



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

**PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS
DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Rosa María Molina Hernández

Asesorado por el Ing. Sergio Arnaldo Méndez Aguilar

Guatemala, julio de 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS
DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

ROSA MARÍA MOLINA HERNÁNDEZ

ASESORADO POR EL ING. SERGIO ARNALDO MÉNDEZ AGUILAR

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

GUATEMALA, JULIO DE 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera
EXAMINADORA	Inga. Sonia Yolanda Castañeda Ramírez
EXAMINADOR	Ing. Marlon Antonio Pérez Türk
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS
DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, con fecha de septiembre 2013.



Rosa María Molina Hernández

Nueva Guatemala de la Asunción, 14 de marzo de 2014

Ingeniero Silvio José Rodríguez Serrano.
Asesor-Supervisor de EPS
Facultad de Ingeniería, USAC
Ciudad Universitaria, Guatemala

Reciba usted un cordial saludo, esperando que todas sus actividades sean exitosas.

Hago de su conocimiento que la estudiante Rosa María Molina Hernández, de la carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien se identifica con carné universitario 200714614, realizó su Informe Final sobre su proyecto de EPS:

Plataforma para la gestión, administración y control de documentos de actividades y proyectos en la División de Servicios Generales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El contenido de dicho informe fue revisado y contiene todo lo relacionado a su Ejercicio Profesional Supervisado, incluyendo casos de uso, diagramas de actividades, diagrama entidad relación, diagramas de distribución y manuales de usuario.

Por lo anterior extiendo mi APROBACION del informe como trabajo de graduación de la alumna.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente,



Sergio Arnaldo Méndez Aguilar
Ingeniero en Ciencias y Sistemas
Colegiado No. 10958

Vo.Bo. Asesor Proyecto
Ingeniero Sergio Arnaldo Méndez Aguilar
Colegiado: 10958



Guatemala, 27 demayo de 2014.
REF.EPS.DOC.618.05.2014.

Ing. Silvio José Rodríguez Serrano
Director Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Rodríguez Serrano .

Por este medio atentamente le informo que como Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) de la estudiante universitaria de la Carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, **Rosa María Molina Hernández** carné No. **200714614** procedí a revisar el informe final, cuyo título es **PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

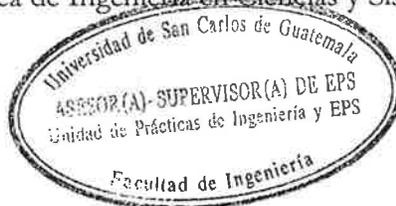
Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla
Supervisora de EPS
Área de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

FFAPdM/RA





Guatemala, 27 de mayo de 2014.
REF.EPS.D.302.05.2014.

Ing. Marlon Antonio Pérez Turk
Director Escuela de Ingeniería Ciencias y Sistemas
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Perez Turk.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, que fue desarrollado por la estudiante universitaria **Rosa María Molina Hernández carné No. 200714614** quien fue debidamente asesorada por el Ing. Sergio Arnaldo Méndez Aguilar y supervisada por la Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte del Asesor y la Supervisora de EPS, en mi calidad de Director apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"

Ing. Silvio José Rodríguez Serrano
Director Unidad de EPS



SJRS/ra



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, 4 de Junio de 2014

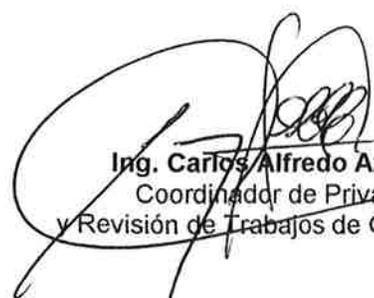
Ingeniero
Marlon Antonio Pérez Turk
Director de la Escuela de Ingeniería
En Ciencias y Sistemas

Respetable Ingeniero Pérez:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación-EPS de la estudiante **ROSA MARÍA MOLINA HERNÁNDEZ**, carné **2007-14614**, titulado: **“PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”**, y a mi criterio el mismo cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo, según el protocolo.

