo	Sistema Operativo Ubuntu Linux
Herramientas para modelado de UML	ArgoUML
Herramientas para diseñar	Adobe CreativeSuite
Herramientas de diseño y modelado de	PowerDesigner
datos	

Requerimientos de Hardware.

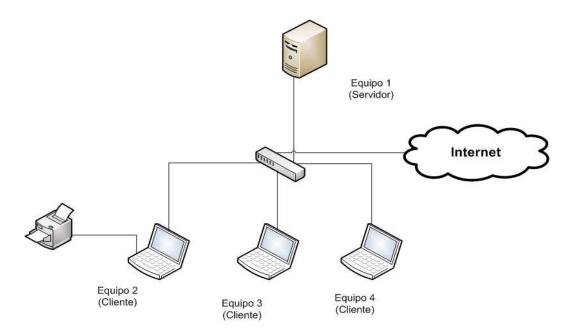
Servidor

Características	Especificación
Velocidad de CPU	3 GHz
Memoria RAM	8 GB
Espacio en disco	750 GB
Unidad CD	Cd/Dvd

Clientes

011011000		
Equipo		
Equipo 1	Procesador	Intel core i5 3GHz
	Memoria RAM	8 GB
	Disco Duro	750 GB
Equipo 2	Procesador	Intel Atom N270 1.60 GHz
	Memoria RAM	1GB
	Disco Duro	160 GB
Equipo 3	Procesador	Intel celeron 2.20 GHz
	Memoria RAM	2 GB
	Disco Duro	250 GB
Equipo 4	Procesador	Intel Atom N270 1.60 GHz
	Memoria RAM	1GB
	Disco Duro	160 GB

Arquitectura de red de desarrollo



Requerimientos de Recursos humanos

Recurso Humano	Perfil
1 Coordinador del equipo de desarrollo	Debe conocer sobre la administración de
	proyectos.
	Debe conocer sobre el ciclo de desarrollo
	de sistemas.
	Líder
	Entusiasta
	Comunicador
4 Analistas programadores	Debe conocer sobre el ciclo de vida de
	desarrollo de sistemas.
	Debe tener experiencia en el análisis de
	bases de datos.
	Debe tener experiencia en el diseño de
	bases de datos en Mysql.
	Debe tener experiencia en el desarrollo de
	sistemas con php.
	Debe conocer sobre el análisis y diseño
	orientado a objetos.
	Debe ser responsable.
Usuarios Finales	Deben conocer sobre los procesos
	realizados.
	Deben ser responsabilidades.

Deben colaborar con el equipo de
desarrollo.

4.1.2 Requerimientos Operativos.

Servidor.

Características.	Especificación.
Procesador	Intel® Xeon® X5690
Velocidad de CPU	3.46GHz
Memoria RAM	12 GB
Memoria en disco	8 SFF SAS/SATA HDD Bays, 2TB

Cliente.

Equipo	Características	Especificación
Equipo1	Procesador	Intel o amd de 1.4 GHz
	Memoria RAM	1 GB
	Memoria en disco	20 GB
	Tarjeta de red	Fastethernet 10,100,1000

Software.

Herramienta de software	Nombre
Gestor de base de datos	MySql
Servidor web	Apache Tomcat
Sistema operativo	Windows XP, Sistema Operativo Ubuntu
	12.4 o superior

4.2 Requerimientos Informáticos.

4.2.1 Requerimientos funcionales.

- 1. Gestión de roles.
 - 1.1 Agregar rol.
 - 1.2 Actualizar rol.
 - 1.3 Consultar rol.
 - 1.4 Deshabilitar rol.
- 2. Gestión de usuarios.
 - 2.1 Agregar usuario.
 - 2.2 Actualizar usuario.
 - 2.3 Deshabilitar usuario.
 - 2.4 Consultar usuario.
- 3. Gestión de solicitudes.
 - 3.1 Agregar solicitud.
 - 3.2 Consultar solicitud.
 - 3.3 Remitir solicitud.
- 4. Gestión de la información.
 - 4.1 Clasificar la información.
 - 4.2 Autorizar la información.
 - 4.3 Cargar información.
 - 4.4 Consultar información.
 - 4.5 Respaldar la información.
 - 4.6 Actualizar respaldo de información.
 - 4.6.1 Monitorear vigencia de respaldo.
 - 4.6.2 Liberar espacio de almacenamiento.
 - 4.7 Alertar actividades de control y cumplimiento.
 - 4.8 Exportar información.
- 5. Generar estadísticas.
- 6. Consultar bitácora.
- 7. Envío de notificaciones.

Descripción de requerimientos.

Para la descripción detallada de requerimientos, se utilizará la siguiente tabla:

Requerimiento funcional N° 1	
Función	
Descripción	
Actores	
Entradas	
Salidas	
Acción	
Requerimientos	
Precondición	

Descripción de los componentes de la tabla

- Requerimiento funcional N°: En este apartado, se debe colocar el nombre del requerimiento.
- Función: Corresponde a la función que se desarrollará por medio del requerimiento.
- **Descripción:** Contiene una descripción del requerimiento antes mencionado.
- **Actores:** Implica especificar todos los actores involucrados en el requerimiento.
- Entradas: Corresponde a los insumos necesarios para que se lleve a cabo este requerimiento.
- **Salidas:** Corresponde a los resultados que se esperan de este requerimiento.
- Acción: Especifica los pasos que se llevarán a cabo en este requerimiento.
- Requerimientos: Especifica el o los requerimientos que se deben haber satisfecho antes para poder llevar a cabo este requerimiento.
- Precondición: Especifica las acciones necesarias para llevar a cabo este requerimiento.

Requerimiento funcional N° 1	Gestión de roles.	
Función	Administrar los roles del sistema.	
Descripción	Permite administrar los roles de cada uno de los usuarios que	
	hacen uso del sistema mediante las diferentes opciones que	
	puede realizar en el; así como la función de agregar,	
	actualizar, consultar y deshabilitar rol.	
Actores	Administrador del sistema.	
Entradas	Permisos y accesos de los usuarios a los que el rol tendrá	
	acceso al sistema.	
Salidas	Datos del rol y los accesos que tiene permitidos.	
Acción	Si se agrega un rol:	
	Solicitar la información del rol.	
	Guardar rol.	
	Si se actualiza un rol:	
	Consultar el rol a modificar.	
	Modifica la información que se desea.	
	Guardar cambios en el rol.	
	Si se consulta un rol:	
	Solicita información para realizar la consulta.	
	Si se deshabilita un rol:	
	Consultar el rol a deshabilitar.	
	Deshabilitar rol.	
Requerimientos	N/A	
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.	

Requerimiento funcional N° 1.1	Agregar rol.
Función	Agregar un nuevo rol al sistema.
Descripción	Permite al administrador del sistema crear un nuevo rol de
	desempeño para un usuario que integra el sistema.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	Información del rol a crear.
Salidas	N/A
Acción	Solicitar la información del rol.
	Guardar rol.
Requerimientos	N/A
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión

Requerimiento funcional N° 1.2	Actualizar rol.	
Función	Modifica o actualizar la información de un rol existente.	
Descripción	Permite al administrador del sistema modificar la	
	información de un rol para un usuario que ya existe en el	
	sistema.	
Actores	Administrador del sistema.	
Entradas	Información nueva para actualizar el rol.	
Salidas	N/A	
Acción	Consultar el rol a modificar.	
	 Modifica la información que se desea. 	
	Guardar cambios en el rol.	
Requerimientos	Caso de uso: Consultar rol.	
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.	

Requerimiento funcional N° 1.3	Consultar rol.
Función	Consultar la información de uno o todos los roles.
Descripción	Permite al administrador del sistema consultar todos o uno
	de los roles existentes que representa a un usuario que es
	parte del sistema.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	Información del rol o los roles consultados.
Acción	Solicita el parámetro de búsqueda para la realizar la
	consulta de un rol.
Requerimientos	N/A
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 1.4	Deshabilitar rol.
Función	Deshabilitar uno o varios roles del sistema.
Descripción	Permite al administrador del sistema deshabilitar uno o varios roles del sistema quedando sin privilegios el usuario que es parte del sistema.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Acción	Consultar el rol a deshabilitar.
	Deshabilitar rol.
Requerimientos	N/A

Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 2	Gestión de usuarios.
Función	Administrar los usuarios del sistema.
Descripción	Permite administrar los usuarios que componen el sistema
_	informático mediante las opciones de agregar, actualizar,
	consultar y deshabilitar usuario.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	Información del usuario a crear, actualizar, consultar o
	deshabilitar.
Salidas	Datos de los usuarios.
Acción	Si se agrega un usuario:
	Solicitar la información del usuario.
	Asignar un rol al usuario.
	Guardar usuario.
	Si se actualiza un usuario:
	Consultar el usuario a modificar.
	 Modifica la información que se desea.
	Guardar cambios en el usuario.
	Si se consulta un usuario:
	Solicita información para realizar la consulta.
	Si se deshabilita un usuario:
	Consultar el usuario a deshabilitar.
	Deshabilitar usuario.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de roles.
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 2.1	Agregar usuario.
Función	Agregar un nuevo usuario al sistema.
Descripción	Permite al administrador del sistema crear un nuevo
	usuario para que tenga acceso al sistema describiendo asi
	su nombre de usuario y su contraseña.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	Información del usuario.
Salidas	N/A
Acción	Solicita la información del usuario a crear.
	Se asigna un rol al usuario.
	Guarda el usuario.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de roles.

	La información del usuario.
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 2.2	Actualizar usuario.
Función	Actualizar la información que el usuario tiene registrada.
Descripción	Permite al administrador del sistema actualizar los datos
	que componen la información de un usuario ya existente.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	La nueva información a actualizar en el usuario.
Salidas	N/A
Acción	Consulta el usuario a modificar.
	Modifica la información que se desea.
	Guardar cambios en el usuario.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de roles.
	Caso de uso: Consultar usuario.
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 2.3	Consultar usuario.
Función	Consultar los datos de uno o todos los usuarios.
Descripción	Permite al administrador del sistema consultar la
	información de uno o todos los usuarios registrados en el
	sistema.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	Datos del usuario o los usuarios consultados.
Acción	Solicita el parámetro de búsqueda para la realizar la
	consulta de un usuario.
Requerimientos	N/A
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 2.4	Deshabilitar usuario.
Función	Deshabilitar uno o varios usuarios.
Descripción	Permite al administrador del sistema deshabilitar uno o
	varios usuarios restringiendo el acceso y funciones en el
	sistema.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Acción	Consultar usuario a deshabilitar.

	Deshabilitar usuario.
Requerimientos	N/A
Precondición	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 3	Gestión de solicitudes.
Función	Administrar las solicitudes del sistema.
Descripción	Permite hacer la gestión de una solicitud realizada por el
	usuario que desea obtener la información tales como
	Agregar solicitud, Consultar solicitud y Remitir solicitud.
Actores	Administrador del sistema.
	Usuario.
Entradas	Datos de la solicitud.
Salidas	Solicitud remitida como aprobada o denegada la
	información requerida por el usuario
Acción	Si se agrega una solicitud:
	• Solicita la información del ente gubernamental.
	Si se consulta una solicitud:
	Solicita información para realizar la consulta del
	estado de la solicitud.
	Si se remite una solicitud:
	Brinda estado de remisión.
Requerimientos	N/A
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 3.1	Agregar de solicitud.
Función	Agregar una nueva solicitud al sistema.
Descripción	Permite al usuario crear una nueva solicitud de
	información al sistema detallando con datos personales y
	datos referentes a la documentación e información
	solicitada,
Actores	Usuario.
	Administrador del sistema.
Entradas	Datos provenientes de formulario de la solicitud.
Salidas	N/A
Acción	Solicitar la información
Requerimientos	N/A
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 3.2	Consultar solicitud.
Función	Consultar el estado de la solicitud.
Descripción	Permite al usuario consultar datos del estado en el que se
	encuentra la solicitud antes realizada.
Actores	Usuario.
	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	Información del rol o los roles consultados.
Acción	Solicita el parámetro de búsqueda para la realizar la
	consulta de la solicitud.

Requerimientos	N/A
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 3.3	Remitir solicitud.
Función	Remite el estado de la solicitud.
Descripción	Permite al usuario verificar el estado de la solicitud si es
	aceptada o denegada la solicitud que había realizado con
	anterioridad o si cierta información no puede ser remitida
	por razones justificadas.
Actores	Usuario.
	Administrador del sistema.
	Oficial de información
Entradas	N/A
Salidas	Información de la remisión de la información.
Acción	• Solicita la remisión de la información antes
	solicitada.
Requerimientos	N/A
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión.

Requerimiento funcional N° 4	Gestión de la información.
Función	Administrar la información que ingresa a la base de datos
	del sistema.
Descripción	Permite administrar la información dentro del sistema con
	actividades como carga, consulta, respaldo.
Actores	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela,
	planificador, secretario, oficial de información.
Entradas	Información y documentos a cargar, respaldar o consultar.
Salidas	N/A
Acción	• Comprobar usuario se encuentre autenticado y rol x
	asignado.
	Solicitar que acción a realizar.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.1	Clasificar información
Requestimento funcional iv 4.1	Clasificat información.
Función	Clasificar la información y documentación por categorías
	que ingresa al sistema
Descripción	Permite clasificar la información antes de guardarse en el
	sistema.
Actores	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela,
	planificador, secretario, oficial de información.
Entradas	Documento digital cargado en el sistema.
Salidas	N/A

Acción	 Comprobar rol e información del usuario. Seleccionar tipo de clasificación por categoría de información. Seleccionar si es tipo (oficiosa, reservada o
	confidencial).
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de roles, Gestión de usuario.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.2	Autorizar información.
Función	Autorizar la información que ingresa al sistema.
Descripción	Permite autorizar la información que se presentara al
	usuario y que haya sido.
Actores	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela,
	planificador, secretario, oficial de información.
Entradas	Documento digital cargado en el sistema.
Salidas	N/A
Acción	Comprobar rol e información del usuario.
	Seleccionar tipo de clasificación por categoría de
	información.
	Seleccionar si es tipo (oficiosa, reservada o
	confidencial).
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de roles, Gestión de usuario.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.3	Cargar información.
Función	Cargar la información al sistema.
Descripción	Permite a los usuarios cargar la información al sistema.
Actores	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela,
	planificador, secretario, oficial de información.
Entradas	Documento digital cargado en el sistema.
Salidas	N/A
Acción	Comprobar información del usuario.
	Seleccionar que archivo digital único.
	Cargar el archivo digital único.
	Solicitar datos acerca de la información cargada
	en el documento.
	Guardar la información y el archivo.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.

Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.4	Consultar información.
Función	Consultar la información del sistema.
Descripción	Permite a los usuarios consultar los documentos que han
	sido ingresados al sistema.
Actores	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela,
	planificador, secretario, oficial de información.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Acción	Comprobar información del usuario.
	• Solicitar datos de búsqueda y parámetros de
	búsqueda.
	Mostrar las coincidencias detectadas.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.5	Actualizar respaldo.
Función	Actualizar respaldo de la información del sistema.
Descripción	Permite al usuario realizar el respaldo de la información de
	forma manual.
Actores	N/A
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Acción	Comprobar vigencia.
	Liberar espacio.
	Mostrar las coincidencias detectadas.
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,
	ser usuario válido.

Requerimiento funcional N° 4.6	Vigencia de respaldo.
Función	Monitorear la vigencia de los documentos que están en el
	respaldo de la información del sistema.
Descripción	Permite al usuario monitorear la vigencia de los
	documentos que se encuentran en el respaldo.
Actores	Administrador del sistema.
Entradas	N/A
Salidas	N/A
Acción	Mostrar los documentos existentes junto a sus
	vigencias.

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.	
Precondición Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en		
	ser usuario válido.	

Requerimiento funcional N° 4.6.1	Liberar espacio de almacenamiento.			
Función	Liberar el espacio de almacenamiento de los documentos			
	que ya han caducado.			
Descripción	Permite al usuario liberar el espacio de almacenamiento			
	de los archivos que ha caducado de forma manual.			
Actores	Administrador del sistema			
Entradas	N/A			
Salidas	N/A			
Acción	Mostrar los documentos existentes junto a sus			
	vigencias.			
	Si hay documentos caducados, el usuario puede			
	liberar estos documentos.			
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.			
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol			
	X, ser usuario válido.			

Requerimiento funcional N° 4.7	Alertar actividades de control y cumplimiento.			
Función	Alertar a los usuarios sobre las actividades que tienen			
	pendiente por cumplir.			
Descripción	El sistema alerta a los usuarios sobre las actividades que			
	tienen pendientes para que sepan y tengan control del			
	tiempo que tienen para cumplirlas.			
Actores	N/A			
Entradas	N/A			
Salidas	N/A			
Acción	 Mostrar una lista de las actividades de control pendientes por realizar del usuario. Listar de los últimos cumplimientos que se han realizado por el usuario. Mostrar información de la actividad pendiente. Cargar el documento. 			
Requerimientos	Caso de uso: Gestión de usuario.			
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X,			
	ser usuario válido.			

Requerimiento funcional N° 4.8	Exportar información.			
Función	Exportar los archivos cargados en el sistema en un archivo			
	digital original.			
Descripción	Permite al usuario poder exportar archivos que están			
	cargados en el sistema.			
Actores	Administrador del sistema.			
	Secretaria.			
Entradas	Documento cargado en el sistema.			
Salidas	N/A			
Acción	Seleccionar el último archivo visualizado.			
	• Exportar a PDF u original.			
	HTML Ficha de documento.			
	Buscar Archivo.			
Requerimientos				
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema, encontrarse en rol X, ser usuario válido.			

Requerimiento funcional N° 5	Generar estadísticas			
Función	Generar estadísticas sobre solicitudes y documentos			
Descripción	Permiten generar estadísticas que ayuden a la toma de			
_	decisiones.			
Actores	Administrador del sistema.			
Entradas	Solicitudes y Documentos.			
Salidas	Estadísticas por rango de años de:			
	N° de solicitudes pendientes			
	N° de solicitudes en proceso			
	N° de solicitudes aprobadas			
	N° de solicitudes denegadas			
	Estadísticas de documentos por rango de fechas:			
	Documentos pendientes de entregar por Escuela			
	Documentos entregados por Escuela			
	Estadísticas de tiempo de respuesta a solicitudes por rango			
	de fechas.			
Acción	Generar Estadísticas			
	Exportar Estadísticas			
Requerimientos	Gestión de solicitudes.			
	Gestión de información.			
Precondición	Solicitudes registradas en el sistema			
	La carga de la información en el sistema			

Requerimiento funcional N° 6	Consultar bitácora
Función	Generar estadísticas sobre documentos

Descripción	Permite conocer cuál es el documento, qué acción se realizó sobre ese documento, la fecha en que se realizó, la tabla que se vio afectada, el registro de ese documento y la consulta que se modificó.		
Actores	Administrador del sistema.		
Entradas	Documentos.		
Salidas	Datos de la bitácora consultada: Nombre del documento Fecha Tabla afectada Registro SQL generado afectado		
Acción	Consultar Bitácora		
Requerimientos	Gestión de información.		
Precondición	La carga de la información en el sistema		

4.2.2 Requerimientos no funcionales.

Requerimiento	Descripción		
Tiempos establecidos por la ley para dar	El funcionamiento del sistema determina los		
respuesta a solicitudes de información	tiempos establecidos por la ley para dar		
	respuesta a las solicitudes de información.		
	El sistema tomará en cuenta esos tiempos		
	para generar estadísticas que afectará el uso		
	del sistema de acuerdo con los pedidos de		
	información que se realicen así será el tipo		
	de respuesta que generara el sistema.		
Soporte a tareas programadas (JOB) de DB	Se utilizara para realizar tareas programadas		
programables por tiempo de ejecución.	de mantenimientos y verificación de la		
	información cargada en el sistema, para		
	validar sus tiempos de vigencias y		
	respectiva liberación de documentos.		

5. Análisis de requerimientos.

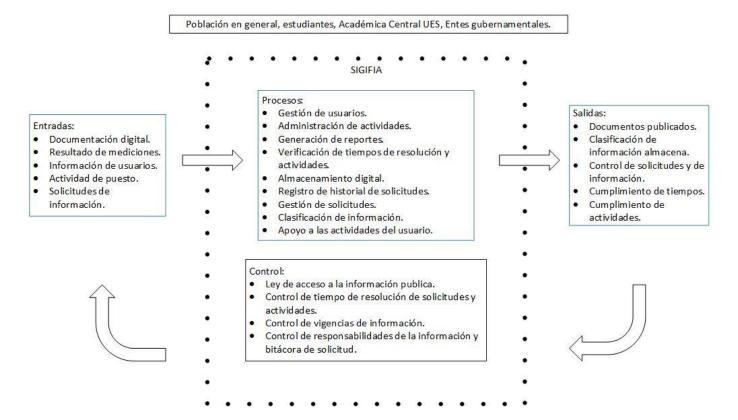
5.1 Descripción de las necesidades de información y su solución propuesta.

	Problema identificado	Aporte de la propuesta de solución		
1.	Tiempo no están acorde a la LAIP.	El sistema cuenta con apoyo a las tareas administrativas, de carga y cumplimiento de documentos obligatorios de LAIP exija.		
2.	Deterioro físico de la documentación.	El sistema disminuirá que la documentación física se vea deteriorada debido al manejo del mismo o bien pasos que se realicen para difundirla o copiarla.		
3.	Responsable de la documentación generada.	Se crea un registro de responsable de la información generada y publicada, o bien así responsable de la carga de la documentos que se carguen.		
4.	Falta de responsable calificador de la información.	Se genera un registro del responsable de la clasificación de la información contenidos en los documentos digitales cargados en el sistema.		
5.	No se cuenta con clasificación de la información acorde a las exigencias de la LAIP.	La clasificación de la documentación con q se cuenta es a estándares de orden interno administrativos de la universidad y no cuenta con lineamientos de la información contemplados en la LAIP.		
6.	No se cuenta con registro de quien autorice la publicación de un documento.	Se generara un registro que permite que necesite permiso de terceras personas que se ven responsables de la documentación difundida.		
7.	No se cuenta con niveles de acceso a la información.	Se necesita que se cuente con restricciones de acceso a cierta información y acciones propias de usuarios privilegiados.		

8.	No se cuenta con indicadores y niveles de servicio y estados.	No se cuenta con indicadores de los niveles de servicios y estados de las solicitudes de información y de la carga de la documentación.
9.	No se cuenta con capacitación a todos los puestos relacionados o bien conocimiento de la LAIP.	Brinda soporte a usuarios con conocimiento de la clasificación de la información según la LAIP y también a aquellos que lo desconocen.
10.	No se cuenta con un control del flujo de la solicitud.	Se brinda una bitácora de los acontecimientos y responsables por los que paso la solicitud de información.
11.	No se cuenta con un control de tiempos de respuesta a solicitudes y cumplimiento de actividades.	Crear un control de tiempos de cumplimientos a resolución de solicitudes y apoyo a cumplir los tiempos y actividades propias de los responsables.
12.	El manejo de solicitudes manuales, genera un costo adicional al proceso, además que esta propenso a errores humanos o bien perdidos.	Se propone un control digital de las solicitudes, disminución de costos de las solicitudes físicas, publicación rápida y de fácil acceso a la población en general.
13.	No se generan estadísticas de los cumplimientos de actividades, ni datos de tiempos de solución o bien de atrasos en los procesos de solicitud.	Se tomaran tiempos y medidas de control de los tiempos de respuesta, tiempos de resolución, de cumplimientos, soluciones brindadas, solicitudes aceptadas o restringidas.
14.	Los documentos digitales no cuenta con el tiempo exigido por la LAIP.	Los documentos digitales no se cuentan con los plazos exigidos por la LAIP para la publicación y de respuesta.
15.	Los documentos no se encuentran disponibles en digitales a acorde al tiempo exigido por la LAIP.	Los documentos físicos se necesitan digitalizar hasta el tiempo exigido por la ley, así como también de su publicación.
16.	No se cuenta con un registro de la ubicación física de los documentos digitalizados.	Se debe ingresar la información con la información física de los documentos digitales y también los liberados guardar un registro de la ubicación física de los documentos mayores a tiempos no obligados para su consulta.

17. Se cuenta con escases de espacio físico para almacenamiento de la documentación física y digital.	Se busca reducir el espacio físico de la documentación generada y de los procesos de solicitud, a la vez que el sistema cuente con procesos de mantenimiento, y conserve la información únicamente exigida por la LAIP.
18. Los procesos de búsquedas manuales son muy largos.	Los procesos de búsqueda de documentación se realizan de manera manual, depende de tiempos estimados de búsqueda propios de la persona. No se cuenta con listados de búsqueda para documentación reservada o bien confidencial.
19. No se encuentra implementado sistemas de digitalización de la documentación.	Se brinda apoyo a implementación del sistema de gestión de archivos existentes.
20. No se cuenta con apoyo al cumplimiento de tareas y funciones propias del puesto de los usuarios.	Se presenta una seria de notificación y alertas de cumplimientos de actividades para los usuarios, ayudando de esta manera al cumplimiento de cargas de documentación.
21. No se cuenta con sistema de publicación y de carga de la información digital que cumpla con las exigencias de la LAIP.	Se apoyó la publicación de la información de una manera rápida y de fácil acceso para la población en general, junto al proceso de cumplimiento de las actividades de los usuarios.
22. Se necesita q cuente el sistema de publicación con capacidad de integrarse a otros sistemas o bien de compartir dicha información.	Se brindara una práctica estándar para compartir información con programas o bien otros sistemas, que permitan la copia y distribución de la información.

5.2 Enfoque de sistema de la solución propuesta.



Ambiente:

- Población en general que desee información que se genera dentro de la Universidad de El Salvador, personas interesadas en tener conoce o tener documentación que respalde conocimiento de dominio público; Se considera toda persona ajena a una institución de gobierno y desee información de carácter informativo.
- Estudiantes que deseen información o documentación que respalde algún tema de interés, es aquella persona en la cual se encuentre registrado en la universidad como estudiante ya sea activo o retirado.
- Académica central el cual se realiza una consideración de un contacto con el cual se presentará la información del cual se genera en la facultad de Ingeniería y Arquitectura, por lo que se considera externo al ambiente considerado en el sistema.
- Entes gubernamentales los cuales estén interesados en la información y publicación de la información generada en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, considerando instituto de vigilancia o bien otro organismo auditor o solicitante de la información de la FIA.

Entradas:

- Documentación en formato digital de los archivos en la secretaria de la FIA, así como también los archivos generados por las unidades de la facultad y otros divisiones a los que tengan acceso al sistema.
- Información de usuarios y las tareas que le corresponden dependiendo de su cargo, así como las personalización de los roles manejados dentro del sistema.
- Resultados de las mediciones realizadas por el sistema, estos son producto de los parámetros de mediciones del sistema, para control operativo y rendimiento del sistema en relación al manejo y distribución del tiempo para resolver una solicitud.
- Actividades del puesto con el que se personaliza los roles de acceso y las actividades en las que brindara apoyo y control de cumplimiento, propios del puesto del usuario.
- Solicitudes de información que se reciben de cualquiera interesado en la información generada dentro de la secretaria de la FIA, la cual se buscara cumplir con el tiempo exigido por la LAIP.

Salidas:

- Documentos publicados de manera correcta dependiendo de la información contenida, en base a la clasificación previa a su publicación, ya sea por el responsable de carga o de autorización, así también soporte a usuario que desconoce dicha clasificación o bien la unidad encargada de dicha clasificación.
- Clasificación de información almacenada según las exigencias de la LAIP, antes de su publicación o bien la distribución, a partir de una actividad del usuario o bien solicitud de la población.
- Control de solicitudes de información a través de la recepción, manejo, registro y control de tiempo de solución de las distintas etapas de resolución.
- Cumplimiento de tiempos según las exigencias de la LAIP, y con registro de actividad de cumplimiento de actividades o bien de una resolución de solicitud.
- Cumplimiento de actividades de acuerdo a la personalización de los roles de trabajo en los cuales se representa el cargo de cada uno de los usuario registrados de la aplicación del cual podrá cargar, clasificar información así como también obtener información dependiendo de la naturaleza.

Controles:

- Ley de acceso a la Información Pública: Documento normativo del cual se tomó como base para control de tiempos, estándares de trabajo, cumplimientos y considerantes de clasificación, y responsables antes incumplimientos.
- Control de tiempo de Resolución de Solicitudes y Actividades: Sistema interno del sistema que ayuda a poder mantener tiempos y cumplimientos de vigencias de

actividades, amparados en la LAIP y con apoyo a niveles tácticos estratégicos sobre los niveles de servicio.

- Control de vigencias de información: Control con el registro de vigencias de información que contribuye a la liberación de espacio de almacenamiento digital del sistema, así del registro de la ubicación física de la documentación para historial.
- Control de responsabilidades de la información y bitácora de solicitud: Procesos almacenados para captura de acciones de los usuarios y consultas, esto con el fin de tener un registro digital de incumplimiento o faltas que pueden conllevar a una penalización por tiempos o no realizar una actividad de control.

Procesos:

- Manejo de y gestión de usuarios, que realiza actividades de control de usuarios, roles y actividades de los puestos.
- Administración de actividades para el manejo de las actividades propias de los roles de los usuarios.
- Generación de reportes como parte de indicadores de cumplimientos, tiempos de respuesta, alertas y notificaciones, así como también de recepción, aceptación o denegación de información de las solicitudes de información recibidas.
- Almacenamiento digital del tiempo de vigencia indicados por la LAIP.
- Registro de historial de actividades de usuarios para determinación de responsabilidades.
- Gestión de solicitudes para el control, manipulación y resolución de las solicitudes de información revividas.
- Clasificación de la información se realiza por acceso inmediato a los usuarios conocedores de la LAIP o bien por parámetros de consulta que clasifican la información contenida en el archivo.
- Soporte a actividades de los usuarios a través de notificación y alertas de actividades o bien de control de la solicitud.

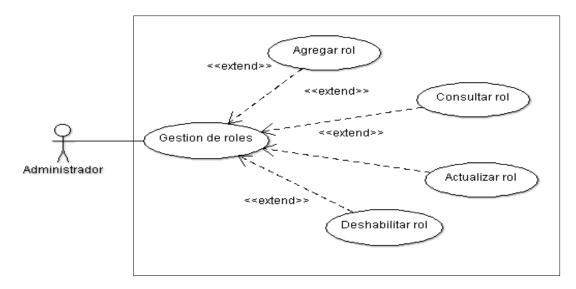
Frontera:

• Ley de Acceso a la Información Pública.

5.3 Casos de uso. Caso de uso general.

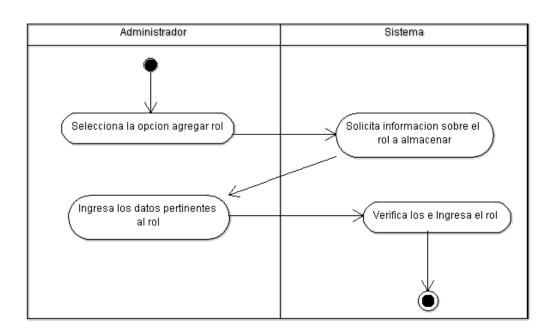


Caso de uso 1: Gestión de roles.

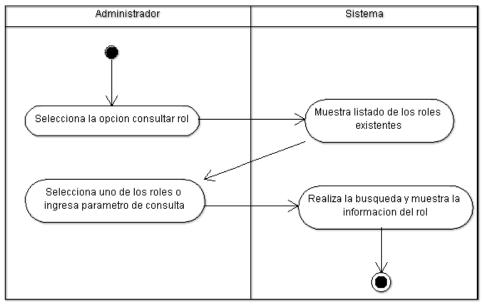


CTL A					
CU: Agregar rol.					
Descripción		Caso de uso que permite al administrador del sistema agregar o crear			
	un nu	evo rol de acceso al sistema.			
Actor principal	Admi	inistrador del sistema.			
Personal	El administrador del sistema necesita crear un nuevo rol, para que				
involucrado e	pueda	a ser asignado a un usuario.			
interés	-	C			
Pre-condiciones	El ac	lministrador del sistema deb	e habe	er iniciado sesión en el	
	sisten	na.			
Garantías de éxito	El ad	ministrador del sistema ha ag	gregad	o un rol con éxito en el	
(Post-condiciones)	sistema.				
Escenario	Acció	ón del actor	Respuesta del sistema		
principal	1	El administrador del sistema	2	El sistema pide como	
		necesita crear un nuevo rol		parámetro los datos que	
		por lo que inicia este caso de		deben ser ingresados.	
	uso.				
	3a	El administrador ingresa	4a	El sistema verifica los	
		todos los datos pertinentes		datos ingresados y	
		para la creación del rol y		registra el nuevo rol y	
		pide al sistema continuar.		notifica al usuario.	
Flujo alternativo	Acción del actor		Respuesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela la	3b.2	El sistema termina el	
		acción de agregar un nuevo		caso de uso y regresa a	
	rol.			su estado anterior.	
			4b.1	El sistema encuentra	
				errores en los datos	

				ingresados y notifica al usuario.
	4b.2	El administrador acepta el mensaje de error e intenta ingresar el rol con nuevos datos y pide al sistema continuar.	4b.3	El sistema verifica los nuevos datos ingresados y registra el nuevo rol y notifica al usuario.
Frecuencia esperada	Even	tual.		

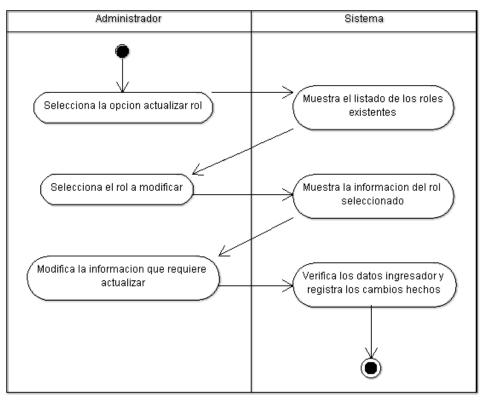


CU: Consultar rol.						
Descripción	Caso	Caso de uso que permite al administrador del sistema consultar la				
	infor	información de uno o todos los roles existentes.				
Actor principal	Adm	inistrador del sistema.				
Personal	El ad	ministrador del sistema nec	esita c	onsultar la información de		
involucrado e	un ro	1.				
interese						
Pre-condiciones	El ac	dministrador del sistema de	ebe ha	ber iniciado sesión en el		
	sister	na.				
Garantías de éxito	El ad	ministrador accede a la infor	rmació	n del rol con éxito.		
(Post-condiciones)						
Escenario	Accio	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El administrador del	2	El sistema muestra el		
		sistema desea consultar la		listado de los roles		
		información de un rol, por		existentes en el sistema.		
		lo que inicia este caso de				
		uso.				
	3a	El administrador	4a	El sistema realiza la		
		selecciona el rol que		búsqueda con dicho		
		desea o ingresa el nombre		parámetro y muestra las		
		o código del rol como		coincidencias de roles		
		parámetro de búsqueda.		encontrados.		
Flujo alternativo		ón del actor	_	uesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela	3b.2	El sistema termina el		
		la acción de consulta de		caso de uso y regresa a su		
		rol.		estado actual.		
			4b	El sistema no encuentra		
				ninguna coincidencia y		
				notifica al usuario.		
Frecuencia	Even	tual.				
esperada						



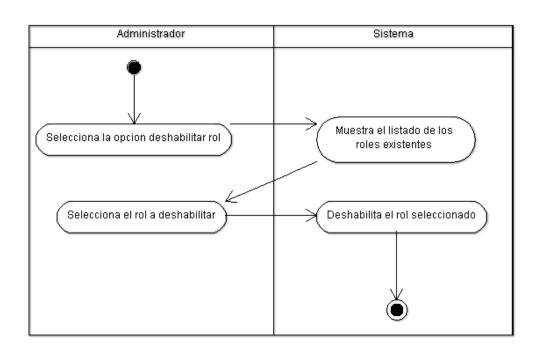
CU: Actualizar rol.						
Descripción		Caso de uso que permite al administrador del sistema modificar o				
	actua	lizar la información de un ro	ol en es	pecífico.		
Actor principal	Admi	inistrador del sistema.				
Personal	El ad	ministrador del sistema requ	iiere ac	tualizar la información de		
involucrada e	un ro	l.				
interese						
Pre-condiciones	El ac	lministrador del sistema de	ebe ha	ber iniciado sesión en el		
	sister	na.				
Garantías de éxito	El ad	ministrador modifica el rol y	guard	a los cambios con éxito.		
(Post-condiciones)						
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El administrador necesita	2	El sistema muestra el		
		modificar un rol, por lo		listado de los roles		
		que inicia este caso de		existentes en el sistema.		
		uso.				
	3a	El administrador	4a	El sistema muestra la		
		selecciona el rol a		información del rol para		
		modificar y pide al		que pueda ser		
		sistema que continúe.		modificada.		
	5a	El administrador modifica	6a	El sistema verifica la		
		del rol que desea y pide al		nueva información y		
		sistema continuar.		registra los cambios en el		
				sistema.		
Flujo alternativo	Accid	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela	3b.2	El sistema termina el		
		la acción de consulta de		caso de uso y regresa a su		
		rol.		estado actual.		

			4b	El sistema no encuentra ninguna coincidencia y notifica al usuario.
	5b.1	El administrador cancela la acción de modificar de rol.	5b.2	El sistema termina el caso de uso y regresa a su estado actual.
			6b.1	El sistema encuentra errores en los datos ingresados y notifica al usuario.
	6b.2	El administrador acepta el mensaje de error e intenta ingresar el rol con nuevos datos y pide al sistema continuar.	6b.3	El sistema verifica los nuevos datos ingresados y registra los cambios hechos y notifica al usuario.
Frecuencia esperada	Even	tual	I	

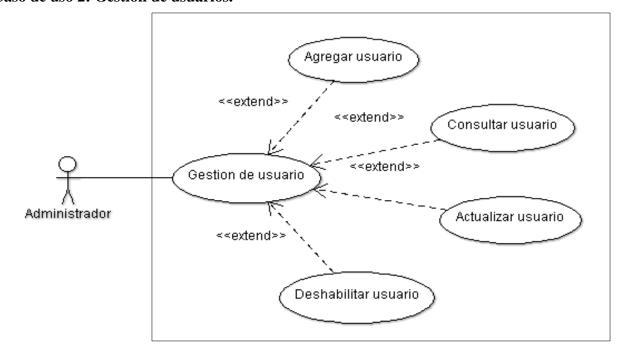


CU: Deshabilitar ro	ol.
Descripción	Caso de uso que permite al administrador del sistema dar de baja
_	un rol.
Actor principal	Administrador del sistema.

Personal	El ad	El administrador del sistema necesita dar de baja o deshabilitar un				
involucrada e	rol.			-		
interese						
Pre-condiciones	El ac	lministrador del sistema de	ebe ha	ber iniciado sesión en el		
	sister	na.				
Garantías de éxito	El ad	ministrador logro deshabilita	ar con	éxito el rol que deseaba.		
(Post-condiciones)						
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El administrador desea	2	El sistema muestra el		
		dar de baja un rol, por lo		listado de los roles		
		que inicia este caso de		existentes en el sistema.		
		uso.				
	3a	El administrador	4	El sistema deshabilita el		
		selecciona el rol a		rol seleccionado y		
		deshabilitar y pide al		notifica al usuario.		
		sistema continuar.				
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela	3b.2	El sistema termina el		
		la acción de deshabilitar		caso de uso y regresa a su		
		de rol.		estado actual.		
Frecuencia	Even	tual.				
esperada						

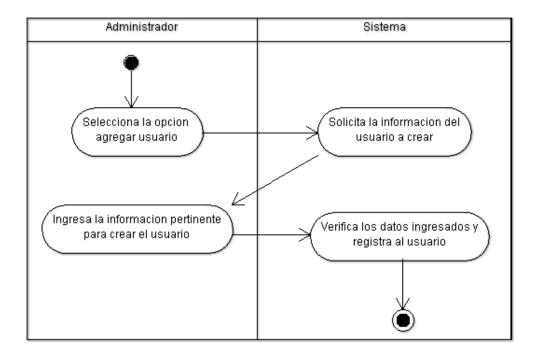


Caso de uso 2: Gestión de usuarios.



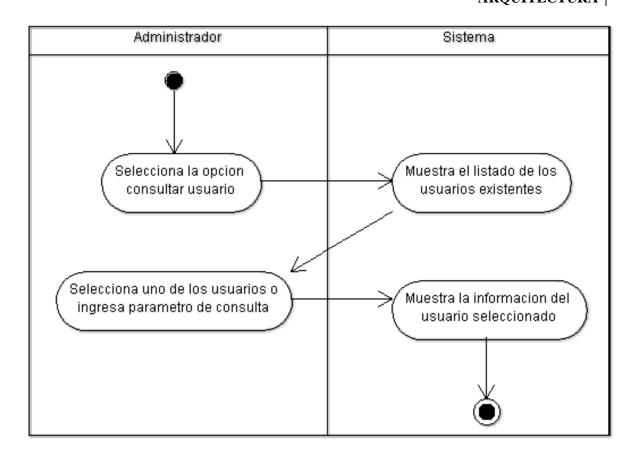
CU: Agregar usuar	io.				
Descripción	Caso de uso que permite al administrador del sistema agregar o crear				
	un nuevo usuario de acceso al sist	ema.			
Actor principal	Administrador del sistema.				
Personal	El administrador del sistema nece	esita crear un nuevo usuario, para			
involucrado e	que pueda ser asignado a un usua	rio.			
interés					
Pre-condiciones	El administrador del sistema de	ebe haber iniciado sesión en el			
	sistema.				
Garantías de éxito	El administrador del sistema ha agregado un usuario con éxito en el				
(Post-condiciones)	sistema.				
Escenario	Acción del actor	Respuesta del sistema			
principal	1 El administrador del sistem	a 2 El sistema pide como			
	necesita crear un nuev	parámetro los datos que			
	usuario por lo que inicia est	e deben ser ingresados.			
	caso de uso.				
	3 El administrador ingresa 4 El sistema veri				
	todos los datos pertinentes datos ingresados				
	para la creación del usuario				
	y pide al sistema continuar	_			
		usuario.			
Flujo alternativo	Acción del actor Respuesta del sistema				

	3b.1	El administrador cancela la	3b.2	El sistema termina el
		acción de agregar un nuevo		caso de uso y regresa a
		usuario.		su estado anterior.
			4b.1	El sistema encuentra
				errores en los datos
				ingresados y notifica al
				usuario.
	4b.2	El administrador acepta el	4b.3	El sistema verifica los
		mensaje de error e intenta		nuevos datos
		ingresar el usuario con		ingresados y registra el
		nuevos datos y pide al		nuevo usuario y notifica
		sistema continuar.		al usuario.
Frecuencia	Even	tual.		
esperada				



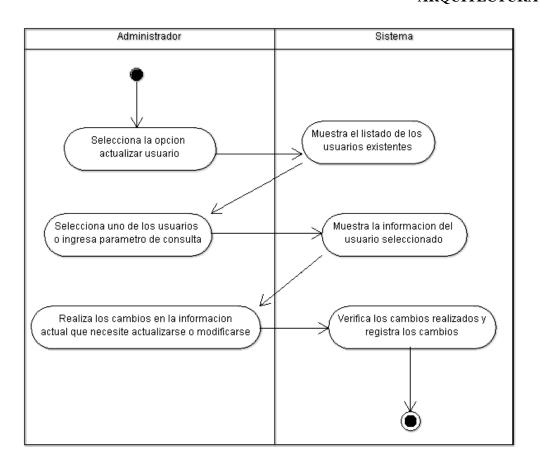
CU: Consultar usuario.					
Descripción	Caso de uso que permite al administrador del sistema consultar la				
	información de uno o todos los usuarios existentes.				
Actor principal	Administrador del sistema.				
Personal	El administrador del sistema necesita consultar la información de				
involucrado e	un usuario.				
interese					
Pre-condiciones	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión en el				
	sistema.				