Al agradecer su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,


Ing. Carlos Alfredo Azurdia
Coordinador de Privados
y Revisión de Trabajos de Graduación



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
TEL: 24767644

E
S
C
U
E
L
A
D
E
I
N
G
E
N
I
E
R
Í
A
E
N
C
I
E
N
C
I
A
S
Y
S
I
S
T
E
M
A
S

El Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor con el visto bueno del revisor y del Licenciado en Letras, del trabajo de graduación "PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA", realizado por la estudiante ROSA MARÍA MOLINA HERNÁNDEZ, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Ing. *Marlon Antonio Pérez Turf*
Director, Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, 10 de julio 2014

Universidad de San Carlos
de Guatemala

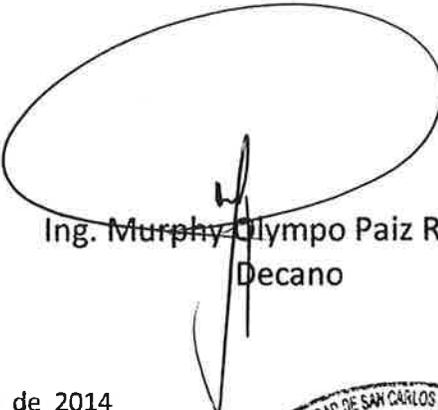


Facultad de Ingeniería
Decanato

DTG. 326.2014

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, al Trabajo de Graduación titulado: **PLATAFORMA PARA LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, presentado por la estudiante universitaria **Rosa María Molina Hernández**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Ing. ~~Murphy~~ Olimpo Paiz Recinos
Decano

Guatemala, 11 de julio de 2014

/gdech



ACTO QUE DEDICO A:

Mis padres

Edgar E. Molina Narciso y Rosa María Hernández Carrera, por su apoyo económico y moral, además de creer en mí como profesional y como persona en el transcurso de todos mis años de estudio. Agradezco que siempre quisieran lo mejor para mí bienestar. Porque el conocimiento es la mejor herencia que los padres pueden dejar a sus hijos.

Mi amigo

Rudy Álvarez, por darme las bases del conocimiento técnico, dedicándome su tiempo, paciencia y experiencia. Por enseñarme lecciones académicas y de vida.

Mis abuelos

Francisco Hernández Galán y Hortensia Carrera Martínez, por creer en mí y ofrecerme su apoyo incondicional en mi vida y en mi carrera.

AGRADECIMIENTOS A:

- Mis padres** Edgar E. Molina Narciso y Rosa María Hernández Carrera, por haberme guiado, educado y protegido durante toda mi vida.
- Mi hermano** Edgar Francisco Javier Molina Hernández, por su amistad y comprensión.
- Mis abuelos** Francisco Hernández Galán y Hortensia Carrera Martínez, por su apoyo y amor a pesar de la distancia.
- Mi amigo** Rudy Álvarez, por dedicarme su valioso tiempo en estos siete años. ¡Gracias!
- Habitantes del mundo** Todas esas personas interesantes que sin conocerlas me ayudaron, únicamente para compartir su conocimiento a través del internet. Aquellas que sin egoísmo publicaron soluciones a problemas que se les había presentado, sin conocernos. A ustedes, mil gracias.
- Mi asesor** Ingeniero Sergio Méndez, por todo el apoyo que me brindó para llevar a buen término este trabajo de graduación. Además agradezco su valiosa amistad.

Mis supervisores

Ing. Harry Ochaeta e Ing. Milton de León, por haberme guiado y apoyado a lo largo de la realización de este trabajo de graduación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
LISTA DE SÍMBOLOS	IX
GLOSARIO	XI
RESUMEN	XV
OBJETIVOS	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX
1. PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES,USAC	1
1.1. Misión	1
1.2. Objetivos.....	1
1.3. Lista de carencias, ausencias o deficiencias del departamento	2
1.4. Definición del problema	5
1.5. Impacto del problema	5
1.6. Identificación de los afectados.....	6
2. PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN	9
2.1. Perfil de usuario final	9
2.2. Características del sistema.....	9
2.3. Beneficios del sistema	10
2.4. Casos de uso.....	11
2.4.1. Resumen y actores.....	12
2.4.2. Diagrama general de casos de uso	14
2.4.3. Inicio de sesión en el sistema	15