Garantías de éxito	El administrador accede a la información del usuario con éxito.						
(Post-condiciones)							
Escenario	Accid	ón del actor		Respuesta del sistema			
principal	1	El administrador del	2	El sistema muestra el			
		sistema desea consultar la		listado de los usuarios			
		información de un		existentes en el sistema.			
		usuario, por lo que inicia					
		este caso de uso.					
	3a	El administrador	4a	El sistema realiza la			
		selecciona el usuario que		búsqueda con dicho			
		desea o ingresa el nombre		parámetro y muestra las			
		o código del usuario		coincidencias de usuarios			
		como parámetro de		encontrados.			
		búsqueda.					
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Respuesta del sistema				
	3b.1	El administrador cancela	3b.2	El sistema termina el			
		la acción de consulta de		caso de uso y regresa a su			
		usuario.		estado actual.			
			4b	El sistema no encuentra			
				ninguna coincidencia y			
				notifica al usuario.			
Frecuencia	Even	tual.		_			
esperada							



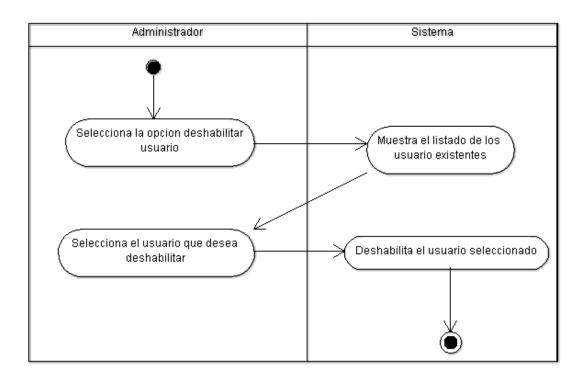
CU: Actualizar usua	rio.				
Descripción	Caso de uso que permite al administrador del sistema modificar o				
	actualizar la información de un us	uario en específico.			
Actor principal	Administrador del sistema.				
Personal	El administrador del sistema requ	iere actualizar la información de			
involucrada e	un usuario.				
interese					
Pre-condiciones	El administrador del sistema de	ebe haber iniciado sesión en el			
	sistema.				
Garantías de éxito	El administrador modifica el usuario y guarda los cambios con				
(Post-condiciones)	éxito.				
	Acción del actor	Respuesta del sistema			

Escenario principal	3a 5a	El administrador necesita modificar un usuario, por lo que inicia este caso de uso. El administrador selecciona el usuario a modificar y pide al sistema que continúe. El administrador modifica del usuario que desea y pide al sistema continuar.	2 4a 6a	El sistema muestra el listado de los usuarios existentes en el sistema. El sistema muestra la información del usuario para que pueda ser modificada. El sistema verifica la nueva información y registra los cambios en el sistema.
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema
	3b.1	El administrador cancela la acción de consulta de usuario.	3b.2 4b	El sistema termina el caso de uso y regresa a su estado actual. El sistema no encuentra ninguna coincidencia y notifica al usuario.
	5b.1	El administrador cancela la acción de modificar de usuario.	5b.2	El sistema termina el caso de uso y regresa a su estado actual.
			6b.1	El sistema encuentra errores en los datos ingresados y notifica al usuario.
	6b.2	El administrador acepta el mensaje de error e intenta ingresar el usuario con nuevos datos y pide al sistema continuar.	6b.3	El sistema verifica los nuevos datos ingresados y registra los cambios hechos y notifica al usuario.
Frecuencia esperada	Even	tual		

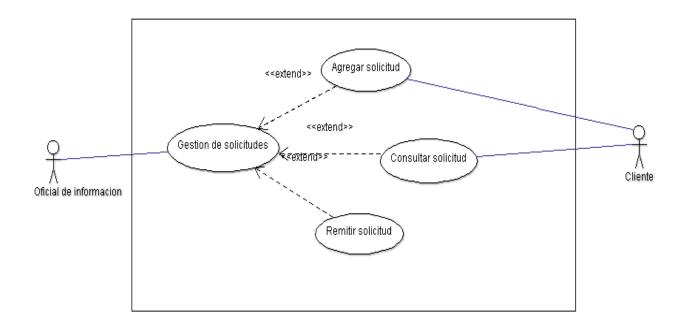


CU: Deshabilitar usuario.				
Descripción	Caso de uso que permite al administrador del sistema dar de baja			
	un usuario.			
Actor principal	Administrador del sistema.			
Personal	El administrador del sistema necesita dar de baja o deshabilitar un			
involucrada e	usuario.			
interese				
Pre-condiciones	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión en el			
	sistema.			
Garantías de éxito	El administrador logro deshabilitar con éxito el usuario que			
(Post-condiciones)	deseaba.			
Escenario	Acción del actor		Respuesta del sistema	
principal	1	El administrador desea	2	El sistema muestra el
		dar de baja un usuario, por		listado de los usuarios
		lo que inicia este caso de		existentes en el sistema.
		uso.		
	3a	El administrador	4	El sistema deshabilita el
		selecciona el usuario a		usuario seleccionado y
		deshabilitar y pide al		notifica al usuario.
		sistema continuar.		

Flujo alternativo	Acción del actor		Respuesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela la acción de deshabilitar de usuario.	3b.2	El sistema termina el caso de uso y regresa a su estado actual.	
Frecuencia esperada	Even	tual.			

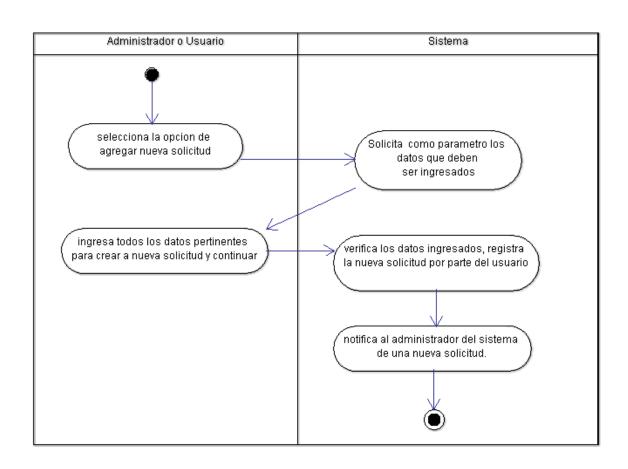


Caso de uso 3: Gestión de solicitudes.

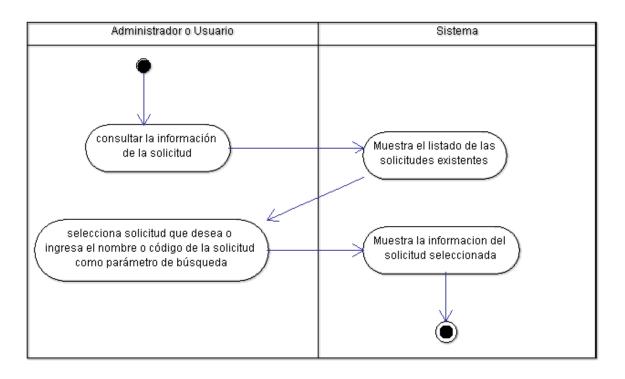


CU: Agregar Solicit	tud.					
Descripción		Caso de uso que permite al administrador del sistema y el usuario				
2 0001- P 01011		onar las solicitudes que llegan		<u>-</u>		
Actor principal		Administrador del sistema.				
Tetor principal		Usuario				
Personal		suario necesita crear una nu	AV 2 C	olicitud para obtanar la		
involucrado e			eva so	officitud, para obtener la		
		mación que necesita.				
interés		dministrador verifica la nue		= -		
	deter	mina la información que se le l	brinda	ra al usuario.		
Pre-condiciones	El ac	lministrador del sistema deb	e hab	er iniciado sesión en el		
	sistema.					
	El usuario del sistema debe haber iniciado sesión en la aplicación.					
Garantías de éxito	El usuario crea una nueva solicitud de información.					
(Post-condiciones)						
Escenario	Accid	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El usuario necesita crear	2	El sistema solicita como		
		una nueva solicitud por lo		parámetro los datos que		
		que inicia este caso de uso.		deben ser ingresados		
		que inicia este caso de aso.		por medio de un		
	formulario.					
	20	El administrador increso	40			
	3a	El administrador ingresa	4a	El sistema verifica los		
		todos los datos pertinentes		datos ingresados y		
		para crear a nueva solicitud		registra la nueva		
		y continuar		solicitud por parte del		
				usuario y notifica al		

				administrador del sistema de una nueva solicitud,
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema
	3b.1	El usuario cancela la acción de crear una nueva solicitud.	3b.2 4b.1	El sistema termina el caso de uso y regresa a su estado anterior. El sistema encuentra errores en los datos ingresados y notifica al usuario.
	4b.2	El usuario acepta el mensaje de error e intenta ingresar el rol con nuevos datos y pide al sistema continuar.	4b.3	El sistema verifica los nuevos datos ingresados y registra el nuevo rol y notifica al usuario.
Frecuencia esperada	Even	tual.		

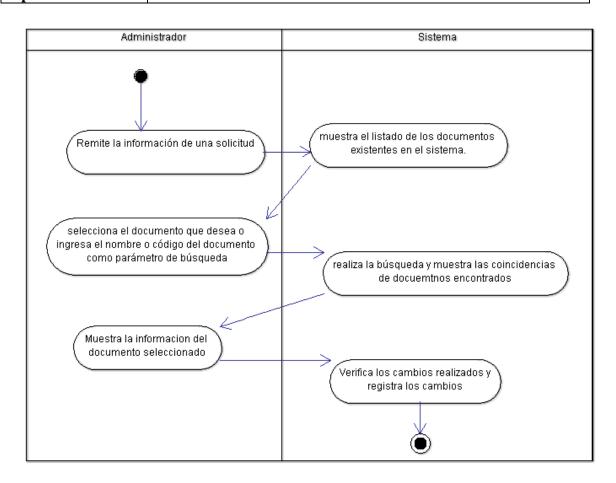


CU: Consultar Solicitud.						
Descripción	Caso	Caso de uso que permite al usuario y administrador del sistema				
	consultar las solicitudes que se han generado y como está el estado					
	de la	solicitud en el sistema.				
Actor principal	Adm	inistrador del sistema.				
	Usua					
Personal	El ad	ministrador del sistema nec	esita c	onsultar la información de		
involucrado e	una s	olicitud.				
interese	1	uario necesita consultar el es				
Pre-condiciones	El ac	lministrador del sistema de	ebe ha	lber iniciado sesión en el		
	sister	na.				
		uario debe haber iniciado se				
Garantías de éxito		ministrador accede a la infor				
(Post-condiciones)		uario accede a la informació				
Escenario	Accid	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El actor desea consultar	2	El sistema muestra el		
		la información de la		listado de las solicitudes		
		solicitud, por lo que inicia		existentes en el sistema.		
		este caso de uso.				
	3a	El actor selecciona	4a	El sistema realiza la		
		solicitud que desea o		búsqueda con dicho		
		ingresa el nombre o		parámetro y muestra las		
		código de la solicitud		coincidencias de		
		como parámetro de		solicitudes encontradas.		
		búsqueda.				
Flujo alternativo		ón del actor	•	uesta del sistema		
	3b.1	El actor cancela la acción	3b.2	El sistema termina el caso		
		de consultar la solicitud.		de uso y regresa a su		
				estado actual.		
			4b	El sistema no encuentra		
				ninguna coincidencia y		
				notifica al usuario.		
		Eventual.				
Frecuencia esperada	Even	tual.				

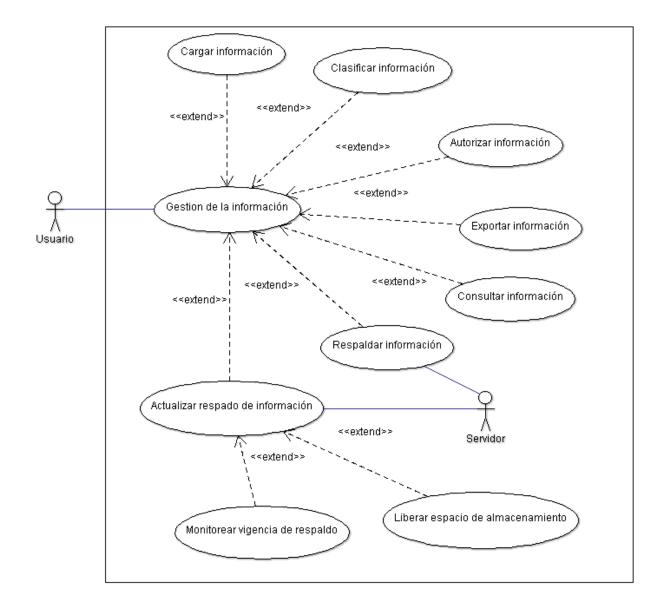


CU: Remitir Solicitud.						
Descripción	Caso	de uso que permite al adm	inistra	dor del sistema remitir la		
_	infor	mación de las solicitudes ant	es soli	citadas hacia los usuarios.		
Actor principal	Adm	inistrador del sistema.				
Personal	El ad	ministrador del sistema neces	sita ren	nitir la información de cada		
involucrado e	una d	le las solicitudes requeridas p	or el u	ısuario.		
interese		-	_			
Pre-condiciones	El ac	El administrador del sistema debe haber iniciado sesión en el				
	sister	sistema.				
Garantías de éxito	El administrador accede a la información de los documentos con					
(Post-condiciones)	éxito	•				
Escenario	Acci	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1	El administrador del	2	El sistema muestra el		
		sistema desea remitir la		listado de los		
		información de una		documentos existentes en		
		solicitud, por lo que inicia		el sistema.		
		este caso de uso.				
	3a	El administrador	4a	El sistema realiza la		
		selecciona el documento		búsqueda con dicho		
		que desea o ingresa el		parámetro y muestra las		
		nombre o código del		coincidencias de		
		documento como		documentos encontrados.		
		parámetro de búsqueda.				

Flujo alternativo	Accie	ón del actor	Respuesta del sistema		
	3b.1	El administrador cancela	3b.2	El sistema termina el	
		la acción de consulta de		caso de uso y regresa a su	
		documentos.		estado actual.	
			4b	El sistema no encuentra	
				ninguna coincidencia y	
				notifica al usuario.	
Frecuencia	Even	tual.			
esperada					

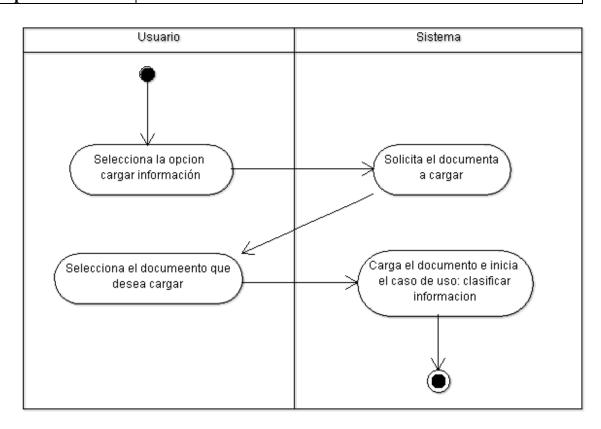


Caso de uso 4: Gestión de la información.



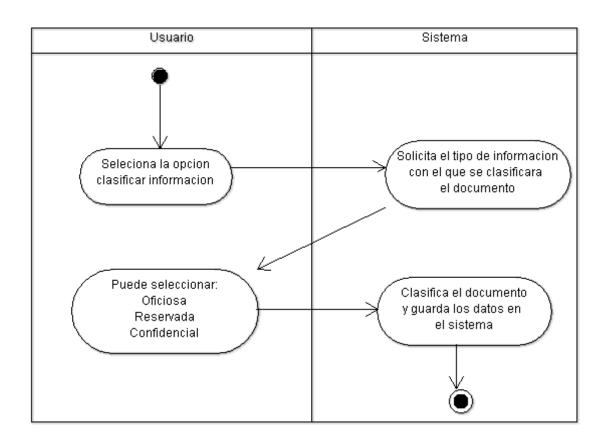
CU: Cargar inform	ación.
Descripción	Caso de uso que permite al usuario cargar un documento digital al
	sistema.
Actor principal	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela, planificador,
	secretario, oficial de información.
Personal	El usuario necesita cargar y almacenar un documento en el sistema.
involucrado e	
interés	
Pre-condiciones	El usuario del sistema debe haber iniciado sesión en el sistema y
	validar el rol del usuario.

Garantías de éxito	El us	El usuario cargo el archivo el documento digital con éxito.					
(Post-condiciones)		-					
Escenario	Acció	ón del actor	Respuesta del sistema				
principal	1	El caso de uso inicia	2	El sistema solicita el			
		cuando el usuario		documento a cargar.			
		selecciona caso de uso					
		Cargar la Información.					
	3a	El usuario selecciona el	4	El sistema carga el			
		documento que desea		documento e inicia el			
		cargar y pide al sistema que		caso de uso de			
		continúe.		clasificación.			
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema			
	3b.1	El usuario cancela la acción	3b.2	El sistema termina el			
		de clasificar el documento.		caso de uso y regresa a			
				su estado anterior.			
Frecuencia	Even	tual.					
esperada							



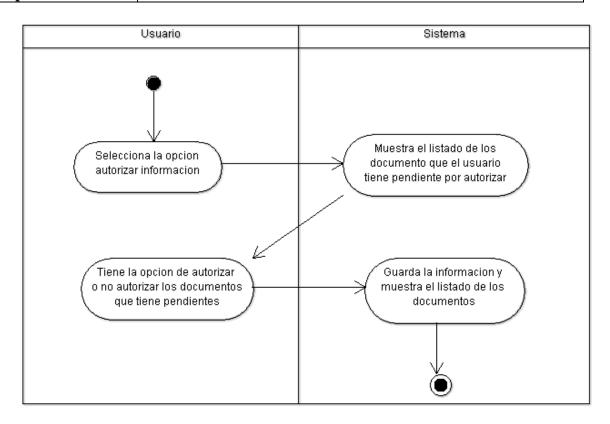
CU: Clasificar la información.						
Descripción	Caso	de uso que permite al usuario o	clasific	ar la información después		
	de la	de la carga digital.				
Actor principal	Coord	dinador, jefe de unidad, dir	ector (de escuela, planificador,		
	secre	tario, oficial de información.				
Personal	El us	uario necesita clasificar el do	cumen	to que ha sido cargado al		
involucrado e	sisten	na.		_		
interés						
Pre-condiciones	El us	uario del sistema debe haber	iniciac	do sesión en el sistema y		
	valida	ar el rol del usuario.				
Garantías de éxito	El us	uario clasifico con éxito el doc	cument	o cargado.		
(Post-condiciones)				-		
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema		
principal	1a	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema solicita que		
		el usuario selecciona caso		seleccione el tipo de		
		de uso Gestión de la		información que es.		
		Información.				
	3a	El usuario selecciona:	4a	El sistema clasifica el		
		oficiosa, reservada o		documento y lo		
		confidencial. Si el usuario		almacena en el sistema y		
		está seguro de la		notifica al usuario.		
		clasificación.				
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	uesta del sistema			
	1b	El caso de uso inicia luego				
		de cargar un archivo.				
	3b.1	El usuario no está seguro de	3b.2	El sistema muestra		
		como clasificar el		opciones y parámetros		
		documento y pide		sobre el contenido que		
		asistencia al sistema.		el documento pueda		
				contener.		
	3b.3	El usuario selecciona los	4b.1	El sistema evalúa los		
		parámetros que coincidan		parámetros		
		con el contenido del		seleccionados, y		
		documento que ha cargado		clasifica el documento		
		y solicita al sistema que		según estos parámetros.		
		continúe.				
	3c.1	El usuario cancela la acción	3c.2	El sistema termina el		
		de clasificar el documento.		caso de uso y regresa a		
				su estado anterior.		

Frecuencia	Eventual.
esperada	



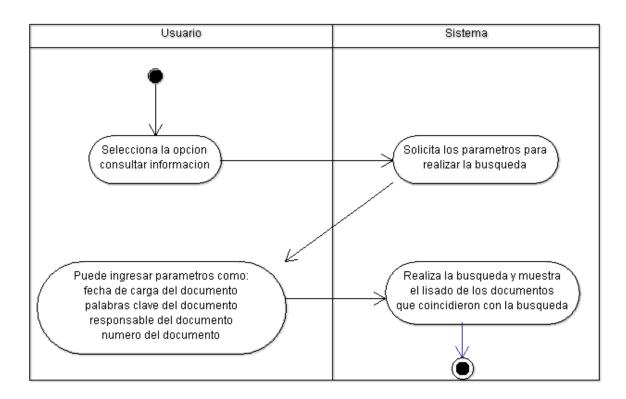
CU: Autorizar la in	formación.						
Descripción	En este caso de uso se manejan la autorización de información que						
	se le presentan al usuario en las que él debe aprobar información						
	cargada por un tercero, como respo	onsable y bien que responda por					
	la información allí contenida.						
Actor principal	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela, planificador,						
	secretario, oficial de información.						
Personal	El usuario debe autorizar los documentos cargados para que estos						
involucrado e	puedan ser publicados.						
interés							
Pre-condiciones	El usuario del sistema debe haber iniciado sesión en el sistema y						
	validar el rol del usuario.						
Garantías de éxito		·					
(Post-condiciones)							
	Acción del actor	Respuesta del sistema					

Escenario	1	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema muestra al
principal		el usuario selecciona caso		usuario una lista de los
		de uso Autorizar la		documentos pendientes
		Información.		de autorizar.
	3a	El usuario puede autorizar o	4	El sistema guarda la
		no autorizar, los		información y vuelve al
		documentos que el usuario		listado de documentos.
		tiene pendientes.		
Flujo alternativo	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema
	3b.1	El usuario cancela la acción	3b.2	El sistema termina el
		de autorizar documentos.		caso de uso y regresa a
				su estado anterior.
Frecuencia	Even	tual.		
esperada				

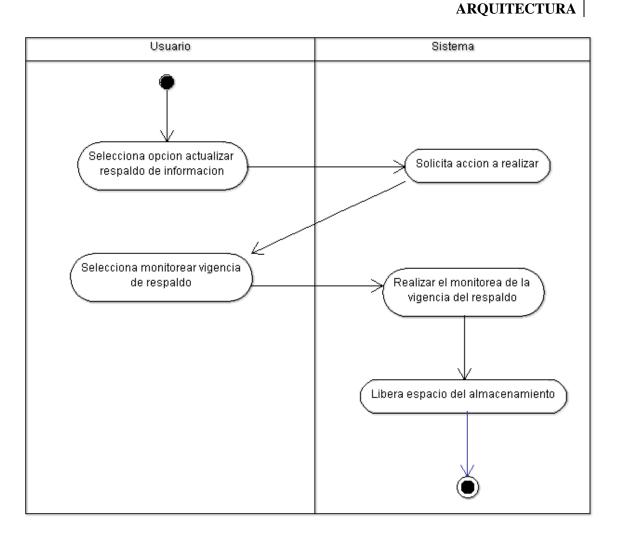


CU: Consultar información.						
Descripción	Caso de uso que permite al usuario consultar documentos que han					
	sido cargados al sistema.					
Actor principal	Coordinador, jefe de unidad, director de escuela, planificador,					
	secretario, oficial de información.					

Personal	El us	El usuario necesita consultar un documento o documentos que están					
involucrado e	dentr	dentro del sistema.					
interés							
Pre-condiciones	El us	uario del sistema debe haber	iniciac	do sesión en el sistema y			
	valida	ar el rol del usuario.					
Garantías de éxito	El us	uario visualizo y consulto el	docur	nento que necesitaba sin			
(Post-condiciones)	probl	emas.					
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema			
principal	1	El caso de uso inicia	2	El sistema solicita			
		cuando el usuario		parámetros para poder			
		selecciona caso de uso		realizar la búsqueda.			
		consultar la Información.		_			
	3a	El usuario puede ingresar	4	El sistema realiza la			
		parámetros como: fecha de		búsqueda y muestra las			
		carga, palabras clave, por coincidencias de					
		responsable del documento,		documentos de acuerdo			
		numero de documento.		a los parámetros de			
				búsqueda.			
Flujo alternativo	Acció	Acción del actor Respuesta del sistema					
	3b.1	El usuario cancela la acción	3b.2	El sistema termina el			
		de consultar información.		caso de uso y regresa a			
				su estado anterior.			
Frecuencia	Even	tual.					
esperada							

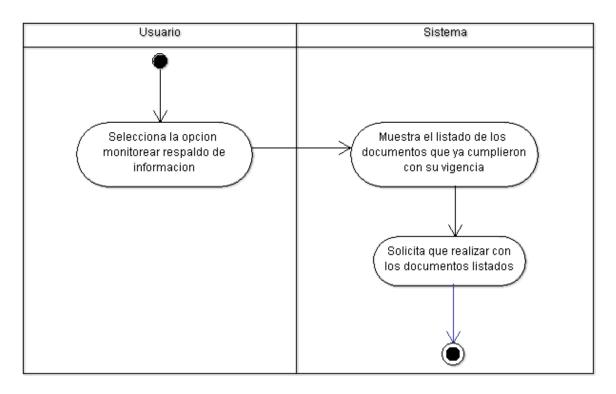


CU: Actualizar Respaldo de Información.							
Descripción	Este caso de uso le permite al usuario tener acceso a actividades de						
	mante	enimiento y control de estado	del sis	tema			
Actor principal	Coord	linador, jefe de unidad, dire	ector	de escuela, planificador,			
	secret	ario, oficial de información.					
Personal	El us	uario del sistema necesita	tener	acceso a actividades de			
involucrado e	mante	enimiento y control de estado	del sis	tema.			
interés							
Pre condiciones	Haber	iniciado sesión en el sistema,	, encor	ntrará un rol valido para el			
	usuari	io valido.					
Garantías de éxito	El usu	ario del sistema ha accedido	a activ	vidades de mantenimiento			
(Post-condiciones)	y cont	trol de estado del sistema.					
Escenario	Acció	n del actor	Resp	uesta del sistema			
principal	1	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema solicita			
		el usuario selecciona caso		acción a realizar.			
		de uso Actualizar Respaldo					
		de Información.					
	3	Selecciona Monitorear	4	Usa caso de uso			
		Vigencia de Respaldo.		Monitorear Vigencia de			
		Respaldo.					
		5 Usa caso de uso Liberar					
		espacio de					
		Almacenamiento, y					
				notifica al usuario que			
				se realizó la acción.			
Frecuencia	Event	ual.					
esperada							



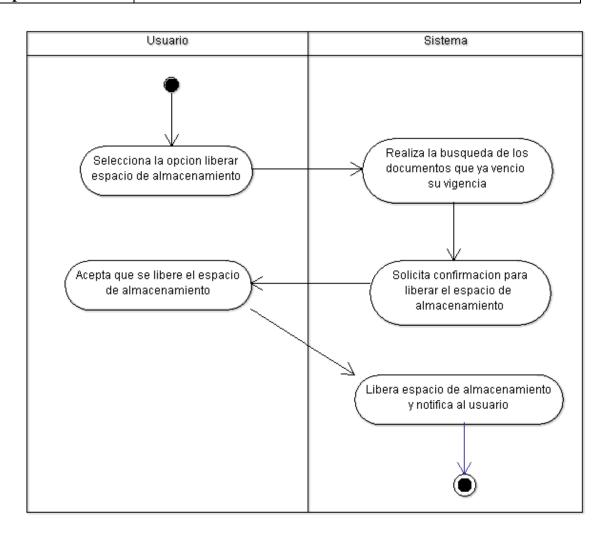
CU: Monitorear Vigencia de Respaldo.							
Descripción	Este	Este caso de uso le permite al usuario tener acceso a validar la					
	vigen	ncia de la información almacer	ada o	poder liberar espacio del			
	alma	cenamiento bajo ciertos criterio	os.				
Actor principal	Coor	dinador, jefe de unidad, dire	ector	de escuela, planificador,			
	secre	tario, oficial de información.		_			
Personal	El us	uario del sistema necesita liber	ar esp	acio en el sistema.			
involucrado e							
interés							
Pre-condiciones	Encontrarse autenticado en el sistema, encontrarse en rol X, ser						
	usuar	usuario valido.					
Garantías de éxito	El us	El usuario del sistema ha monitoreado la vigencia de Respaldo.					
(Post-condiciones)							
Escenario	Acci	Acción del actor Respuesta del sistema					
principal	1	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema muestra el			
		el usuario selecciona caso		listado los documentos			

	de uso Actualizar Respald de Información.	0	que ya cumplieron o venció su vigencia de respaldo
		3	El sistema solicita la acción a realizar con los documentos.
Frecuencia esperada	Eventual.	·	

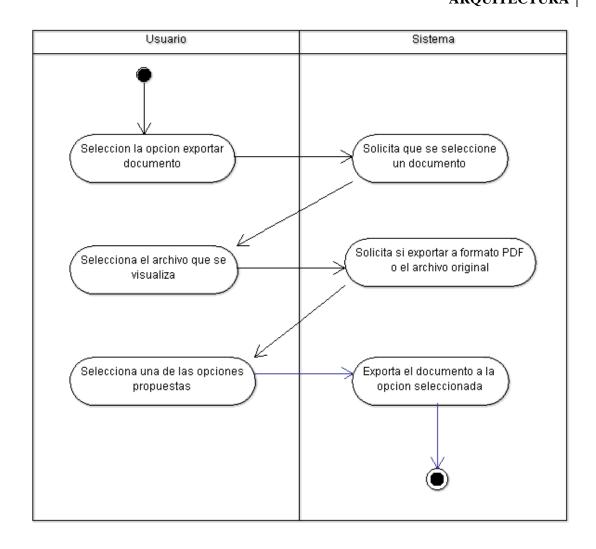


CU: Liberar Espaci	Liberar Espacio de Almacenamiento.						
Descripción	Este caso de uso le permite al usuario poder liberar espacio en el						
	servidor que contiene al sistema se	servidor que contiene al sistema según las vigencias ingresadas o					
	bien exigidas por la LAIP.						
Actor principal	Coordinador, jefe de unidad, dire	ector de escuela, planificador,					
	secretario, oficial de información.						
Personal	El usuario del sistema necesita liberar espacio en el sistema.						
involucrado e							
interés							
Pre-condiciones	Encontrarse autenticado en el sistema, encontrarse en rol X, ser						
	usuario valido.						
Garantías de éxito	El usuario del sistema ha liberado espacio en el servidor.						
(Post-condiciones)							
	Acción del actor	Respuesta del sistema					

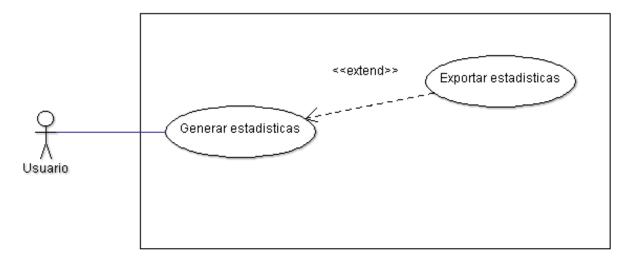
			,	
Escenario	1	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema realiza una
principal		el usuario selecciona caso		búsqueda de los
		de uso Liberar Espacio de		documentos con fecha
		Almacenamiento.		mayor a la de vigencia.
			3	El sistema solicita si se
				desea liberar el espacio
				de los documentos.
	4a	El usuario acepta liberar el	5a	El sistema libera el
		espacio de almacenamiento.		espacio de
				almacenamiento y
				notifica al usuario.
Flujo alternativo	Acci	ón del actor	Resp	uesta del sistema
	4b	El usuario cancela la acción.	5b	El sistema termina el
				caso de uso y regresa a
				su estado anterior.
Frecuencia	Even	tual.		
esperada				



CU: Exportar Información.							
Descripción	Este	Este caso de uso le permite al usuario exportar archivos de los					
	carga	cargados en el sistema, estos serán proporcionados en archivo					
	digita	l original, como también la fic	ha del	documento.			
Actor principal	Coor	dinador, jefe de unidad, dire	ector (de escuela, planificador,			
		tario, oficial de información.					
Personal	El us	uario del sistema necesita exp	ortar a	rchivos de los que fueron			
involucrado e	carga	dos.					
interés							
Pre-condiciones	El us	uario del sistema debe haber ir	niciado	sesión en el sistema.			
Garantías de éxito	El us	uario del sistema ha exportado	un arc	chivo con éxito.			
(Post-condiciones)	-						
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema			
principal	1	El caso de uso inicia cuando	2	El sistema solicita			
		el usuario selecciona caso		elegir opción.			
		de uso Exportar					
		Información.					
	3a	El usuario selecciona	4	El sistema solicita cómo			
		archivo visualizado. desea realizar la					
				exportación: PDF u			
				original.			
	5	El usuario selecciona una de	6	Exporta el documento			
		las opciones propuestas. que se seleccionó.					
Flujo alternativo	Acción del actor Respuesta del sistema						
	3b.1	El usuario selecciona buscar	3b.2	El sistema USA CASO			
		un archivo. DE USO Consultar					
		Información.					
Frecuencia	Even	tual.					
esperada							



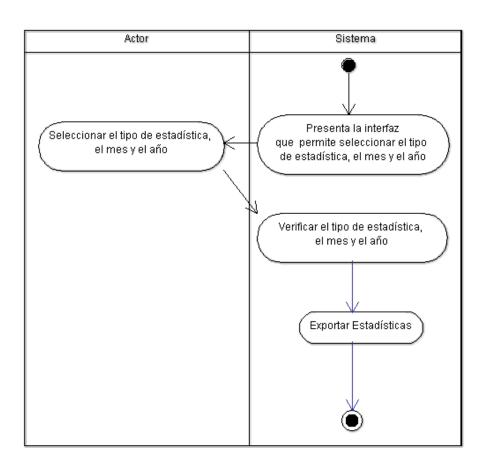
Caso de uso 5: Generar estadísticas.



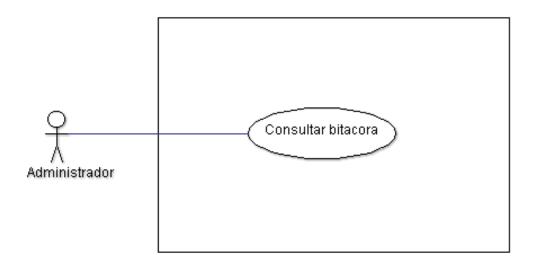
CU: Generar Estad	lísticas						
Descripción	Caso de uso que permite al usuario del sistema que son los responsables de generar estadísticas.						
Actor principal	Usuario del sistema						
Personal	El usuario del sistema necesita ger	nerar estadísticas para la toma de					
involucrado e	decisiones.						
interés							
Pre-condiciones	El usuario del sistema debe haber validar el rol del usuario.	iniciado sesión en el sistema y					
Garantías de	El usuario ha generado las es	stadísticas sobre solicitudes y					
éxito (Post-	documentos.						
condiciones)							
Escenario	Acción del actor	Respuesta del sistema					
principal	1	2 El sistema pide seleccionar el tipo de estadística y el rango de fechas a consultar					
	Bl usuario selecciona el tipo de estadísticas: Estadísticas sobre solicitudes Estadísticas sobre documentos Estadísticas de Resoluciones de solicitudes El usuario selecciona el rango de fechas.	tipo de estadística, el rango de fechas; Y genera las estadísticas correspondientes.					
Flujo alternativo	Acción del actor	Respuesta del sistema					

	3b.1	El usuario cancela la acción	3b.2	El sistema termina el
		de generar estadísticas.		caso de uso y regresa a
				su estado anterior.
			4b.1	El sistema encuentra
				errores en los datos
				seleccionados y notifica
				al usuario.
	4b.2	El usuario acepta el mensaje	4b.3	El sistema verifica los
		de error y selecciona el tipo		nuevos datos
		de estadística y el rango de		seleccionados y
		fechas y pide al sistema		presenta las estadísticas
		continuar.		generadas.
Frecuencia	Even	tual.		
esperada				

CU: Exportar estadísticas							
Descripción	Caso	Caso de uso que permite al administrador del sistema exportar estadísticas					
_	a Ado	obe Reader.		-			
Actor principal	Admi	inistrador del sistema.					
	Secre	taria.					
Personal	El us	uario del sistema necesita expor	rtar est	adísticas a Adobe Reader.			
involucrado e							
interés							
Pre-condiciones	El us	uario del sistema debe haber ini	iciado	sesión en el sistema y validar el			
	rol de	el usuario.					
	El us	uario debe haber generado estac	dísticas				
Garantías de éxito	El us	uario ha exportado las estadístic	cas a A	bobe Reader.			
(Post-condiciones)		-					
Escenario	Acció	ón del actor	Resp	uesta del sistema			
principal	1		2	El sistema presenta la opción			
				de exportar a Adobe Reader.			
	3	El usuario presiona la opción	4	El sistema lo exporta a Adobe			
		Exportar.		Reader.			
Flujo alternativo	Acción del actor Respuesta del sistema						
	3b.1	El usuario cancela la acción	3b.2	El sistema termina el caso de			
		de generar estadísticas.		uso y regresa a su estado			
				anterior.			
Frecuencia	Even	tual.					
esperada							

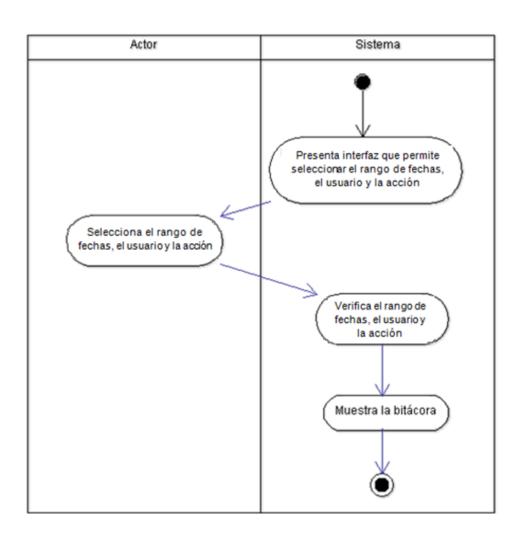


Caso de uso 6: Consultar bitácora.



CU: Consultar bitácora							
Descripción	Caso	Caso de uso que permite al usuario del sistema consultar la bitácora.					
Actor principal	Admi	nistrador					
Personal	El ac	lministrador del sistema nece	esita co	onsultar la bitácora para			
involucrado e	conoc	cer el estado de las solicitudes	y la ca	rga de documentos.			
interés							
Pre-condiciones	El us	uario del sistema debe haber	iniciad	lo sesión en el sistema y			
	valida	ar el rol del usuario.					
Garantías de éxito	El us	uario ha consultado la bitácora					
(Post-condiciones)			•				
Escenario	Accid	on del actor	_	uesta del sistema			
principal	1		2	El sistema pide			
				seleccionar el rango de			
				fechas, el usuario y la			
				acción para mostrar los			
	_			datos de la bitácora.			
	3	El administrador selecciona	4	El sistema verifica que			
		el rango de fechas, el		el rango de fechas, el			
		usuario y la acción para		usuario y la acción sea			
		consultar la bitácora.		correcto y muestra la			
			_	bitácora.			
Flujo alternativo		on del actor	•	uesta del sistema			
	3b.1	El administrador cancela la	3b.2	El sistema termina el			
		acción de consultar		caso de uso y regresa a			
		bitácora.		su estado anterior.			
			4b.1	El sistema encuentra			
				fechas, usuario o acción			
				inválida y notifica al			
				usuario.			

	4b.2	El administrador acepta el mensaje de fechas, usuario o acción inválida y selecciona un nuevo rango de fechas, usuario o acción para consultar. Pide al sistema continuar.	El sistema verifica las nuevas fechas, el usuario y la acción. Presenta la bitácora.
Frecuencia esperada	Even	tual.	



- 6. Diseño del sistema.
- 6.1 Diseño de estándares.

6.1.1 Estándares Base de Datos.

DEFINICIÓN DEL NOMBRE DE LOS SISTEMAS.			
Concepto	Nombre	Ejemplo	
El nombre del sistema	Se definirá un nemónico de 6	SIGIFIA – Sistema Informático para	
deberá estar relacionado a la	caracteres, el cual se	la gestión de información de la	
funcionalidad de este.	agregará al inicio de todos	Facultad de Ingeniería y	
	los objetos que el sistema	Arquitectura	
	contiene.		

DEFINICIÓN DEL NOMBRE DE LAS BASES DE DATOS.			
Concepto	Nombre	Ejemplo	
El nombre de la base de datos estará relacionado a la funcionalidad del sistema.	_	Base de datos: SIGIFIA_BD	

DEFINICIÓN DEL NOMBRE DE LOS OBJETOS DE LA BASE DE DATOS.			
Concepto	Nombre	Ejemplo	
Objetos que almac	cena Para todas las tablas, vistas,	SIGI_USUARIOS, haciendo	
información física	y vistas materializadas y demás	referencia a una tabla que	
lógicamente.	objetos que almacén datos física	almacena los usuarios de un	
	o lógicamente, su nombre se	sistema.	
	basará en la siguiente estructura:		
	NNNN_XXXXXXXXXXXX		
	<u>Dónde:</u>		
	 NNNN: nemónico de 		
	nombre del sistema.		
	• XXXXXXXXXXXXXXXX		
	nombre que haga referencia		
	al Objeto		

Los subcomponentes, como columnas teno	Nemónico con el cual se conocerá la tabla dentro del sistema.
CCCCCCCCC	nombre de la columna dentro de la tabla
Ejemplo:	
Sistema: SIGIFIA	
Tabla: SIGI _USUARIO Columna: USU_ID_USUARIO	
USU_NOMBRE	
USU_ESTADO	

Objetos de conservan la integridad, relación y ordenamiento de los datos del Sistema.		
Concepto	Nombre	Ejemplo
Llaves	Se nombraran las llaves primarias bajo el	SIGI _CLI_PK
Primarias.	siguiente formato:	
	nemónico del sistema + nemónico de la	Donde
	tabla + PK	Sistema: SIGI
		nemónico de tabla: USU –de
		Usuario
		String default: PK (primary key)
Llaves Únicas.	Se nombraran las llaves únicas bajo el siguiente formato: nemónico del sistema + nemónico de la tabla + UK	SIGI _CLI_UK Donde Sistema: SCC nemónico de tabla: USU –de Usuario String default: UK (unique key)
Llaves foráneas.	Se nombraran las llaves foráneas bajo el siguiente formato: nemónico del sistema + nemónico de la tabla que hace la referencia +nemónico de la tabla a la que se hace referencia +FK	SIGI _CLI_OCU_FK Donde Sistema: SIGI nemónico de tabla: USU –de Usuario, la cual hace la Referencia nemónico de tabla: ROL –Tabla de roles, a la cual se hace la referencia

		String default: FK (foreign key)
Índices.	Se nombraran los índices de tablas y vistas materializadas bajo el siguiente formato: Si el índice es basado en una llave foránea, el formato es: Nombre de la llave foránea + I	SIGI _USU_ROL_FK_I Dónde: Llave foránea: SIGI _USU_ROL_FK String default: I (índice)
Triggers,	El nombre de estos objetos estará basado	Sistema: SIGI
Procedimientos	en la siguiente estructura:	Objeto:
y funciones.	NNN\$XXXXXXXXXXXXXX	SIGI\$ACTUALIZA_USUARIO
	Donde	
	NNN: mnemónico	
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
	hace referencia a la función del objeto	

6.1.2 Estándares de entrada.

Considerandos.

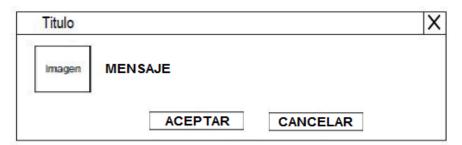
En la creación de los formularios, es muy relevante cumplir con ciertas prácticas de usabilidad, que hagan más sencilla la operación de los formularios. Toda forma de la aplicación debe cumplir lo siguiente:

Insertar las etiquetas en todos los campos, que éstas sean significativas para que el usuario fácilmente entienda lo que se pide.

- Agrupar los campos similares.
- Permitir enviar el formulario haciendo click en la tecla de <<Enter>>.
- Remarcar el campo dónde tiene el usuario el focus.
- No dejar un espacio muy grande entre etiqueta y campo.
- Los campos requeridos deben ser indicados mediante (*) en la etiqueta de estos.
- Después de un error al enviar el formulario, mantener los valores que había introducido el usuario.