2.4.4.	Recepción de carta e inicio del proceso	17
2.4.5.	Trámite en Delegación General.....	20
2.4.6.	Trámite en Dependencia Interna	24
2.4.7.	Creación de una respuesta	26
2.4.8.	Finalización del proceso	29
2.4.9.	Gestión y control de roles y usuarios.	32
2.4.10.	Gestión y control de dependencias universitarias ...	35
2.4.11.	Gestión y control de dependencias internas.....	38
2.4.12.	Reportería	41
2.4.13.	Diagrama entidad relación.....	44
3.	MANUAL DE USUARIO DEL RECEPCIONISTA.....	47
3.1.	Ingresar a la plataforma	47
3.2.	Menú flotante	48
3.2.1.	Inicio.....	48
3.2.2.	Iniciar sesión	48
3.2.3.	Cerrar sesión.....	50
3.2.4.	Acerca De.....	50
3.3.	Ingreso	50
3.4.	Agregar dependencia universitaria.....	53
3.5.	Gestionar dependencias universitarias	54
3.6.	Trámite guardado en recepción	54
3.7.	Buscar trámites	56
3.8.	Modificar trámites.....	57
4.	MANUAL DE USUARIO PARA DELEGACIÓN GENERAL.....	59
4.1.	Ingresar a la plataforma	59
4.2.	Menú flotante	60
4.2.1.	Inicio.....	60

4.2.2.	Iniciar sesión.....	60
4.2.3.	Cerrar sesión	62
4.2.4.	Acerca De.....	62
4.3.	Gestionar.....	62
4.3.1.	Ver trámite	64
4.3.2.	Modificar trámite	64
4.4.	Agregar trámite de recepción	67
4.5.	Agregar dependencia universitaria	69
4.6.	Gestionar dependencias universitarias.....	70
4.6.1.	Posterior a guardar el trámite en recepción.....	70
4.7.	Buscar trámites.....	72
4.8.	Modificar trámites	72
5.	MANUAL DE USUARIO PARA DEPENDENCIAS INTERNAS	75
5.1.	Ingresar a la plataforma.....	75
5.2.	Menú flotante.....	76
5.2.1.	Inicio	76
5.2.2.	Iniciar sesión.....	76
5.2.3.	Cerrar sesión	78
5.2.4.	Acerca De.....	78
5.3.	Ingreso.....	79
5.4.	Agregar observaciones del departamento	80
5.5.	Crear una respuesta.....	83
6.	MANUAL DE USUARIO PARA EL ADMINISTRADOR	85
6.1.	Ingresar a la plataforma.....	85
6.2.	Menú flotante.....	86
6.2.1.	Inicio	86
6.2.2.	Iniciar sesión.....	86

6.2.3.	Cerrar sesión.....	88
6.2.4.	Acerca De.....	88
6.3.	Gestionar empleados	88
6.4.	Ver empleado.....	89
6.5.	Editar un empleado	90
6.6.	Agregar un empleado.....	92
6.7.	Eliminar un empleado.....	93
6.8.	Gestionar roles.....	94
6.9.	Gestionar dependencias	95
6.10.	Gestionar dependencias universitarias/internas.....	95
6.11.	Buscar trámites	96
6.12.	Ver trámite.....	97
6.13.	Modificar trámite.....	98
6.14.	Buscar trámites	99
6.15.	Reportes.....	99
6.16.	Proyectos terminados.....	100
CONCLUSIONES.....		103
RECOMENDACIONES		105
BIBLIOGRAFÍA.....		107

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Diagrama general de casos de uso	14
2.	Diagrama de caso de uso en inicio de sesión en el sistema.....	15
3.	Diagrama de actividades en inicio de sesión	16
4.	Diagrama de caso de uso en recepción de carta e inicio del proceso ..	18
5.	Diagrama de actividades en recepción de carta e inicio del proceso ...	19
6.	Diagrama de caso de uso en trámite en Delegación General.....	21
7.	Diagrama de actividades en trámite en Delegación General	21
8.	Diagrama de caso de uso en trámite en Dependencia Interna	24
9.	Diagrama de actividades en trámite en Dependencia Interna	25
10.	Diagrama de caso de uso en creación de respuesta	27
11.	Diagrama de actividades en creación de una respuesta	27
12.	Diagrama de caso de uso en finalización del proceso	29
13.	Diagrama de actividades en finalización del proceso	30
14.	Diagrama de caso de uso en gestión y control de roles y usuarios	32
15.	Diagrama de actividades en gestión y control de roles y usuarios	33
16.	Diagrama de caso de uso en gestión y control de dependencias universitarias.....	36
17.	Diagrama de actividades en gestión y control de dependencias universitarias.....	36
18.	Diagrama de caso de uso en gestión y control de dependencias internas	39
19.	Diagrama de actividades en gestión y control de dependencias internas	39