6.1.3 Estándares de mensajes de ayuda y notificación:

Estos mensajes se desplegarán con fin de brindar información o notificaciones de acciones al usuario del software, y mantendrán una estructura o estándar base como el siguiente:



6.1.4 Estándares de documentación interna.

Dentro de los programas se deben colocar comentarios generales para describir cuales son las funciones que realiza, además de documentar las variables y constantes existentes al inicio del programa así como también todos los métodos que tenga la clase con una pequeña descripción de su objetivo, esto con la finalidad de llevar a cabo modificaciones en forma rápida y sin problemas.

Encabezado.

Cada programa (código fuente) debe tener un encabezado que describa brevemente cual es la función que realiza además de la siguiente información:

- Nombre de la clase
- Fecha de creación.
- Última modificación
- Objetivos
- Autor

A continuación se muestra un ejemplo de un programa con la información requerida:

```
/************************
* Nombre de clase: empleado
* Fecha de creación dd/mm/aaaa
* Autor: Mario Ivan Garza Salinas
* Objetivo: Gestión de usuario.
*************************
Publicclass Usuario
{
}
```

6.1.5 Estándares de codificación.

Longitud máxima de línea.

La cuestión clave es la legibilidad.

Trate de 150 caracteres si es conveniente, no se recomienda el uso de más de 180 caracteres.

6.1.6 Convenciones de nomenclatura.

Nombres de Archivo.

- Nombre significativo
- Utilizar convención lowerCamelCase
- Ser tan corto como sea posible
- Terminan en .java, .jsp,. HTML, JS., css. o xml.

Clases

- Nombre significativo
- Utilizar convención lowerCamelCase
- Ser tan corto como sea posible

```
Public class claseEjemplo {
      Public String metodoClase () {
      return 'ejemplo';
}
}
```

Funciones y métodos

- Nombre significativo
- Utilizar convención lowerCamelCase
- Ser tan corto como sea posible

Nivel de detalle se recomienda: nombres de las funciones debe ser lo más ilustrativa que sea práctico para mejorar la comprensión.

```
PublicvoidnuevoUsuario(String datos) {
}
```

Variables

Los nombres de variable siempre debe ser fácil de leer, significativas. Si realmente necesita más de una palabra, póngale juntas, Usando lowerCamelCase pero de manera más breve posible.

Constantes

Constantes siempre debe estar en mayúsculas, Deben tener las palabras separadas por guiones bajos.

```
define ('ESTA ES UNA CONSTANTE', 1);
```

6.2 Diseño de interfaz. INTERFAZ DEL SISTEMA INFORMÁTICO.

Estándares de la interfaz

- 1. Logo: Imagen que contiene el nombre del sistema y un anagrama que representa la transparencia de la información de la FIA.
- 2. **Encabezado:** el usuario autenticado que contiene las siguientes funciones:
 - o Perfil
 - Cambiar contraseña
 - o Salir
- 3. **Àrea de Menú:** Muestra las opciones de la aplicación a las que el usuario de acuerdo a su rol tiene acceso de consultar como:
 - o Roles
 - Usuarios
 - o Documentos
 - Solicitudes
 - o Bitácora
 - Responsabilidades
- 4. **Área de Trabajo:** En esta área se mostrará el contenido propio del sistema, el módulo que se esté utilizando y para el procedimiento que se está ejecutando.
- 5. Pie de página: En esta área se mostrará información de dirección y número telefónico de la institución.
- 6. Color:
 - Área de trabajo: Blanco
 - Menú: Gris
 - Texto:
 - i. Negro: para texto general
 - ii. Rojo: para texto indicando Error
 - **Botones:**
 - i. Confirmar: Azul ii. Cancelar: Negro
- 7. **Tipo de Letra:** Por defecto de HTML.

8. Acciones de Formulario: Estas acciones cumplen con una función determinada para cada uno de los formularios que constituyen el sistema; estas acciones se ejecutan como parte de la gestión de cada uno de los módulos representados en el menú del sistema.

Accion	Acciones de Formularios del Sistema		
No.	Control	Especificación.	
1.		Imagen que tendrá acción para editar la información del seleccionado.	
2.		Imagen que tendrá acción para editar la contraseña del usuario seleccionado.	
3.		Imagen que indica que el usuario está activo, con la acción de poder deshabilitar el usuario seleccionado.	
4.		Imagen que indica que el usuario está inactivo, con la acción de poder habilitar el usuario seleccionado.	
5.		Imagen que tendrá acción para poder visualizar el detalle de una acción solicitada.	
6.	•	Imagen que tendrá acción para poder descargar un documento.	

ÁREA DE TRABAJO GENERAL DEL SISTEMA

- Objetivo: Mostrar al usuario el área de trabajo General del sistema con sus diferentes usos y opciones con los que cuenta cada una de las opciones representadas.
- **Descripción:** Página de inicio donde se le brinda al usuario las diferentes funcionalidades con las que cuenta el sistema en donde se pueden encontrar las opciones de:
 - Menú: Diferentes funcionalidades con las que cuenta el sistema para poder ejecutar los diferentes opciones de trabajo.
 - Usuario: En esta opción se presentan las diferentes opciones que puede realizar el usuario como:
 - 1. Perfil
 - 2. Cambiar Contraseña
 - 3. Salir

Logo	Menú	Usuario	
	Mensaje de Bienvenida Mensaje de Eleccion de menu superior		
	Pie de Página		

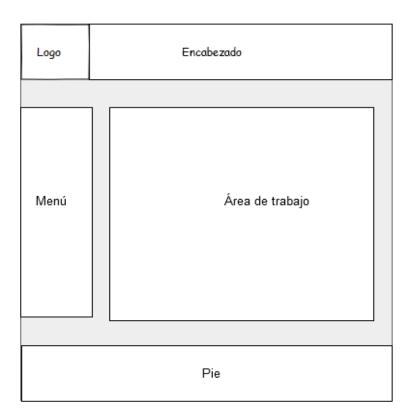
SITIO WEB.

Estándares de la interfaz del sitio web

- 1. Logo: Imagen que contiene el nombre del sistema y un anagrama que representa la transparencia de la información de la FIA.
- 2. **Encabezado:** Información referente a la FIA
- 3. **Área de Menú:** Muestra las opciones de la página web en donde se pueden encontrar:
 - Información General
 - Listado de Documentos
 - Listado de enlaces a instituciones externas a la FIA
 - Solicitud de Información
 - Ayuda
- 4. **Área de Trabajo:** En esta área se mostrará el contenido propio de la página web
- 5. **Pie de página:** En esta área se mostrará información de dirección y número telefónico de la institución.
- 6. Color:
 - Área de trabajo: Blanco
 - **Menú:** Gris
 - Texto:
 - i. Negro: para texto general
 - ii. Rojo: para texto indicando Error
 - Botones:
 - i. Confirmar: Azul ii. Cancelar: Negro
- 7. **Tipo de Letra:** Por defecto de HTML.

INTERFAZ DEL SITIO WEB.

- Objetivo: Brindar información a los usuarios sobre la documentación oficiosa existente que pertenece a la FIA.
- **Descripción:** brinda el servicio de:
 - Información General al público cumpliendo con la legislación de la
 - Listado de Documentos de carácter publico
 - Listado de enlaces a instituciones externas a la FIA como otras facultades u otras instituciones públicas y privadas relacionadas a la FIA.
 - Solicitud de Información en línea.
 - Ayuda al usuario con dudas pertinentes al sitio web y los diferentes accesos que esta contiene.

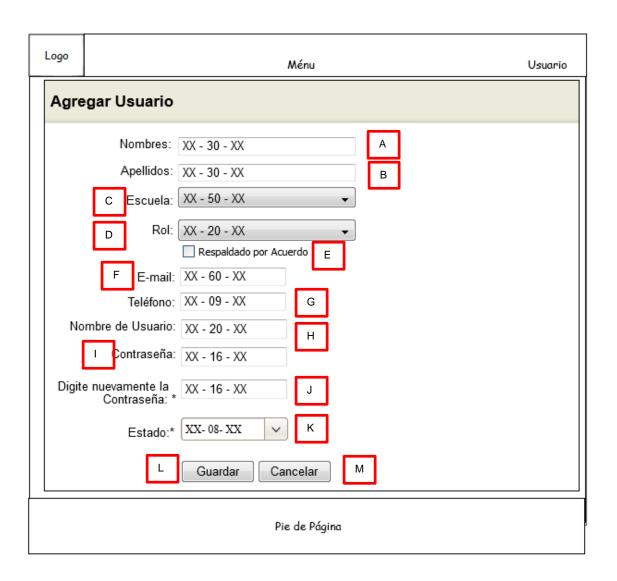


6.3 Diseño de entradas.

SISTEMA

FORMULARIO PARA AGREGAR USUARIO.

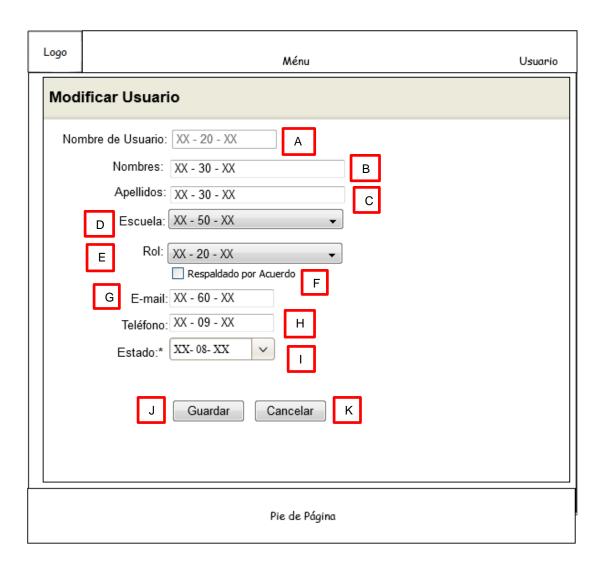
- Objetivo: Permitir al sistema crear un nuevo usuario para que tenga acceso a este describiendo los datos que contendrá el usuario.
- **Descripción:** Formulario que contiene datos personales y relacionados al nuevo usuario que estará constituyendo el sistema.



Cuadro de descripción de controles del formulario para agregar usuario.		
Índice	Control	Especificación.
A	Text Box	Campo de texto que permite ingresar los nombres del usuario
		que se agrega.
В	Text Box	Campo de texto que permite ingresar los apellidos del usuario
		que se agrega.
C	Combo Box	Campo de selección que permite elegir la escuela a la que
		pertenecerá el usuario, las opciones mostradas son los nombres
		de las escuelas de la FIA.
D	Combo Box	Campo de selección que permite elegir el rol al que pertenecerá
		el usuario, las opciones son los nombres de los roles creados
		para los usuarios.
E	Check Box	Opción de respaldado por acuerdo que certifica el puesto del
		usuario que tiene en la FIA por medio de un documento y que
		describe sus funciones que realiza en esta facultad
F	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el Email del usuario que
		se agrega.
G	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el teléfono del usuario
**		que se agrega.
H	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el usuario que se agrega.
I	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la contraseña del usuario
		que se agrega. Se deberá ocultar la contraseña con * como
	m . D	mascara.
J	Text Box	Campo de texto que permite repetir y verificar la contraseña
		del usuario que se agrega. Se deberá ocultar la contraseña con
TZ	I ' A D	* como mascara.
K	List Box	Campo de selección que permite elegir el estado al que
		pertenecerá el usuario, las opciones son los estados en los que
		se encuentran los usuarios en la FIA así como Activo e
L	Dutton	Inactivo.
L	Button	Botón para iniciar el proceso de almacenamiento del usuario
		que se ingresa al sistema, debe contener la palabra Agregar
M	Button	correspondiente a el proceso que realiza. Botón para iniciar el proceso de cancelación del usuario que se
1 V1	Dutton	ingresa al sistema, debe contener la palabra Cancelar
		correspondiente a el proceso que realiza.

FORMULARIO PARA MODIFICAR USUARIO.

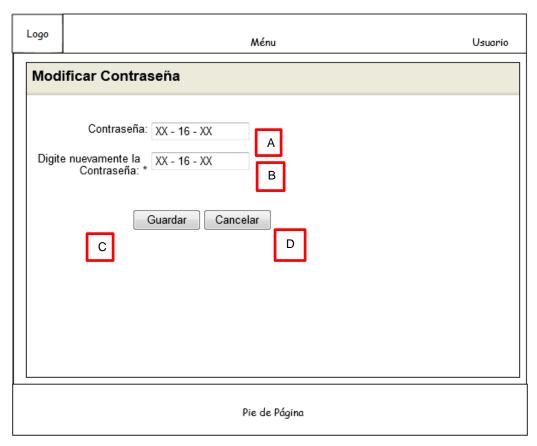
- Objetivo: Permitir del sistema actualizar los datos que componen la información de un usuario ya existente.
- **Descripción:** Formulario que contiene datos personales antes registrados relacionados al usuario que está constituyendo el sistema.



Cuadro	Cuadro de descripción de controles del formulario para modificar usuario.		
Índice	Control	Especificación.	
A	Combo Box	Campo de texto que permite visualizar el nombre del usuario que se modifica.	
В	Text Box	Campo de texto que permite ingresar los nombres del usuario que se está modificando.	
С	Text Box	Campo de texto que permite ingresar los apellidos del usuario que se está modificando.	
D	Combo Box	Campo de selección que permite elegir la escuela a la que pertenecerá el usuario; las opciones mostradas son los nombres de las escuelas de la FIA.	
Е	Combo Box	Campo de selección que permite elegir el rol al que pertenecerá el usuario; las opciones son los nombres de los roles creados para los usuarios.	
F	Check Box	Opción de respaldado por acuerdo que certifica el puesto del usuario que tiene en la FIA por medio de un documento y que describe sus funciones que realiza en esta facultad	
G	Text Box	Campo de texto que permite modificar el Email del usuario que se agrega.	
Н	Text Box	Campo de texto que permite modificar el teléfono del usuario que se agrega.	
I	List Box	Campo de selección que permite elegir y modificar el estado al que pertenecerá el usuario, las opciones son los estados en los que se encuentran los usuarios en la FIA así como Activo e Inactivo.	
J	Button	Botón para iniciar el proceso de modificar datos del usuario que se visualiza al sistema, debe contener la palabra Modificar correspondiente al proceso que realiza.	
K	Button	Botón para iniciar el proceso de cancelación del usuario que se modifica al sistema, debe contener la palabra Cancelar correspondiente a el proceso que realiza.	

FORMULARIO PARA CAMBIO DE CONTRASEÑA.

- Objetivo: Permitir al sistema cambiar la contraseña del usuario que conforma el SIGIFIA.
- **Descripción:** Se conforma de dos en los cuales puede cambiar la contraseña y confirmar la nueva contraseña insertada para realizar el cambio de contraseña de forma exitosa.

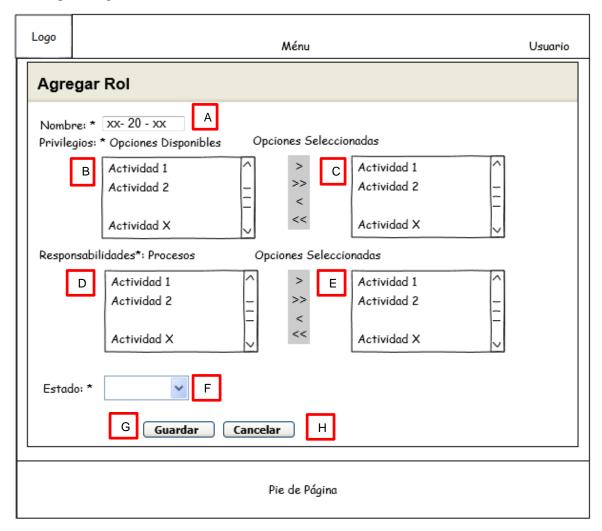


Cuadro	Cuadro de descripción de controles del formulario para cambio de contraseña.		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la contraseña actual del usuario que se encuentra autenticado, esta debe mostrar * para su protección.	
В	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la contraseña nueva del usuario que se encuentra autenticado, esta debe mostrar * para su protección.	
С	Button	Botón para iniciar el proceso de validación y cambio de contraseña del usuario en el sistema, debe contener la frase Cambiar contraseña, correspondiente al proceso que realiza.	
D	Button	Botón para iniciar el proceso de cancelación del proceso de validación y cambio de contraseña del usuario en el sistema,	

debe contener la palabra Cancelar, correspondiente a el proceso que realiza.

FORMULARIO PARA CREACIÓN DE ROLES.

- **Objetivo:** Agregar un nuevo rol al sistema.
- **Descripción:** Permite al sistema crear un nuevo rol de desempeño para un usuario que integra el sistema.



Cuadro	Cuadro de descripción de formulario Agregar Rol.		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto que permite visualizar el nombre del nuevo rol	
		que se está agregando al sistema.	
В	List Box	Lista de selección que permite asignar las actividades del rol	
		que se está agregando, las actividades están relacionadas a los	
		documentos que se presentan en la secretaria de la FIA.	
C	List Box	Lista de selección que contiene las actividades del rol que se	
		han asignado al nuevo rol y las actividades están relacionadas	
		a los documentos que se presentan en la secretaria de la FIA.	
D	List Box	Lista de selección que permite asignar las opciones de menú a	
		la que contara con acceso el rol ingresado, las opciones	
		mostradas son los nombres de las opciones del menú	
		disponibles para asignarse, este debe mostrar solo las opciones	
		de menú que se le asignen según el rol al usuario.	
E	List Box	Lista de selección que contiene las opciones de menú a la que	
		contara con acceso el rol ingresado, las opciones mostradas son	
		los nombres de las opciones del menú asignados al nuevo rol	
		por asignarse, este solo muestra las opciones de menú que se	
-	T D	le asignen según el rol al usuario.	
F	List Box	Campo de selección que permite elegir y modificar el estado al	
		que pertenecerá el usuario, las opciones son los estados en los	
		que se encuentran los usuarios en la FIA así como Activo e	
	D44	Inactivo.	
G	Button	Botón para iniciar el proceso de almacenamiento del rol que se	
		ingresa al sistema, debe contener la palabra Aceptar	
Н	Button	correspondiente a el proceso que realiza.	
п	Dullon	Botón para iniciar el proceso de cancelación del rol que se	
		ingresa al sistema, debe contener la palabra Cancelar	
1		correspondiente a el proceso que realiza.	

FORMULARIO GESTIÓN DE ROLES

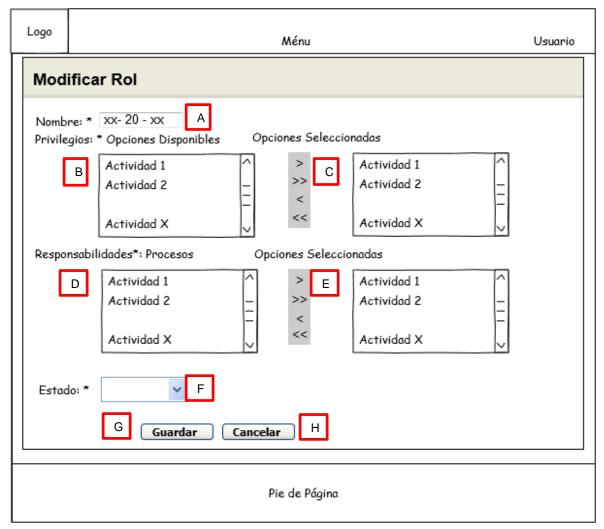
- **Objetivo:** Administrar los roles del sistema.
- Descripción: Permite administrar los roles de cada uno de los usuarios que hacen uso del sistema mediante las diferentes opciones que puede realizar en él; así como la función de editar, consultar y deshabilitar rol.



Cuadro	Cuadro de descripción de Consultar Solicitud de información			
Índice	Control	Especificación.		
A	Link	Enlace que direcciona al formulario Agregar Rol para crear un nuevo rol para un usuario.		
В	Text Box	Campo de texto que permite buscar un Rol al ingresar el nombre del rol requerido.		
С	Button	Confirma la búsqueda del rol que el usuario ejecuta y determina como aceptada la búsqueda del rol.		
D	Button	Confirma la búsqueda de todas los roles generados en el sistema		
Е		Acciones de que pueden realizar a cada una de los roles antes requeridos como: 1. Editar Rol 2. Habilitar y Deshabilitar Rol.		
F	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 1. Hasta el Inicio 2. Anterior 3. Siguiente. 4. Hasta el Final		

FORMULARIO PARA MODIFICAR ROL.

- **Objetivo:** Modificar o actualizar la información de un rol existente.
- **Descripción:** Permite al administrador del sistema modificar la información de un rol para un usuario que ya existe en el sistema.

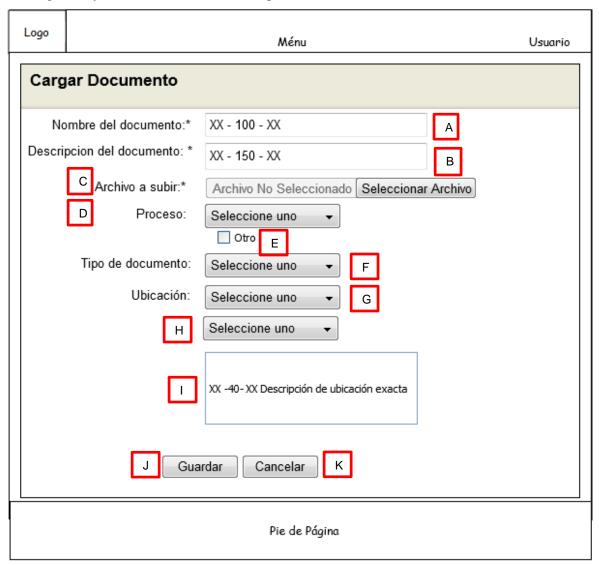


Cuadro	Cuadro de descripción de Formulario para Modificar Rol.		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto que permite visualizar el nombre del rol que	
		se quiere modificar en el sistema.	
В	List Box	Lista de selección que permite modificar las actividades del rol	
		que se desea modificar, las actividades están relacionadas a los	
		documentos que se presentan en la secretaria de la FIA.	
С	List Box	Lista de selección que contiene las actividades del rol que se	
		han asignado al rol y las actividades están relacionadas a los	
		documentos que se presentan en la secretaria de la FIA.	

D	List Box	Lista de selección que permite modificar las opciones de menú
		con acceso el que cuenta el rol ingresado, las opciones
		mostradas son los nombres de las opciones del menú
		disponibles para asignarse, este debe mostrar solo las opciones
		de menú que se le asignen según el rol al usuario.
Е	List Box	Lista de selección que contiene las opciones de menú con las
		que cuenta con acceso el rol ingresado, las opciones mostradas
		son los nombres de las opciones del menú asignados al rol, este
		solo muestra las opciones de menú que se le asignen según el
		rol al usuario.
F	List Box	Campo de selección que permite elegir y modificar el estado al
		que pertenecerá el usuario, las opciones son los estados en los
		que se encuentran los usuarios en la FIA así como Activo e
		Inactivo.
G	Button	Botón para iniciar el proceso de modificación del rol que se
		ingresa al sistema, debe contener la palabra Aceptar
		correspondiente a el proceso que realiza.
Н	Button	Botón para iniciar el proceso de cancelación del rol que se
		ingresa al sistema, debe contener la palabra Cancelar
		correspondiente a el proceso que realiza.

FORMULARIO PARA LA CARGA DE ARCHIVOS.

- **Objetivo:** Administrar la carga individual de documentos al sistema.
- Descripción: Permite al usuario cargar de forma individual los documentos que genere y así brindar información que se relacione con la información contenida.



ASISTENTE PARA CLASIFICAR SEGÚN LA LEY DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.

- Objetivo: Cargar la información que contiene cada uno de los documentos conforme a la LAIP al sistema.
- **Descripción:** Permite a los usuarios seleccionar por medio de un listado de criterios el tipo de información que contienen los documentos al sistema.

Logo		Ménu	Usuario
Carg	ar Documento		
	ombre del documento:* pocion del documento: * Archivo a subir:* Proceso: Reservada Cor Previo L Criterio 1 Criterio 2 Criterio 3 Criterio n	XX - 100 - XX XX - 150 - XX Archivo No Seleccionado Seleccionar Archivo Seleccione uno Otro offidencial M Siguiente	
	Tipo de documento: Ubicación: Gual	Seleccione uno ▼ Seleccione uno ▼ Seleccione uno ▼ XX -40- XX Descripción de ubicación exacta	
	Pie de Página		

Cuadro de descripción de formulario Cargar Documentos.		
Índice	Control	Especificación.
A	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del nuevo
		documento que se está agregando al sistema.

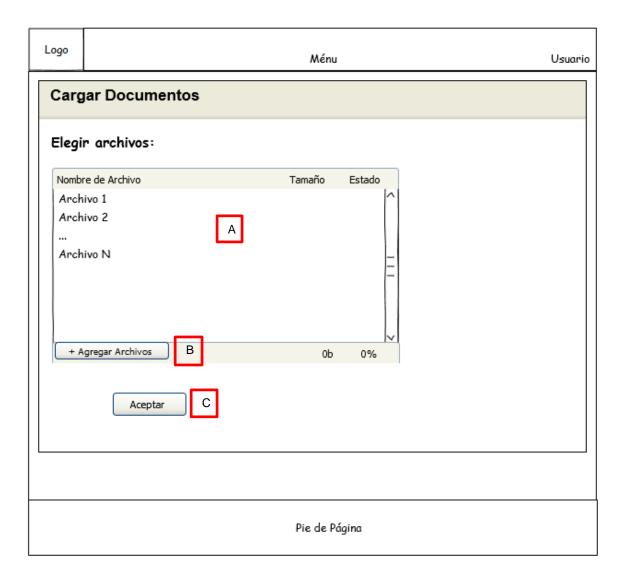
SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

В	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la descripción del nuevo
		documento que se está agregando al sistema.
С	Button	Botones de estado que describe la selección de documentos que brinda la opción de cargar archivos
D	List Box	Lista de selección que permite asignar un proceso al cual pertenece el documento a cargar, las opciones mostradas son los nombres de los procesos por los que se componen la FIA.
Е	Checkbutton	Casilla de chequeo que permite ingresar un documento nuevo en categoría de otro como otro proceso añadiéndolo a los existentes.
F	List Box	Campo de lista de selección que permite elegir el tipo de documento al cual pertenece el nuevo documento a cargar
G	List Box	Campo de lista de selección que permite determinar la ubicación al cual pertenece el nuevo documento a cargar
Н	List Box	Campo de lista de selección que permite determinar la Sububicación al cual pertenece el nuevo documento a cargar
I	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la descripción de la ubicación exacta del documento que se está cargando al sistema.
J	Button	Botón para iniciar el proceso de cargar un documento que se ingresa al sistema, debe contener la palabra Aceptar correspondiente a el proceso que realiza.
K	Button	Botón para iniciar el proceso de cancelación de cargar un documento que se ingresa al sistema, debe contener la palabra Cancelar correspondiente a el proceso que realiza.
L	Link	Debe acceder a la anterior tipo de clasificación en el asistente de clasificación.
M	Link	Debe acceder al siguiente tipo de clasificación en el asistente de clasificación.
N	Check Box	Cada control tendrá asignado un criterio según la Ley de Acceso de a la Información Pública para clasificar el documento. Confidencial. 1. El contenido del documento constituye una invasión a la privacidad de la persona, por ejemplo si contiene informes médicos. 2. Contiene información que los empleados de la facultad tengan derecho a restringir su divulgación.
		3. Contiene datos personales que requieran el consentimiento de los individuos para su difusión. 4. El contenido del documento contiene secretos profesionales, comercial, industrial, fiscal, bancario, fiduciario u otro considerado como tal por una disposición legal. Reservada.

- 1. Contiene información relacionada con planes militares del país o negociaciones políticas con otros países.
- 2. Contiene información que perjudique o ponga en riesgo la defensa nacional y la seguridad pública.
- 3. Contiene información que menoscabe las relaciones internacionales o la conducción de negociaciones diplomáticas del país.
- 4. Contiene información que ponga en peligro evidente la vida, la seguridad o la salud de cualquier persona.
- 5. Contiene información que contenga opiniones recomendaciones que formen parte del proceso deliberativo de los servidores públicos, en tanto no sea adoptada la decisión definitiva.
- 6. Contiene información que causare un serio perjuicio en la prevención, investigación o persecución de actos ilícitos, en la administración de justicia o en la verificación del cumplimiento de las leyes.
- 7. Contiene información que comprometa las estrategias y funciones estatales en procedimientos judiciales administrativos en curso.
- 8. Contiene información que pueda generar una ventaja indebida a una persona en perjuicio de un tercero.

FORMULARIO PARA CARGA MULTIPLE DE DOCUMENTOS

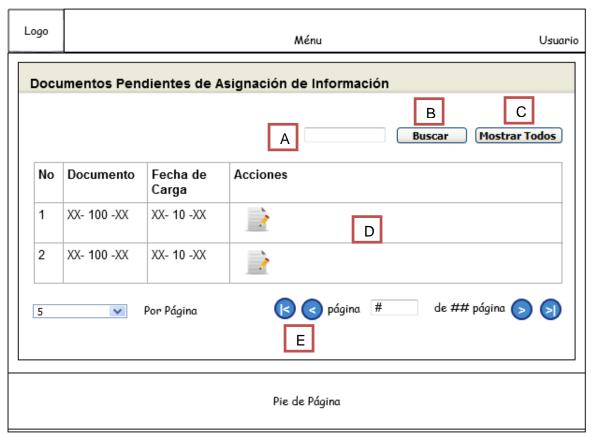
- Objetivo: Administrar la carga de varios documentos para que ingrese a la base de datos del sistema.
- Descripción: Permite administrar la carga y eleccion de n archivos para que se carguen al sistema y hacer eficiente la carga de varios documentos a la vez.



Cuadro	Cuadro de descripción de controles del formulario para cambio de contraseña.		
Índice	Control	Especificación.	
A	List Box	Campo de texto que permite visualizar de uno a n archivos	
		cargados preliminarmente por el usuario; detallando el tamaño	
		y porcentaje de carga del documento.	
В	Button	Botón para iniciar el proceso de Agregar archivos por medio	
		de la ventana de navegador de archivos del usuario en el	
		sistema, correspondiente al proceso que realiza.	
С	Button	Botón para iniciar el proceso de aceptación del proceso de	
		carga de archivos por parte del usuario en el sistema, debe	
		contener la palabra Aceptar, correspondiente a el proceso que	
		realiza.	

FORMULARIO DE DOCUMENTOS PENDIENTES DE ASIGNACIÓN DE **INFORMACIÓN**

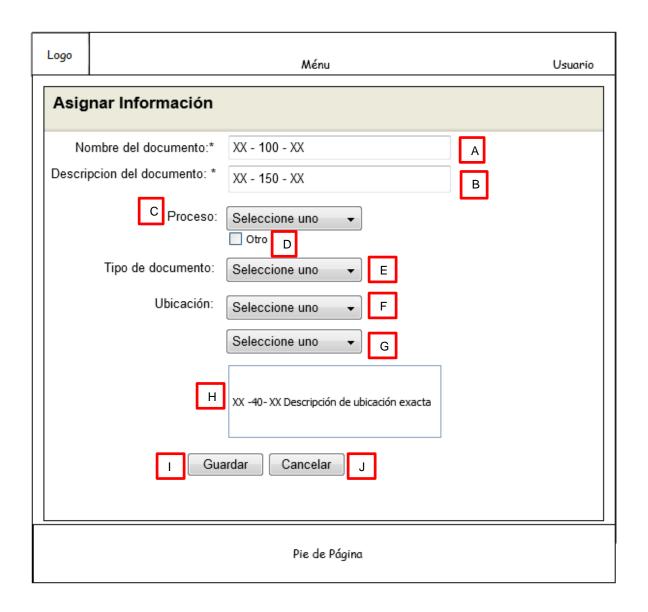
- Objetivo: Administrar la asignación de información de documentos a la base de datos del sistema.
- **Descripción:** Permite administrar la información de documentos previamente cargados y que no se les ha asignado la descripción de cada uno de ellos que se cargara al sistema.



Cuadro	de descripción	de Documentos Pendientes de Asignación de información
Índice	Control	Especificación.
A	Text Box	Campo de texto que permite buscar un Documento al ingresar el nombre del documento requerido.
В	Button	Confirma la búsqueda del documento que el usuario requiere y determina como aceptada la solicitud del documento.
С	Button	Confirma la búsqueda de todos los documentos pendiente de asignación de información.
D		 Acciones de que pueden realizar a cada una de documentos pendientes de asignación de información antes requeridos como: Asignación de Información: Agrega la información a documentos antes cargados y que no se les ha asignado la información de referencia.
Е	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 1. Hasta el Inicio 2. Anterior 3. Siguiente. 4. Hasta el Final

FORMULARIO ASIGNACIÓN DE INFORMACIÓN

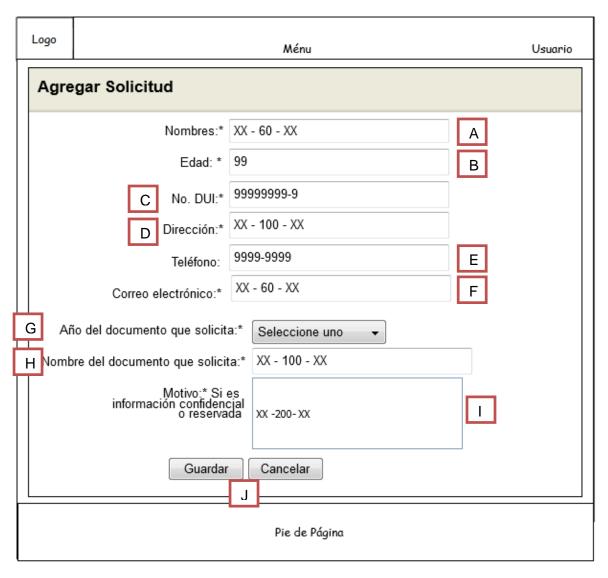
- Objetivo: Crear la asignación de información de documentos a la base de datos del sistema.
- **Descripción:** Permite asignar la información de documentos previamente cargados y que no se les ha asignado la descripción de cada uno de ellos que se cargara al sistema.



Cuadro	Cuadro de descripción de formulario Asignar Información		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto que permite modificar el nombre del nuevo	
		documento que se está agregando al sistema.	
В	Text Box	Campo de texto que permite modificar la descripción del	
		nuevo documento que se está agregando al sistema.	
С	List Box	Lista de selección que permite modificar un proceso al cual	
		pertenece el documento a cargar, las opciones mostradas son	
		los nombres de los procesos por los que se componen la FIA.	
D	Checkbutton	Casilla de chequeo que permite modificar un documento en	
		categoría de otro como otro proceso añadiéndolo a los	
		existentes.	
E	List Box	Campo de lista de selección que permite modificar el tipo de	
		documento al cual pertenece el documento.	
F	List Box	Campo de lista de selección que permite modificar la ubicación	
		al cual pertenece el documento.	
G	List Box	Campo de lista de selección que permite modificar la Sub-	
		ubicación al cual pertenece el documento.	
Н	Text Box	Campo de texto que permite modificar la descripción de la	
		ubicación exacta del documento cargado al sistema.	
I	Button	Botón para iniciar el proceso de modificar la información del	
		documento modificado al sistema, debe contener la palabra	
		Aceptar correspondiente a el proceso que realiza.	
J	Button	Botón para iniciar el proceso de cancelación de modificar un	
		documento en el sistema, debe contener la palabra Cancelar	
		correspondiente a el proceso que realiza.	

FORMULARIO DE AGREGAR SOLICITUD DE INFORMACIÓN.

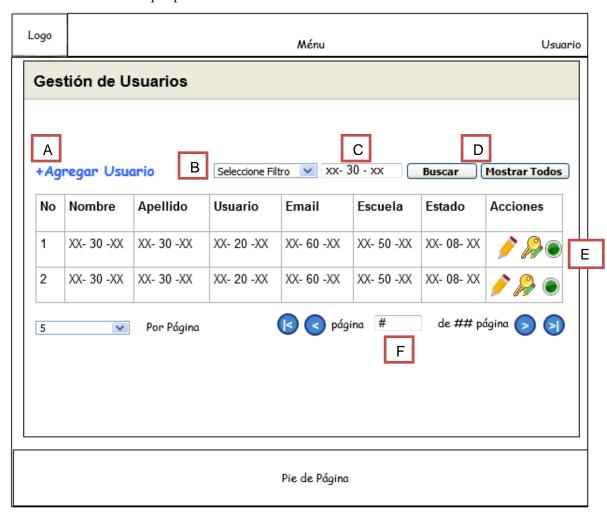
- Objetivo: Agregar una nueva solicitud al sistema.
- o **Descripción:** Permite al usuario crear una nueva solicitud de información al sistema detallando con datos personales y datos referentes a la documentación e información solicitada



Cuadro	Cuadro de descripción de Agregar Solicitud de información.		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del usuario que solicita la información.	
В	Combo Box	Campo que contendrá la edad del usuario que solicita la información.	
С	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el número de documento de identidad.	
D	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la dirección del usuario que solicita la información.	
Е	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el número de contacto telefónico del usuario que solicita la información, que se describe de la siguiente manera:	
F	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el correo electrónico del usuario que solicita la información.	
G	Combo Box	Campo que contendrá el año del documento que solicita la información.	
Н	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del documento con la información requerida que el usuario solicita.	
I	Text Box	Motivo por el cual solicita la información ya sea de dos maneras: • Información Confidencial • Información Reservada	
J	Button	 Botones de opción que muestran dos acciones como: Aceptar: Confirma la solicitud que el usuario ejecuta y determina como aceptada la solicitud del documento. Cancelar: Niega la solicitud que el usuario ejecuta y determina como cancelada la solicitud del documento. 	

FORMULARIO GESTIÓN DE USUARIOS

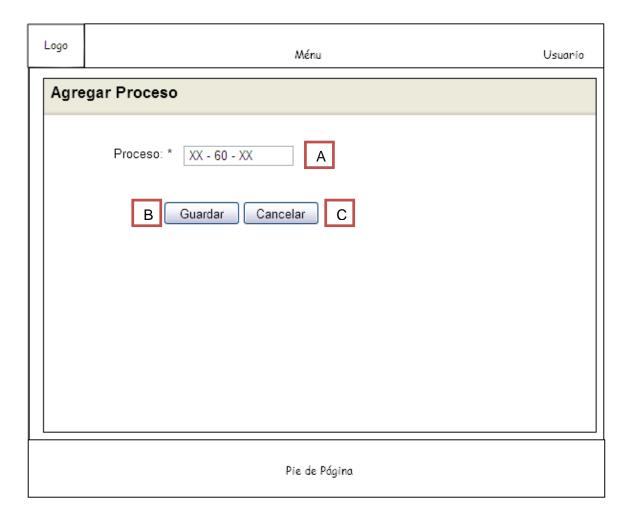
- Objetivo: Consultar el estado de un usuario
- o Descripción: Permite consultar datos del estado en el que se encuentra el usuario que pertenece al sistema.



ndice	Control	Especificación.
A	Link	Enlace que conducirá a la pantalla para agregar un nuevo
	T 1 . D	usuario.
В	List Box	Campo de texto que permite ingresar el tipo de usuarios que
		puede ser utilizado para filtrar la búsqueda de los documentos
		que pueden ser :
		Por nombres.
		Por Apellidos.
		• Por Usuarios.
		Por Escuela.
С	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre de un usuario
		especifico a buscar
D	Button	Botones de opción que muestran dos acciones como:
		Buscar: Confirma la búsqueda del usuario y determina
		como aceptada la solicitud del formulario.
		• Mostrar todos: Confirma la búsqueda de todos los
		usuarios que forman parte del sistema
Е		Acciones de que pueden realizar a cada una de las solicitudes
		antes requeridas como:
		1. Editar
		2. Editar contraseña.
		3. Estado de Habilitado u Deshabilitado
F	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través
1.	Duttom	de la búsqueda ya sean:
		1. Hasta el Inicio
		2. Anterior
		3. Siguiente
		4. Hasta el Final

FORMULARIO AGREGAR PROCESO

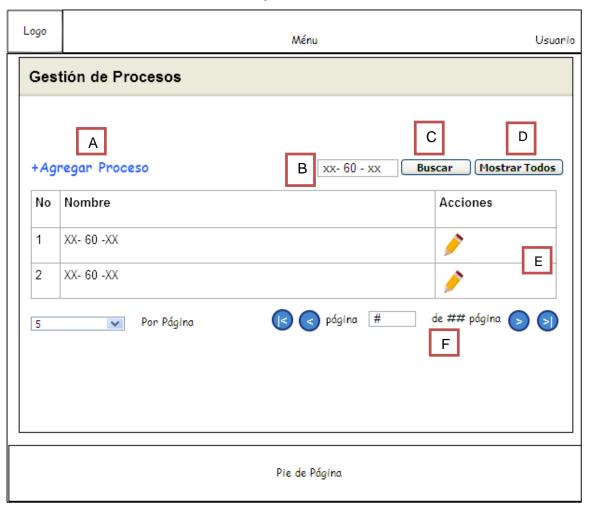
- o **Objetivo:** Creación de nuevos procesos en la FIA
- o Descripción: Permite crear nuevos procesos tanto como para el área administrativa y académica de la FIA y serán parte del sistema.



Cuadro	Cuadro de descripción de Formulario Agregar Proceso		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo de texto en el que se ingresa el nuevo proceso a crearse	
		en la FIA	
В	Buttom	Aceptar: Botón de confirmación de creación de nuevo proceso	
		en la FIA	
С	Buttom	Cancelar: Botón de cancelación de creación de nuevo proceso	
		en la FIA	

FORMULARIO GESTIÓN DE PROCESOS

- o **Objetivo:** Gestionar los procesos que pertenecen a la FIA
- o **Descripción:** Permite ejecutar diferentes acciones relacionados a los procesos como:
 - crear nuevos procesos tanto como para el área administrativa y académica de la FIA y que serán parte del sistema.
 - Buscar: proceso por el nombre.
 - Mostrar todos: muestra todo los procesos que componen la FIA tanto como académicos y administrativos

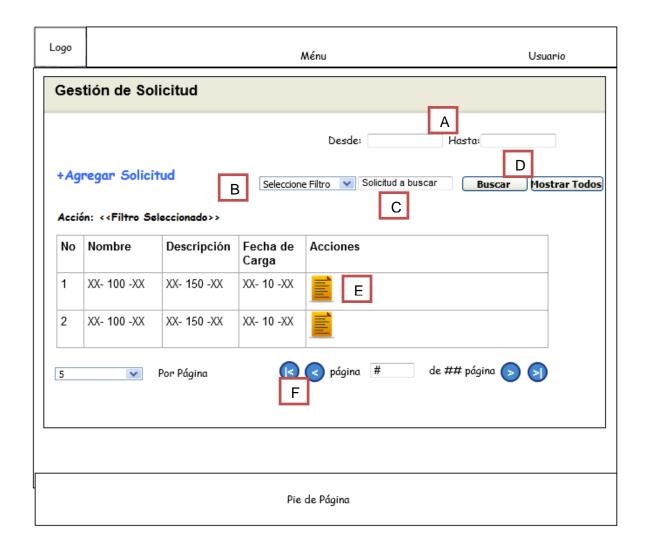


Cuadro	Cuadro de descripción de formulario gestión de procesos		
Índice	Control	Especificación.	
A	Link	Enlace que conducirá a la pantalla para agregar un nuevo proceso.	
В	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del proceso que se desea buscar.	
С	Button	Buscar: Confirma la búsqueda del usuario y determina como aceptada la solicitud del formulario.	
D	Button	Mostrar todos: Confirma la búsqueda de todos los usuarios que forman parte del sistema	
Е	Table	Acciones de que pueden realizar a cada una de las solicitudes antes requeridas como: 1. Editar: Editar el proceso que se encuentra en el sistema.	
F	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 1. Hasta el Inicio 2. Anterior 3. Siguiente 4. Hasta el Final	

6.4 Diseño de salidas.

FORMULARIO CONSULTAR SOLICITUD.