20.	Diagrama de caso de uso en reportería	42
21.	Diagrama de actividades en reportería.....	42
22.	Diagrama en entidad relación.....	44
23.	Pantalla al ingresar en la dirección web	47
24.	Menú flotante.....	48
25.	Inicio de sesión.....	49
26.	Cerrar sesión	50
27.	Iniciar y agregar trámite en recepción	51
28.	Lista de dependencias universitarias.....	52
29.	Calendario	52
30.	Agregar dependencia universitaria	53
31.	Gestión de dependencias universitarias	54
32.	Agregar trámite en recepción	55
33.	Información del trámite	55
34.	Gestión de trámites	56
35.	Buscar trámites.....	57
36.	Modificación del trámite en recepción	58
37.	Pantalla al ingresar en la dirección web	59
38.	Menú flotante.....	60
39.	Inicio de sesión.....	61
40.	Navegación para cerrar sesión.....	62
41.	Gestión de trámites en Delegación General.....	63
42.	Vista del trámite.....	64
43.	Modificación del trámite	65
44.	Tipo de trámite.....	66
45.	Lista de dependencias internas.....	66
46.	Agregar trámite en recepción	67
47.	Escoger fecha del calendario	68
48.	Lista de dependencias universitarias.....	68

49.	Agregar una dependencia universitaria	69
50.	Gestionar dependencias universitarias	70
51.	Agregar en recepción.....	71
52.	Vista del trámite en recepción.....	71
53.	Buscar trámite.....	72
54.	Modificación del trámite	73
55.	Pantalla al ingresar en la dirección web.....	75
56.	Menú flotante	76
57.	Inicio de sesión	77
58.	Navegación para cerrar sesión	78
59.	Gestión del departamento.....	79
60.	Vista de la información del departamento.....	80
61.	Agregar observaciones del departamento al trámite.....	81
62.	Vista de la información del departamento.....	82
63.	Mensaje Informativo de una respuesta	82
64.	Redactar una respuesta.....	83
65.	Pantalla al ingresar en la dirección web.....	85
66.	Menú flotante	86
67.	Inicio de sesión	87
68.	Navegación para cerrar sesión	88
69.	Gestionar empleados.....	89
70.	Búsqueda de empleados	90
71.	Vista de un empleado	90
72.	Modificar empleado 1.....	91
73.	Modificar empleado 2.....	92
74.	Modificar empleado 3.....	92
75.	Agregar empleado 1	93
76.	Agregar empleado 2	94
77.	Agregar empleado 3	94

78.	Agregar empleado 4	95
79.	Gestionar dependencias universitarias.....	96
80.	Gestionar dependencias internas 1	96
81.	Gestionar dependencias internas 2.....	97
82.	Gestionar dependencias internas 3.....	97
83.	Gestionar dependencias internas 4.....	98
84.	Búsqueda de trámites.....	99
85.	Sección reportes.....	100
86.	Rango de fechas	100
87.	Resultado de proyectos terminados	101

TABLAS

I.	Cuadro de análisis y priorización de problemas	3
II.	Definición de actores	12
III.	Definición de casos de uso.....	13
IV.	Descripción de caso de uso en inicio de sesión	16
V.	Descripción de caso de uso en recepción de carta e inicio del proceso	19
VI.	Descripción de caso de uso en trámite en Delegación General	22
VII.	Descripción de caso de uso en trámite en Dependencia Interna	25
VIII.	Descripción de caso de uso en creación de una respuesta	28
IX.	Descripción de caso de uso en finalización del proceso	30
X.	Descripción de caso de uso en gestión y control de roles y usuarios.....	33
XI.	Descripción de caso de uso en gestión y control de dependencias universitarias..	37
XII.	Descripción de caso de uso en gestión y control de dependencias internas.....	40
XIII.	Descripción de caso de uso en reportería	43

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
GB	Gigabyte
Kbps	Kilobit por segundo
MB	Megabyte

GLOSARIO

Apache	Servidor web HTTP de código abierto para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, otros.), Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1.
Caso de uso	Técnica para la captura de requisitos funcionales de un nuevo sistema. Esta técnica reúne secuencias de interacciones que se desarrollaran entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor sobre el sistema.
Chrome	Navegador web desarrollado por la empresa Google. Disponible gratuitamente bajo condiciones específicas.
Dependencia Interna	Se refiere a las 5 dependencias de la DSG: Departamento de Mantenimiento, Servicios, Diseño, Urbanización y Construcciones, Coordinación de Urbanización y Remodelación, Vigilancia, Parques y Áreas Financieras y la Coordinación de Medio Ambiente.