- Objetivo: Gestionar funciones de una solicitud.
- o **Descripción:** Permite al usuario consultar datos del estado en el que se encuentra la solicitud antes realizada.



Cuadro	Cuadro de descripción de Consultar Solicitud de información		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo que permite capturar la fecha de registro de la solicitud que tiene el usuario obtenido por la anterior gestión de documentos.	
В	List Box	Campo de texto que permite ingresar el tipo de solicitud del usuario que solicita la información que puede ser utilizado para filtrar la búsqueda de los documentos que pueden ser : • Por Estado. • Por Dui. • Por tipo de documento.	
С	Text Box	Campo de texto que permite buscar la solicitud al ingresar el nombre de la solicitud y por nombre del solicitante.	
D	Button	 Botones de opción que muestran dos acciones como: Buscar: Confirma la búsqueda de la solicitud que el usuario ejecuta y determina como aceptada la solicitud del documento. Mostrar todos: Confirma la búsqueda de todas las solicitudes generadas 	
Е	Table	Acciones de que pueden realizar a cada una de las solicitudes antes requeridas como: • Ver detalle: Presenta la información acerca de la solicitud antes realizada por el solicitante.	
F	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 5. Hasta el Inicio 6. Anterior 7. Siguiente. 8. Hasta el Final	

FORMULARIO PARA GESTIÓN DE DOCUMENTOS

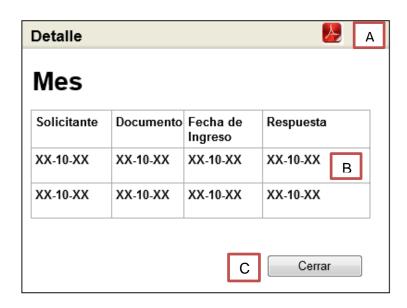
- **Objetivo:** Administrar la información que ingresa a la base de datos del sistema.
- **Descripción:** Permite administrar la información dentro del sistema con actividades como editar, consulta, respaldo.



Cuadro	Cuadro de descripción de Gestión de Documentos		
Índice	Control	Especificación.	
A	Text Box	Campo que permite capturar la fecha de registro de la solicitud que tiene el usuario obtenido por la anterior gestión de documentos.	
В	List Box	Campo de texto que permite ingresar el tipo de solicitud del usuario que solicita la información que puede ser utilizado para filtrar la búsqueda de los documentos que pueden ser : Oficiosa Reservada Confidencial	
С	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre de la solicitud a buscar	
D	Button	Buscar: Confirma la búsqueda de los documentos que el usuario ejecuta y determina como aceptada la búsqueda del documento.	
Е		Acciones de que pueden realizar a cada una de las solicitudes antes requeridas como: 1. Ver detalle 2. Descargar	
F	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 5. Hasta el Inicio 6. Anterior 7. Siguiente. 8. Hasta el Final	

INFORME DE DETALLE DE RESOLUCIONES DE SOLICITUDES RESUELTAS POR MES.

- o Objetivo:
- o Descripción:

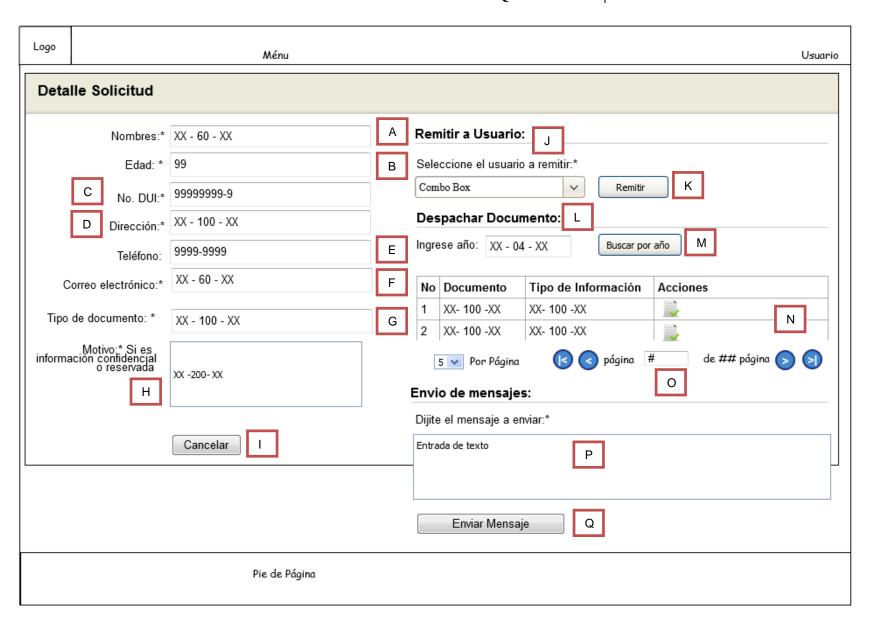


Cuadro	Cuadro de descripción de Detalle de resoluciones de solicitudes resueltas por mes		
Índice	Control	Especificación.	
A	Button	Permite exportar el Informe de estadísticas del tiempo máximo	
		de resolución de solicitudes a PDF.	
В	Table	Tabla de resumen que muestra el detalle de solicitudes resueltas por mes.	
С	Button	Permite cancelar la operación.	

FORMULARIO DETALLE SOLICITUD

- Objetivo: Presentar detalle del requerimiento de un solicitante en función de solventar dicha solicitud.
- o **Descripción:** Permite realizar funciones relacionadas con la solicitud tales como:
 - Presentar el detalle de una solicitud: muestra los datos relacionados a la solicitud que dan información del requerimiento del solicitante.
 - Remitir a un usuario: enviar a otro usuario el detalle de la solicitud designándole a él la responsabilidad de dicha solicitud para poder resolver el pedido.
 - **Despachar Documento:** remitir al solicitante el documento requerido por el mismo así solventando de manera directa el pedido.
 - Envió de mensajes:Esta función ayuda al usuario brindar una respuesta al solicitante por medio del correo electrónico para notificar cualquier eventualidad relacionada con su solicitud.

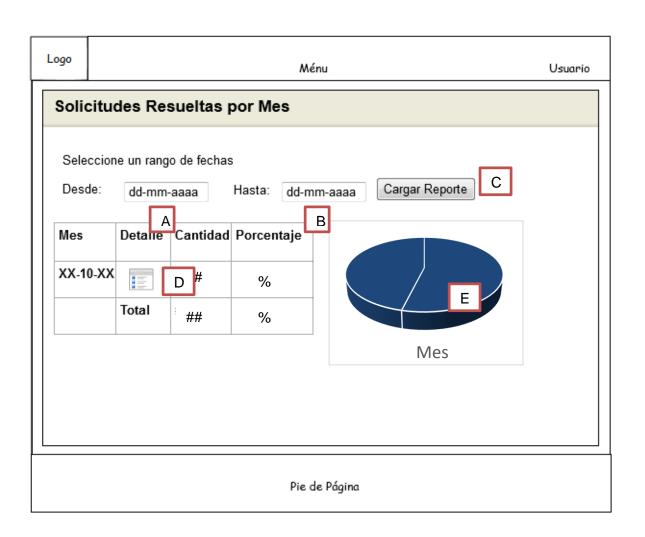
SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 139 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



Cuadro de detalle de Solicitud.		
Índice	Control	Especificación.
A	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del usuario que solicita la información.
В	Combo Box	Campo que contendrá la edad del usuario que solicita la información.
С	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el número de documento de identidad.
D	Text Box	Campo de texto que permite ingresar la dirección del usuario que solicita la información.
Е	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el número de contacto telefónico del usuario que solicita la información, que se describe de la siguiente manera:
F	Text Box	Campo de texto que permite ingresar el correo electrónico del usuario que solicita la información.
G	Combo Box	Campo de texto que permite ingresar el nombre del documento con la información requerida que el usuario solicita.
Н	Text Box	 Motivo por el cual solicita la información ya sea de dos maneras: Información Confidencial. Información Reservada
I	Buttom	Cancelar: Niega el detalle de la solicitud que el usuario ejecuta y determina como cancelada el requerimiento de la solicitud.
J	Combo Box	Listado en el que se presentan los usuarios a los cuales se les puede remitir o enviar el documento en el cual ellos son responsables de emitirlo.
K	Buttom	Botón de confirmación de remisión y envió de responsabilidad de documento a presentar.
L	Text Box	Campo de texto en el que se ingresa el año que ingreso el documento a remitir.
M	Buttom	Botón de confirmación de búsqueda por año del documento solicitado.
N		Acciones: Asignar el documento a la solicitud correspondiente para darle resolución a dicho requerimiento.
0	Buttom	Botones de navegación para las páginas que se generan a través de la búsqueda ya sean: 1. Hasta el Inicio 2. Anterior 3. Siguiente. 4. Hasta el Final
P	Text Box	Campo de texto en el que se ingresa mensaje al solicitante donde se especifican conclusiones relacionadas con la solicitud.
Q	Buttom	Botón de confirmación de envió de mensaje a solicitante.

FORMULARIO PARA REPORTE ESTADÍSTICO SOLICITUDES RESUELTAS POR MES.

- Objetivo: Mostrar al usuario estadísticas de las solicitudes resueltas en tiempo determinado.
- o **Descripción:** Pantalla que muestra la cantidad de solicitudes resueltas por mes seleccionando un rango de fechas para cargar un reporte con una tabla de descripción y mostrando un gráfico circular con los porcentajes de resolución de solicitudes en un tiempo determinado.



Cuadro	de descripción ro	eporte de Solicitudes Resueltas por Mes.
Índice	Control	Especificación.
A	DateTimePicker	Permite seleccionar la fecha inicial del rango de fechas para generar estadísticas.
В	DateTimePicker	Permite seleccionar fecha final del rango de fechas para generar estadísticas.
С	Button	Permite validar que el rango de fechas sea válido y generar las estadísticas junto con el gráfico de pastel correspondiente.
D		Acción Detalle: Muestra u breve resumen en formato PDF donde muestra en detalle el solicitante, documento solicitado, Fecha de ingreso y la Respuesta que se le dio a dicha Solicitud

FORMULARIO DE CONSULTAR BITÁCORA.

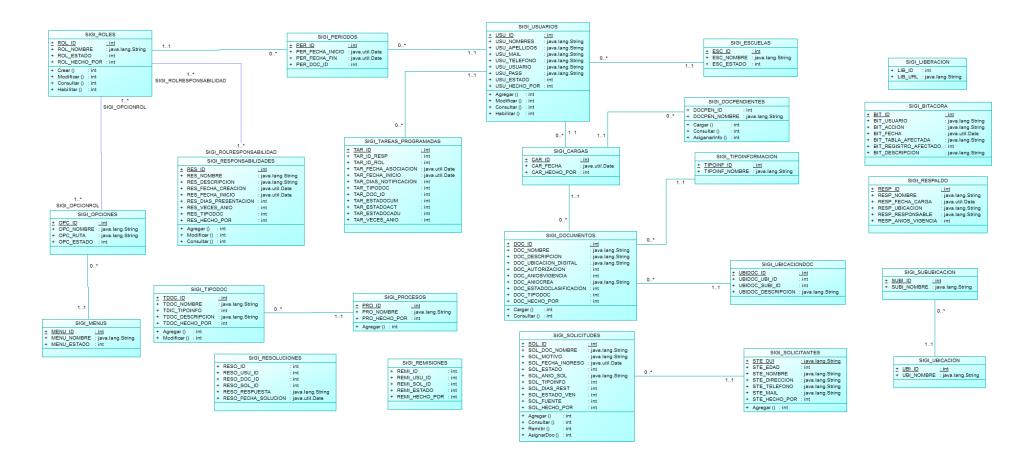
- Objetivo: Presentar la información de eventos de los usuarios que conforman el sistema.
- **Descripción:** Esta opción presenta un cuadro de resumen que presenta los eventos que el usuario ejecuta dentro del sistema ya sean como Inserción y modificación de los documentos que están bajo su dirección. La bitácora será ordenada por fecha, mostrando los registros desde las fechas recientes hasta las más antiguas, dependiendo del usuario seleccionado y de la acción que realizó.



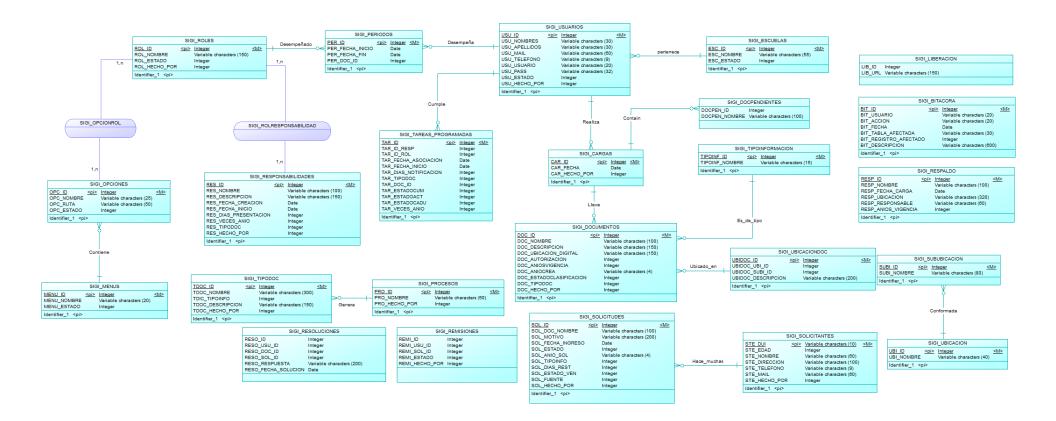
Cuadro	de descripción d	e controles de bitácora
Índice	Control	Especificación.
A	DateTimePicker	Permite seleccionar la fecha inicial del rango de fechas para
		presentar la bitácora de un usuario determinado.
В	DateTimePicker	Permite seleccionar la fecha final del rango de fechas para
		presentar la bitácora de un usuario determinado.
C	ComboBox	Permite seleccionar la acción que realizó el usuario del cual se
		requiere la bitácora las cuales son insertar y modificar.
D	ComboBox	Permite ingresar usuario texto de la accion
Е	Button	Permite validar que el rango de fechas sea válido y visualizar
		la bitácora.
F	Table	Permite visualizar los eventos antes realizados por el usuario.

6.5 Diseño de datos.

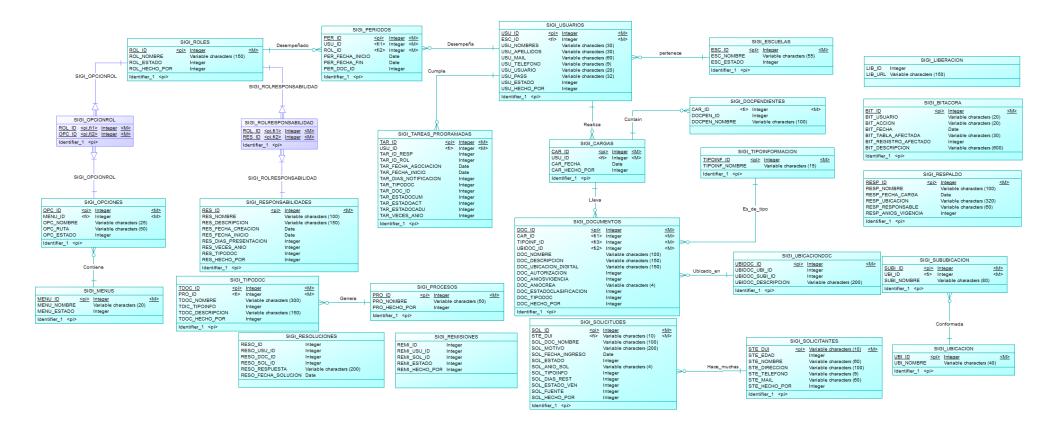
Diagrama de clases.



Modelo Conceptual.

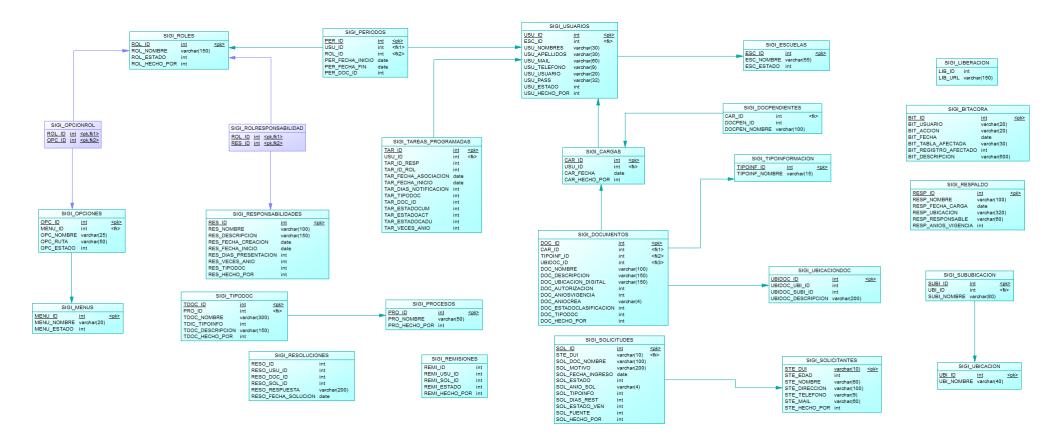


Modelo lógico.



SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 148 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y **ARQUITECTURA**

Modelo físico.



SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

7. Conclusiones

Luego de investigar y analizar los diferentes síntomas de la problemática, se observó la necesidad de implementar el sistema de digitalización de la documentación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, para posteriormente integrar el Sistema Informático para la gestión de archivos e información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura que ayudará a llevar el control de los documentos generados, así como también la entrega de los mismos cuando sean solicitados, tomando en cuenta la clasificación de éstos para su entrega.

Por otro lado, se determinaron los elementos necesarios tanto para el desarrollo como para la producción del Sistema Informático para la gestión de archivos e información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Es muy importante tenerlos presentes, puesto que de esto depende la correcta instalación de dicho sistema posteriormente.

Asimismo, se determinaron los requerimientos funcionales del sistema, cuya descripción pretendía dejar clara la funcionalidad del sistema. Para lograr esto, fue necesario tener presente las necesidades encontradas en la investigación y confrontarla con la lista de requerimientos elaborada. Al realizar esto, se pudo observar que la lista de requerimientos satisfacía las necesidades encontradas en la investigación.

Finalmente, se diseñaron las pantallas que constituirían el Sistema informático para la gestión de archivos e información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Este diseño pretendía establecer estándares necesarios para la programación del sistema y al mismo tiempo pretendía ser una herramienta importante para la programación ya que con el diseño, se tiene una visión más clara de lo que se pretende construir.

8. Recomendaciones.

Para que el proyecto de desarrollo o mejoras del mismo sistema informático, funcionen de la mejor manera y lleve a cabo el éxito se recomienda:

- Crear una relación de trabajo entre los interesados en el desarrollo del sistema y los usuarios de las distintas unidades que lo utilizaran, para buscar una personalización funcional de los roles de operación del sistema.
- Se recomienda que grupos de trabajo futuro cuenten con estándares para facilitar el desarrollo de futuros sistemas o mejoras del mismo.
- Debido a el constante desarrollo de las tecnologías informáticas recomendamos que se puedan estar realizando periódicamente una evaluación del funcionamiento del sistema y / o cambios en los procesos o leyes, que representen de manera significativa una mejora necesaria para el sistema o bien una penalización contemplada en la LAIP o bien otra ley que se aplique.

9. Bibliografía.

- Ley de Acceso a la Información Pública, Secretaria para asuntos estratégicos de la Presidencia.
 Decreto No. 534.
- o Elmasri, Ramez; Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, Pearson, 5° Edicion, España 2007.
- SIRAFIA, Tesis "Sistema de registro y archivo de la documentación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador" Abril 2013.
- o Kendall & Kendall; Analisis y Diseño de Sistemas; Pearson, 6° Edicion, México 2005.
- Administrador de servidores, Herramientas, consejos y procedimiento de actividad Diaria;
 Marchionni, Enzo Augusto, ISBN 978-987-1773-19-0.
- POO y MVC en PHP El paradigma de la Programación Orientada a Objetos en PHP y el patrón de arquitectura de Software MVC; Eugenia Bahit http://eugeniabahit.blogspot.com/2011/07/poo-ymvc-en-php.html.
- Curso de Javascript Autora: Lola Cárdenas Luque e-mail: lornacl@iname.com Última revisión: 7 de noviembre de 2001.
- o El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript; Juan Diego Gauchat; Marcombo Ediciones Tecnicas.
- Curso: Desarrollo WEB con Bootstrap3; Marcos Gonzalez Sancho; https://www.video2brain.com/es/cursos/desarrollo -web-con-bootstrap-3.
- o Curso: Código Facilito Jquery con Ajax; codigofacilito.com/backend.

10. Anexos.

Entrevista realizada a la Jefa del Archivo Central de la Universidad de El Salvador.

Fecha: 25/04/2014

1. ¿Cuál su función en el Archivo Central?

Ser la Jefa de Archivo Central y por ende la responsable institucional de los archivos.

2. ¿Qué responsabilidades tiene como Jefa del Archivo Central?

- Atención a estudiantes, historiadores, investigadores, entre otros.
- Ver la organizaciones de los compañeros
- Planificar el trabajo
- Asistir a reuniones, etc.

3. ¿Cuáles son los archivos que le entregan al Archivo Central? ¿Cómo se ordenan?

- Académicos
- Administrativos
- Históricos
- De Tesorería

Actualmente la Facultad de Ingeniería y Arquitectura no está mandando documentos al Archivo Central, porque no hay espacio físico para seguir guardando esos documentos. Por eso, estos documentos se encuentran guardados en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Se ordenan del más antiguo al más reciente.

4. ¿Cuánto tiempo se mantiene la información guardada en forma física?

Por tiempo indefinido, puesto que hay archivos desde el año de 1,875.

5. ¿Cuánto tiempo se tarda en entregar la información que se le pide?

Depende de si la persona da la información exacta de lo que se está pidiendo. Por ejemplo, hay personas que vienen a pedir su tiempo de servicio para hacer constar que trabajó aquí. Si la persona no recuerda con exactitud desde qué año comenzó a laborar, se debe buscar dentro de los siguientes 20 años, a partir del año que la persona asegura que empezó a trabajar, un acuerdo o documento que haga constar que la persona laboró en la Universidad. Por eso la búsqueda se puede tardar hasta dos días normalmente y hasta una semana como máximo en los casos más difíciles.