Dependencia universitaria	Se refiere a todas las dependencias y unidades universitarias. Estas dependencias y unidades incluyen facultades, escuelas y centros regionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala en todo el país.
DSG	División de Servicios Generales.
Firefox	Navegador web desarrollado por Corporación Mozilla. Disponible gratuitamente y sin restricciones.
FTP	Acrónimo para denotar al <i>File Transfer Protocol</i> utilizado para transferir archivos de una computadora a otra, a través de una red.
GPL	GNU <i>General Public License</i> , por sus siglas en inglés, es una licencia para software <i>open source</i> .
Hardware	Corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora.
HTML	Acrónimo para denotar <i>HyperText Markup Language</i> ; es el lenguaje predominante para la elaboración de páginas web.
HTTP	Acrónimo para <i>Hypertext Transfer Protocol</i> ; es un protocolo utilizado para distribuir datos a través de una red, y que forma la base para la comunicación a través de internet.

Internet Explorer	Navegador web desarrollado por Microsoft.
Javascript	Lenguaje de programación interpretado, muy utilizado en programación de páginas web.
Link	Término anglosajón para denotar un hipervínculo; es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso digital, por ejemplo, otro documento o un punto específico del mismo o de otro documento.
MD5	Abreviatura de <i>Message-Digest Algorithm 5</i> ; es un algoritmo de reducción criptográfico de 128 bits, ampliamente utilizado.
MySQL	Programa manejador de bases de datos desarrollado originalmente por la empresa Sun Microsystems.
Navegador web	Programa que permite visualizar la información que contiene una página web.
Open source	Término anglosajón que se refiere al código abierto, es decir al software cuyo código fuente está disponible al público en general para su uso y modificación libre.

Página web	Documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, video, programas, enlaces e imágenes. Dicho contenido puede ser accedido mediante un navegador web.
Peticiones	Se refiere a las solicitudes por medio escrito, que realiza cada unidad, facultad o división de la Universidad de San Carlos de Guatemala a la División de Servicios Generales.
PHP	<i>PreHypertext Processor</i> , es un lenguaje de programación web para producir páginas web que se generan dinámicamente.
Script	Archivo de órdenes o archivo de procesamiento por lotes. Es un programa usualmente simple que generalmente se almacena en un archivo de texto plano.
Sitio web	Conjunto relacionado de páginas web y otros recursos tales como imágenes, vídeo y audio y que es accesible a través de una red por medio de un URL.
URL	Acrónimo para denotar <i>Uniform Resource Locator</i> , consiste en una secuencia de caracteres, de acuerdo con un formato estándar, que se utiliza para identificar y localizar un recurso, usualmente en internet.

RESUMEN

La División de Servicios Generales (DSG) de la Universidad de San Carlos de Guatemala recibe peticiones de diferentes unidades, facultades y divisiones de todo el país para realizar proyectos de infraestructura.

Dichas peticiones son recibidas en recepción donde se lleva el primer control para posteriormente trasladar a la Secretaria de Jefatura Central. El proceso de preclasificación y clasificación es llamado marginación donde prácticamente seleccionan un asunto, observaciones y quién debe ser el encargado de realizar la petición requerida. Después de este proceso, las peticiones son distribuidas a las secretarias de los respectivos encargados. Cuando la actividad es realizada, se transmite una respuesta lo cual significa que se concluyó con la petición.

La plataforma propuesta sistematizará el proceso que actualmente se realiza de manera manual.

El sistema recopilará la información de manera rápida y eficaz, para efectuar búsquedas que reducirá el tiempo de respuesta y de seguimiento de las peticiones. Además se tendrá control de prioridades de peticiones, eliminación de duplicación de tareas ya que actualmente las secretarias repiten la misma información ya que llevan su propio control.

OBJETIVOS

General

Crear una plataforma web para la División de Servicios Generales como herramienta para disminuir el tiempo de los procesos de recepción, clasificación y control de correspondencia.

Específicos

1. Poner a disposición de la DSG fuentes de información centralizadas acerca de las peticiones de una forma actualizada y sencilla.
2. Realizar búsquedas rápidas de trámites de actividades y proyectos.
3. Eliminar la duplicación de tareas en los procesos actuales, normalizando y sistematizando el ingreso de información.
4. Estandarizar la información.
5. Evitar información redundante e inconsistente.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de graduación fue desarrollado en la División de Servicios Generales, Universidad de San Carlos de Guatemala; consiste en la elaboración de una plataforma para la gestión, administración y control de documentos de actividades y proyectos en dicha institución.

El primer capítulo describe el estado actual de la institución, con el fin de exponer el contexto en el que se desarrolló el proyecto, y enumera las características generales del problema.

El segundo capítulo detalla la solución planteada a partir de acciones que debe realizar cada rol para el uso de la plataforma. Flujos de los procesos y de la información.

El tercer, cuarto, quinto y sexto capítulo contiene las instrucciones para utilizar el sistema, incluyendo capturas de pantalla para ilustrar los puntos tratados.

1. PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES, USAC

La División de Servicios Generales (DSG) es una unidad técnico administrativa encargada de fortalecer el desarrollo y planificación de infraestructura física, programación, racionalización y el diseño de equipamiento de la universidad, administrar funciones de ejecución, supervisión, mantenimiento y control de obras físicas, atendiendo todas las solicitudes de todas las extensiones de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.1. Misión

La DSG presta una cobertura en la capital, ciudad universitaria y en las diferentes dependencias y propiedades que tiene la Universidad en la ciudad de Guatemala, como a nivel regional, cubriendo cada uno de los centros regionales y propiedades universitarias en el interior del país.

Esta cobertura en la capital la proporciona la División de Servicios Generales a través de sus diferentes departamentos, a nivel departamental, el 95 por ciento de cobertura se realiza a través del Departamento de Diseño, Urbanización y Construcciones y en un 5 por ciento por el departamento.

1.2. Objetivos

Los objetivos de la División de Servicios Generales son:

- Racionalización de recursos para obtener mayor productividad en programas de ejecución, supervisión, mantenimiento y control de proyectos a través de la determinación de prioridades mediante el análisis de costos y necesidades en las diferentes unidades.
- Determinar la organización de las unidades técnicoadministrativas para la provisión, desarrollo y uso racional de la planta física, así como el control de la distribución, funcionamiento y mantenimiento de la capacidad instalada.
- Hacer estudios pertinentes para los programas de planificación física, mantenimiento y servicios, relacionados con el diseño, urbanización, supervisión y ejecución.
- Propiciar el involucramiento de las diferentes unidades académicas para que a través de sus diferentes programas académicos, presenten soluciones técnicas que permitan a la División de Servicios Generales realizar un trabajo de equipo con apoyo multidisciplinario.

1.3. Lista de carencias, ausencias o deficiencias del departamento

La siguiente lista muestra las carencias que fueron reportadas por el personal de la DSG:

- No existe un Departamento de Informática ni ningún encargado para el manejo de datos digitales.
- No existe plan de contingencia para los archivos digitales (resguardos).

- Los archivos se llevan de manera física ocupando así espacio y largo tiempo en búsquedas.
- No existe una base de datos formal.
- Falta de internet robusto y fiable.

Con base en los problemas listados anteriormente, se presentan ahora los que posee la DSG, así como sus causas, posibles soluciones y qué prioridad se le debe asignar a cada uno.

Tabla I. **Cuadro de análisis y priorización de problemas**

Problema	Causas	Soluciones	Prioridad
No existe un Departamento de Informática, ni ningún encargado para el manejo de datos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha planeado un Departamento de Informática. • La DSG utiliza ficheros y archivos físicos donde guardan la información. • Actualmente se contratan empresas externas para cualquier servicio de mantenimiento de computadoras. • No se conoce la importancia de la informática en la actualidad. • La única funcionalidad del computador es escribir cartas y mandar correos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar personal técnico especializado para mantener la plataforma. • Realizar resguardos de la información de manera frecuente. • Sistematizar procesos. • Realizar capacitaciones para los trabajadores donde se exponga la importancia de los sistemas informáticos y la forma de hacer más fácil las tareas que realizan ahora de manera manual. 	3

Continuación de la tabla I.