6. ¿Quién clasifica la información?

Los que producen los documentos.

7. ¿Quiénes pueden pedirles información?

Personas externas y personas internas a la Universidad.

Listado de documentos generados por procesos.

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 2 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y | ARQUITECTURA

I. PROCESOS ESTRATEGICOS

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R -	С
	Memoria anual de labores de la Escuela	Х		
	Planificación estratégica de la Escuela	Х		
	Plan de desarrollo de la Escuela	X		
	Plan anual operativo de la Escuela	X		
	Informes de seguimiento del plan operativo de las escuelas		Χ	
	Plan anual de compras de la Escuela		Χ	
	Detalle de proyectos de desarrollo de la Escuela		Χ	
	Nómina de personal de las escuela asignado a los proyectos		Х	
. PLANIFICACION ESTRATEGICA:	Estructura organizativa de la Escuela	Х		
	Perfil de funciones	Х		
	Nombres de las personas en la Dirección, Secretaría y	V		
	Jefaturas de la Escuela	X		
ESTRATEGICA:	Currículos/hoja de vida laboral y competencias de los			,
	miembros de la dirección: Director, Secretario y Jefaturas	X		
	Acuerdos de Junta Directiva, Consejo Superior y Asamblea			
	General Universitaria relativos a modificaciones de estructura		_	
	organizativa, nombres de la escuela, nombramiento de		Х	
	personal en cargos de gestión, en comisiones			
	Leyes y reglamentación institucionales	Х		
	Documentación/información que sustente el cumplimiento			
	de Leyes nacionales relativas a: seguridad y salud	V		
		X		
	ocupacional, gestión ambiental, Ley y Reglamento de			
	ocupacional, gestion ambiental, Ley y Reglamento de Educación Superior			
DDOCESO	Educación Superior	NR	R	
PROCESO	Educación Superior DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
PROCESO	Educación Superior DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de	NR	R	С
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y		R	С
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número	NR X	R	С
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de		R	С
PROCESO	Educación Superior DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de		R	С
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género		R	С
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la	х	R	C
	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES		R	C
	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social	х	R	C
,	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación	х	R	С
,	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social	x	R	C
,	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación Documento del plan de estudios de las carreras Malla curricular de las carreras	X X X X	R	C
,	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación Documento del plan de estudios de las carreras Malla curricular de las carreras Catálogo profesiográfico	x x	R	C
	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación Documento del plan de estudios de las carreras Malla curricular de las carreras Catálogo profesiográfico Calendario académico	X X X X X	R	C
	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materià por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación Documento del plan de estudios de las carreras Malla curricular de las carreras Catálogo profesiográfico Calendario académico Solicitud de modificaciones al calendario académico: CTA, JD	X X X X X		C
,	DOCUMENTACION/INFORMACION Estadísticas de alumnos activos en la carrera: número de alumnos inscritos por ciclo por género, distribución por año y por género, número de alumnos egresados por año, número de alumnos en servicio social por ciçlo, estadísticas de aprobación-reprobación por materia por ciclo, número de alumnos de nuevo ingreso por año lectivo por género Reglamento de la Gestión académico-administrativa de la UES Reglamento e instructivos de proyección social Políticas institucionales de investigación Documento del plan de estudios de las carreras Malla curricular de las carreras Catálogo profesiográfico Calendario académico	X X X X X		C

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 3 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
2.	GESTION ACADEMICA	Brochure/publicidad de las carreras	X		
	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
		Descripción de proyectos de evaluación y mejora curricular	X		
		Documentación del proceso de evaluación y del proceso de			V
		mejora o cambio curricular a seguir por las escuelas			X
		Planificación de proyectos de evaluación curricular	Х		
		Planificación de proyectos de mejora curricular	Χ		
		Información relativa al seguimiento del desarrollo de los		Х	
		planes de evaluación y mejora curricular		X	
		Documentación sobre los modelos utilizados para la	V		
		evaluación de las carreras	Х		
3.	EVALUACION Y	Instrumentos ad – hoc (de elaboración propia) para la			
	MEJORA CURRICULAR	evaluación de las carreras en todos sus aspectos: evaluación		V	
		de perfiles de ingreso y egreso, evaluación plan de estudios,		Χ	
		entre otros			
		Base de datos de graduados, egresados y empleadores que			
		han contribuido y contribuirán con información para los			Χ
		procesos de evaluación y mejora			
		Auto – Estudios de las carreras		Χ	
		Planes de mejora de las carreras	Χ		
		Resultados/documentos emitidos por organismos externos			V
		sobre la evaluación de las carreras			Х
	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
		Documentos que sustenten convenios o acuerdos de			
		cooperación entre las escuelas y entes nacionales o		Χ	
		internacionales			
		Proceso para el establecimiento de convenios y acuerdos de			
		cooperación entre las escuelas y los entes nacionales e	Х		
		internacionales			
		Información sobre proyectos de cooperación nacional e	V		
1.	RELACIONES	internación que se han ejecutado o se están ejecutando	Х		
	INTERNAS Y EXTERNAS	Información sobre el seguimiento al desarrollo de los		V	
		proyectos por escuela		Х	
	DE LAS CARRERAS Y	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		Nómina del personal asignado a la ejecución de los proyectos			
	VINCULACION	Nómina del personal asignado a la ejecución de los proyectos de desarrollo/vinculación de las escuelas		Х	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas		X	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas Información general y sobre la oferta de servicios de los	х	Х	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas	Х	Х	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas Información general y sobre la oferta de servicios de los centros de investigación, desarrollo y servicio adjuntos a las escuelas.		X	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas Información general y sobre la oferta de servicios de los centros de investigación, desarrollo y servicio adjuntos a las escuelas. Tabla de aranceles por servicios de los diferentes	X	X	
		de desarrollo/vinculación de las escuelas Información general y sobre la oferta de servicios de los centros de investigación, desarrollo y servicio adjuntos a las escuelas.		X	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 4 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y | ARQUITECTURA

	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
	*	Información sobre los montos por año generados por las actividades de servicio desarrolladas por los centros/laboratorios a cargo de la administración de las escuelas		Х	
	. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LAS CARRERAS Y VINCULACION	Ejecución del presupuesto de los laboratorios/centros adjuntos a las escuelas		Х	
		Información sobre proyectos de desarrollo de los centros/laboratorios adjuntos a las escuelas	Х		
4.		Planes sobre proyectos de desarrollo de los centros/laboratorios adjuntos a las escuelas		Χ	
		Nómina y cargos del personal asignado a los centros/laboratorios adjuntos a las escuelas	Х	,	
		Información sobre eventos en los que participen las diferentes escuelas	Х		
		Listado y especificación de actividades de cooperación y apoyo desarrolladas entre las escuelas de la FIA y otras facultades e instancias de la universidad	x		
		Fotografías de eventos	X		
		Listado e información de contacto de egresados para bolsa de trabajo		Χ	

I. PROCESOS CLAVE

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
	Calendario académico	X		
	Acuerdos de modificación al calendario académico	X		
	Oferta de asignaturas por ciclo	X		
	Acuerdos de aprobación de la oferta de asignaturas	X		
	Solicitudes de ampliación de oferta de asignaturas		Χ	
	Acuerdos relativos a la ampliación de oferta de asignaturas para un ciclo lectivo	Х		
	Horarios por ciclo	X		
	Acuerdos de aprobación de horarios	Х		į
	l'información de los docentes que impartirán las asignaturas		Χ	•
5. PROGRAMACION DE	Carga académica oficial por ciclo		Χ	
CATEDRAS	Acuerdos relativos a la carga académica		Χ	
	Matriz de uso de los diferentes espacios de la FIA para el desarrollo de las actividades académicas durante el ciclo	Х		
	Programación de evaluaciones de las materias por escuela	Χ		
	Acuerdos relativos a la programación de evaluaciones	Х		
	Acuerdos relativos a la modificación de oferta de asignaturas			
	para un ciclo lectivo, por el retiro de asignaturas por baja inscripción		Χ	
	Programación para el uso de recursos audiovisuales por los docentes		Х	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 5 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA |

	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
		Estadísticas de inscripción por ciclo lectivo: número total de			
-	PROGRAMACION DE	alumnos inscritos por género por carrera, número de	X		
Э,	CATEDRAS	alumnos inscritos por asignatura y por grupo			
	CATEDRAS	Listado de nombres de alumnos inscritos por asignatura y por	Х		
		ciclo	X		
				200	
	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	(
		Programas de las asignaturas del ciclo lectivo	X		
		Claves para registro de notas en el sistema ADACAD)
		Materiales de las diferentes asignaturas preparados por los		Х	
		docentes		٨	
		Solución de exámenes parciales/exámenes cortos	Χ		
		Reglamento de la Gestión Académico – Administrativa de la			
		Universidad de El Salvador, Título VII, capitulo III: Evaluación	Х		
		de unidades de aprendizaje			
		Reglamento del Sistema de Unidades Valorativas y de	V		
		Coeficiente de Mérito de la Universidad de El Salvador	Х		
6.	PROCESO DE	Registro de notas de las evaluaciones realizadas	Х		
	ENSEÑANZA -	Registro de notas finales de las asignaturas	X		
	APRENDIZAJE	Colectores de notas finales)
		Informe de seguimiento de cátedras por jefaturas		Χ	
		Listado de nombres de alumnos que han solicitado			
		evaluación diferida		Χ	
		Registro/Acuerdo de resolución de solicitud de evaluación			
		diferida por alumno		Χ	
		Listado de nombres de alumnos que han solicitado revisión			
		de evaluación		Χ	
		Registro de resolución de solicitud de revisión de evaluación		Х	
		Trabajos, tareas y exámenes de los estudiantes por materia			
		por ciclo		Χ	
		J P S S S S S S S S S S S S S S S S S S			
	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
		Reglamento General de Proyección y Servicio Social de la	х		
		Universidad de El Salvador	^		
		Manual de Procedimientos para el Servicio Social de la	х		
		Facultad de Ingeniería y Arquitectura	^		
		Instructivo específico de Servicio Social de las escuelas	X		
		Nómina de Alumnos que cumplen con el mínimo del 60% de			
	PROYECCION SOCIAL	Unidades Valorativas de su carrera para iniciar el servicio		Χ	
		social por ciclo			
		Constancia de Aptitud para el inicio del Servicio Social dada al		V	
		Estudiante		X	
		Nómina de Estudiantes de la carrera que tienen inscrito su			
		servicio social en la Subunidad de Proyección Social de la		Х	
		Escuela			

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 6 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y | ARQUITECTURA

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
	Notificación del Coordinador de la Subunidad de Proyección			
	Social de la Escuela al Jefe de la Unidad de Proyección Social		х	
	de la FIA de la inscripción del servicio social por parte del		^	
	Estudiante			
	Oferta por ciclo de modalidades para que los estudiantes		х	
	desarrollen el servicio social		^	
	Solicitudes para cubrir necesidades de servicio social, hechas		Х	
	por Instituciones internas o externas		^	
	Nómina de proyectos de servicio social con las respectivas	Х		
	asignaciones de Estudiantes y Tutores, por ciclo lectivo	^		
	Nómina del personal que está o estará en la tutoría o	V .		
	seguimiento del servicio social de los Estudiantes	X		
	Listado del servicio social en marcha durante un ciclo lectivo	Х		
	Listado de Instituciones externas con estudiantes en servicio		.,	
	social de la Escuela		Х	
	Plan de trabajo para el desarrollo del servicio social, en el			
	formulario respectivo		Χ	
7. PROYECCION SOCIAL	Registro de aprobación de Plan de Trabajo por el tutor ó			
	encargado del proyecto		Χ	
	Informes de avance (parciales) del servicio social presentados			
	por el Estudiante al tutor ó encargado del proyecto		Χ	
	Informes de seguimiento del desarrollo del servicio social por			
	parte del Coordinador de la Subunidad de Proyección Social		Χ	
	de la Escuela			
	Acuerdos de Junta Directiva relativos a la modalidad de			
	proyectos de servicio social: aprobación del proyecto y		Х	
	asignación de tutores			
	Expedientes de servicio social de los Estudiantes		Х	
	Carta de Finalización del Servicio Social, cumplimentado por			
	la empresa, institución, comunidad o persona responsable		Х	
	donde se ha ejecutado el Servicio Social			
	Informe final/memoria de servicio social presentado por el			
	Estudiante		X	
	Constancia de Cumplimiento del Servicio Social del			
	estudiante emitida por el Coordinador de la Subunidad de		х	
	Proyección de la Escuela			
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
11100200	Reglamento de la Gestión Académico – Administrativa de la			
	Universidad de El Salvador, Título X: "El Trabajo de Grado y	Х		
	Proceso de Graduación"			
	Reglamento Específico de Procesos de Graduación de la			
B. PROYECTOS DE FIN DE	Facultad de Ingeniería y Arquitectura	X		
CARRERA	Nómina de Estudiantes Egresados por año		Х	
	Nómina de Estudiantes Egresados por ano Nómina de Estudiantes para el Programa Especial de		Λ.	
	Refuerzo Académico		X	
	Perfiles de trabajos de graduación		Х	
	remies de trabajos de graduación		^	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 7 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y | ARQUITECTURA

	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
		Acuerdos relacionados con la aprobación de perfiles de trabajos de graduación	Х		
		Acuerdos de Junta Directiva de asignación de Docentes	1		
		Asesores y Estudiantes a los trabajos de graduación		X	
		Listado de trabajos de graduación con nómina de Docentes	-		_
		Asesores y Estudiantes Egresados asignados	X		
		Cartas de asignación de trabajos de graduación a los			
		Docentes Asesores		X	
		Informe de seguimiento de trabajos de graduación		X	-
		Registros de desarrollo de trabajos de graduación: Bitácoras		X	-
				X	-
		Registros parciales de calificaciones	V	^	-
		Calendario de graduaciones por año	X		
		Solicitudes de prórroga de trabajos de graduación		Χ	-
	Acuerdos relativos a la solicitud de prórroga de trabajos de graduación		Х		
		Solicitudes de cambio de nombre de trabajos de graduación		Χ	
0	PROYECTOS DE FIN DE	Acuerdos relativos a la solicitud de cambio de nombre de		Χ	
	CARRERA	trabajos de graduación		۸	,
	CARRERA	Solicitud de nombramiento de Tribunal Calificador para los		Х	
		trabajos de graduación		^	
		Acuerdo de nombramiento de Tribunal Calificador		Χ	
		Acta de registro de resultados por el Tribunal Calificador		Χ	
		Solicitud de ratificación de resultados de trabajos de			
		graduación		Χ	
		Acuerdos de ratificación de resultados de trabajos de		.,	
		graduación		Χ	
		Registros de entrega de documentos de trabajos de		V	
		graduación a la Administración Académica		Х	
		Base de datos de trabajos de graduación realizados por	\ \ \		
		carrera	X		
	•	Documento en físico o digital de un trabajo de graduación	Х		
		Documento en físico o digital de artículos basados en los	,,		
		trabajos de graduación	X.		
	í	Cartas para solicitar apoyo e información en el desarrollo del	1		
		trabajo de graduación	!	Χ	
			, , ,		
	PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
		Políticas o reglamento de investigación de la Universidad de El Salvador	Х		
		Información sobre las líneas de investigación de las diferentes carreras	Х		
).	INVESTIGACION,	Listado y detalle presupuestario de los proyectos de			
	DESARROLLO E	investigación, desarrollo e innovación en los que participan		Х	
	INNOVACION	las escuelas		٨	
		Registros o actas de aprobación de proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en los que participan		Χ	
		las escuelas		Α.	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 8 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
	Documentos que evidencien la gestión de proyectos de			
	Investigación, desarrollo e innovación por parte de las		X	
	escuelas			
	Actas o cartas de asignación de proyectos de investigación,			
9. INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION	desarrollo e innovación por parte de los organismos		X	
	financiantes			
	Planificación de los proyectos a ejecutar y en ejecución		Χ	
	Informes de grado de avance de los proyectos que se están		Х	
	desarrollando			
	Nómina de investigadores de las diferentes escuelas	Χ		
INTOVACION	Documentos físicos y digitales con los productos de la	Х		
	investigación	٨		
	Documentos físicos y digitales de los artículos científicos que	Х		
	se generen en base a dichos proyectos	^		
	Listado de recursos adquiridos por el desarrollo de proyectos	Х		
	de investigación, desarrollo e innovación	^		
	Montos asignados a cada proyecto de investigación,		Χ	
	desarrollo e innovación		^	,
4				
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
	Formatos de solicitudes de exámenes diferidos, revisión de	Х		
	nota, préstamo de equipos, préstamo de locales, entre otros	^		
	Solicitud de notas por evaluación		Χ	
	Solicitud de promedio de nota de las diferentes materias y		Х	
	colocación de sello para trámites cuota familiar, beca, otros		^	
	Constancias de realización de evaluaciones o actividades en			
	las asignaturas de la Escuela, para trámites a realizar en otras			
	instancias como solicitud de diferidos de materias que no son		X	
.0. ATENCION AL	de la Escuela o Unidad, falta de asistencia a otra actividad,			
ESTUDIANTE	entre otros			
ESTUDIANTE	Información sobre los horarios de los profesores de las		Х	
	asignaturas cursadas en el ciclo		^	
	Información sobre la estancia en las oficinas de los			Х
	profesores de las asignaturas que cursan			^
	Informatión sobre fechas, locales y horarios de las	х		
	evaluaciones	٨		
	Claves para accesar a las aulas virtuales de las diferentes		Х	
	asignaturas			
	Curriculos de Estudiantes Egresados para bolsa de trabajo		X	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | 9 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

11. PROCESOS DE APOYO

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
	Plan de compras anual presentado por las escuelas		X	
	Solicitudes de compras de materiales		Х	
	gastables/reparaciones/calibraciones		,,	
	Acuerdos y constancias de autorización de las compras/		Х	
	reparaciones/calibraciones			
	Cotizaciones de bienes y servicios realizadas a las escuelas		Χ	
	Constancias de recepción de materiales y reparaciones solicitados		Χ	
	Información sobre proyectos orientados a la adquisición de recursos	х		
	Listado de materiales gastables y reactivos con los que			
	cuentan los laboratorios de las escuelas		Χ	
	Balances por ciclo del uso de materiales: reactivos, tinta,		Х	
	papel Inventario de los equipos de trabajo para el desarrollo de las			_
	actividades académicas y administrativas de de las escuelas		Χ	
11. ADQUISICION DE			-	
BIENES Y SERVICIOS	Inventario de la mueblería e implementos de oficina de las diferentes escuelas		Χ	
	Reglamentos o lineamientos orientados al cuido y			
	conservación de los bienes y recursos con los que cuentan las escuelas	Х		
	Solicitudes hechas por las jefaturas al personal de las			
	necesidades de bienes y materiales para el desarrollo de sus		Χ	
	actividades académicas			
	Manuales e instructivos de uso de los equipos de laboratorio	.,		
	de las escuelas	Х		
	Registros de uso y asignación de equipos e instrumentos		Х	
	Solicitudes, por parte de las Direcciones de Escuela, de		.,	
	seguimiento de la ejecución del plan de compras presentado		Х	
	Tabla de aranceles por servicios prestados por las escuelas	Χ		
	Fotografias de los equipos	Х		
	Registros de redepción y gestión de solicitudes orientadas a la		.,	
	adquisición de recursos		Х	
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	(
	Reglamentos o lineamientos orientados al cuido y	V		
	conservación de la infraestructura	X		
	Información sobre proyectos orientados a la mejora de la	.,		
	infraestructura de las escuelas	Х		
	Planos de conjunto actualizados por escuela		Х	
2. GESTION DE	Area total de las instalaciones asignadas a las escuelas.			
INFRAESTRUCTURA	Acuerdos de orgaismos de gobierno de la UES de asignación	Х		
	de áreas			
	Fotografías de las instalaciones	Х		
	Solicitudes orientadas a la mejora y mantenimiento de la			
	infraestructura		Χ	

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E 10 INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y AROUITECTURA

PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	C
	Evidencias documentales del proceso de evaluación el personal			Х
	Evidencias documentales de la gestión de la			
	capacitación/formación del personal académico (como			
	acuerdos de aprobación de la capacitación, resultados de la		Χ	
	capacitación, informes de la capacitación recibida, otros)			
13. RECURSOS HUMANOS	Instrumentos para la evaluación del personal		Χ	
	Resultados de la evaluación del personal académico de la			
	Escuela, tomando en cuenta su desempeño académico, su			X
	aporte investigativo y el apoyo a la planificación institucional			
	Carga académica del personal		Χ	
	Horarios de permanencia del personal		Χ	
	Acuerdos relacionados con aspectos administrativos y			
	académicos del personal			Х
	Número de miembros del personal académico de las escuelas	Х		
	Registros de asistencia del personal académico a sus labores			
	diarias		Χ	
	Números telefónicos y direcciones particulares del personal			*
	de las escuelas			X
	Registro de asistencia a reuniones de personal programadas		χ	
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
PROCESO	Dictámenes de equivalencias externas	IVIN	X	
	Acuerdos de CTA y JD sobre dictámenes de equivalencias de		^	
	las carreras		X	
14. EQUIVALENCIAS E	Programas de asignaturas con firma sello para trámites de			
INCORPORACIONES	cambio de carrera		Х	
	Opinión de equivalencia de asignaturas de servicio a otras			_
	escuelas		X	
	Coderas			
PROCESO	DOCUMENTACION/INFORMACION	NR	R	С
	Registros de envío y recepción de correspondencia por otras		Х	
	instancias .		^	
15. ADMINISTRACIÓN	Registros de recepción de correspondencia que llega a las		Х	
	escuelas :		^	
DOCUMENTAL	Registros de recepción de correspondencia interna		Х	
	Control de correspondencia		Х	
	Anuncios internos ó externos de carácter general	Χ		

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEARCHIVOS E | i INFORMACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

11. Glosario

FIA

Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Ingeniería de Sistemas Informáticos **EISI**

Ley de acceso a la información publica LAIP