<p>No existe Plan de Contingencia para los Archivos Digitales (resguardos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cada secretaria posee su información de manera como se le facilita manejarla y usarla. • No existe una persona encargada de realizar resguardos de los pocos archivos digitales que las secretarias poseen (cartas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar a personal que realice resguardos y realice mantenimiento a las máquinas. Cuando sea necesario recupere los datos a través de los resguardos. 	<p>3</p>
<p>Los archivos se llevan de manera física ocupando así espacio y largo tiempo en búsquedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigma de los trabajadores. • Falta de innovación y perspectiva a futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar la información. • Crear un sistema robusto donde las búsquedas se realicen en la menor cantidad de tiempo posible. 	<p>4</p>
<p>No existe una base de datos formal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La forma de almacenar datos creció de forma desordenada y duplicada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una base de datos digital robusta y consistente para el manejo de datos e información. 	<p>4</p>
<p>Falta de internet robusto y fiable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La conexión a internet es mala ya que poseen servicio de internet independiente al de la universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar un ancho de banda que se adecue con la DSG o integrarse en el plan de red de internet de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 	<p>4</p>

Fuente: elaboración propia.

Según esta asignación de prioridades, los problemas que se deben resolver primero son acortar los tiempos de búsqueda y la reducción de espacio físico de los archivos por medio de un sistema que automatice dichas tareas y que almacene dicha información digital a través de una base de datos formal; dicho sistema formal debe ser accedido a través de un internet robusto y fiable, ya que por este medio es como interactuarán los trabajadores con dicho sistema de automatización.

1.4. Definición del problema

Actualmente, la División de Servicios Generales (DSG) de la Universidad de San Carlos de Guatemala recibe peticiones de diferentes unidades, facultades y divisiones de todo el país para realizar proyectos de infraestructura.

Dichas peticiones son recibidas en recepción donde se lleva el primer control para posteriormente trasladar a la Secretaria de Jefatura Central. El proceso de pre clasificación y clasificación es llamado marginación donde prácticamente seleccionan un asunto, observaciones y quien debe ser el encargado de realizar la petición requerida. Después de este proceso las peticiones son distribuidas a las secretarias de los respectivos encargados. Cuando la actividad es realizada, se transmite una respuesta lo cual significa que se concluyó con la petición.

1.5. Impacto del problema

Cualquier proceso o trámite que requiere búsqueda de archivos físicos impacta de muchas maneras. Gracias al impacto del problema se puede priorizar lo más urgente. Entre los efectos directa e indirectamente causados o agravados se pueden mencionar:

- Dificultad en saber en qué parte del proceso se encuentran las peticiones.
- Demora en realizar búsquedas de peticiones.
- Traspapeleo por manejar gran cantidad de documentos de manera física, por lo que existe riesgo de pérdidas. Para evitar esto hacen fotocopias a

los documentos por si algún departamento pierde la solicitud, lo que significa gasto de hojas, tiempo y espacio para guardar copias físicas.

- El paso de la petición de un proceso a otro no es inmediato, es decir, no es en tiempo real, por lo que se demora tiempo de trasladarlo de un lugar a otro, haciendo lenta la resolución de las solicitudes.

1.6. Identificación de los afectados

A continuación se describe las personas que forman parte del proceso de la gestión, administración y control de los documentos de las actividades y proyectos que maneja la DSG. Estas personas directa e indirectamente forman parte de todo el proceso, desde la recepción hasta la culminación del trámite:

- Recepción y secretarías de la DSG ya que ocupan bastante tiempo en gestionar, controlar y realizar consultas de peticiones.
- Los solicitantes, es decir, todas las facultades, departamentos, escuelas entre otros de la Universidad de San Carlos, que realizan peticiones a la DSG.
- Jefatura de la DSG ya que no sabe el porcentaje real de la realización de peticiones ni la eficiencia de cada departamento interno de la DSG para poder realizar dichas peticiones.
- Los jefes de cada departamento interno de la división ya que no controlan la cantidad de proyectos que entran en un día, semana o mes, ni la cantidad que son culminados con éxito.

- Indirectamente todas las personas que conforma la Universidad de San Carlos de Guatemala: estudiantes, profesores, personal administrativo y operativo ya que a través de la DSG se realizan las mejoras de infraestructura de la USAC.

2. PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

2.1. Perfil de usuario final

Secretarias de la División de Servicios Generales quienes ingresan, controlan y gestionan la información de las peticiones. Deben ser las encargadas de filtrar y clasificar las peticiones en el sistema.

El jefe de la División de Servicios Generales, debe ser el encargado de analizar los reportes generados por el sistema para poder tomar decisiones en cuando a la efectividad y eficiencia de la DSG.

2.2. Características del sistema

Un sistema web debe tener características mínimas para que sea de utilidad. Cada característica hace del sistema más atractivo para las personas que lo vayan a utilizar. El sistema fue planteado como una solución web, para ser portable, es decir, que pueda utilizarse desde cualquier lugar y cualquier dispositivo. A continuación se describen las características de la plataforma:

- **Accesible:** el sistema es accesible desde cualquier computador que tenga acceso a internet.
- **Barra de menús:** desde la página de inicio el usuario podrá ir de un elemento a otro de manera rápida, fácil y sencilla. Esto se podrá hacer a través de una barra de tareas situada en la parte superior, las subtareas podrán accederse a través de una barra lateral, situada en la derecha.

- Formato y funcionalidad simple: la interfaz gráfica facilita al usuario las tareas. Es simple y con colores atractivos. Sin saturación de botones o imágenes, permitirá a los usuarios finales utilizar el sistema de una manera muy amigable y fácil de aprender.
- Manejo de permisos: los distintos tipos de usuario tendrán acceso a diferentes secciones de la aplicación por medio de roles.
- Tiempo real: todo el sistema estará actualizándose en tiempo real para evitar perder el tiempo en traslado de la información. Esto agilizará los procesos y obtener/dar información pertinente.
- Registro de fechas: cada operación realizada guardará la fecha, hora y usuario que realizó dicha operación.
- Modular: si en un futuro se desea ampliar el sistema, este permite, por su arquitectura, agregar las funciones necesarias dependiendo de la necesidad de la institución.

2.3. Beneficios del sistema

Un beneficio es un provecho o utilidad de las cosas, en este caso del software. Antes de realizar un sistema informático, debe plantearse si los beneficios serán altos y si estos están acordes a los gastos. Los beneficios deben plantearse a largo y a corto plazo, junto al impacto de los mismos, los cuales se describirán posteriormente. Los beneficios del sistema son los siguientes:

- Disponibilidad de la información: debido a que la aplicación se encuentra en una página web, se puede acceder a la información las 24 horas del día, 7 días a la semana y desde cualquier lugar del mundo, con una conexión básica a internet.
- Compatibilidad multiplataforma: puede ser accedida la aplicación en cualquier sistema operativo y desde cualquier dispositivo móvil con acceso a internet.
- Requerimientos de hardware mínimo: las aplicaciones web consumen menos recursos hardware de un computador que los programas instalados localmente.
- Múltiples usuarios concurrentes: el sistema podrá ser utilizado por múltiples usuarios al mismo tiempo. Con lo cual diferentes usuarios pueden ver e incluso editar toda la información de manera conjunta.
- Facilidad de actualización: cuando una aplicación web debe ser actualizada este procedimiento se realiza una vez para todos los usuarios, por lo cual no es necesario que cada usuario tome acciones pro-activas que interfieran con sus hábitos de trabajo al iniciar nuevas descargas y procedimientos de instalación individuales.

2.4. Casos de uso

En esta sección se definen las interacciones entre los usuarios y el sistema. Estas interacciones se refiere a lo que los usuarios hacen y lo que el sistema responde o viceversa. Los usuarios pueden ser tanto seres humanos como sistemas externos.

2.4.1. Resumen y actores

En la presente sección se muestra la definición de cada uno de los actores que interactúan con el sistema, así como un resumen de los distintos casos de uso identificados. Este resumen es mostrado a dos columnas con la información más importante para cada actor y cuál es su rol en la empresa.

Tabla II. **Definición de actores**

Actor	Descripción
Recepcionista	Representa a las personas encargadas de recibir la correspondencia de las diferentes dependencias y unidades universitarias en la DSG.
Administrador	Representa al jefe de la DSG o la persona que designe el mismo para poder administrar y tener todos los privilegios de acceso a la plataforma.
Secretaria de Delegación General	Persona encargada de revisar los datos ingresados por recepción y agregar los comentarios pertinentes para trasladarlo a las dependencias internas según sea su clasificación.
Secretaria de Dependencia	Representa a la(s) secretaria(s) designadas a cada Dependencia Interna de la DSG. Es la persona de darle seguimiento a la correspondencia desde su recepción en la Dependencia Interna, traslado de instrucciones para el encargado, hasta la respuesta de la solicitud para enviarla a la dependencia o unidades universitarias que iniciaron el proceso.
Encargado de proyecto	Es la persona encargada de ejecutar la solicitud realizada por la dependencia universitaria.

Fuente: elaboración propia.

Tabla III. **Definición de casos de uso**

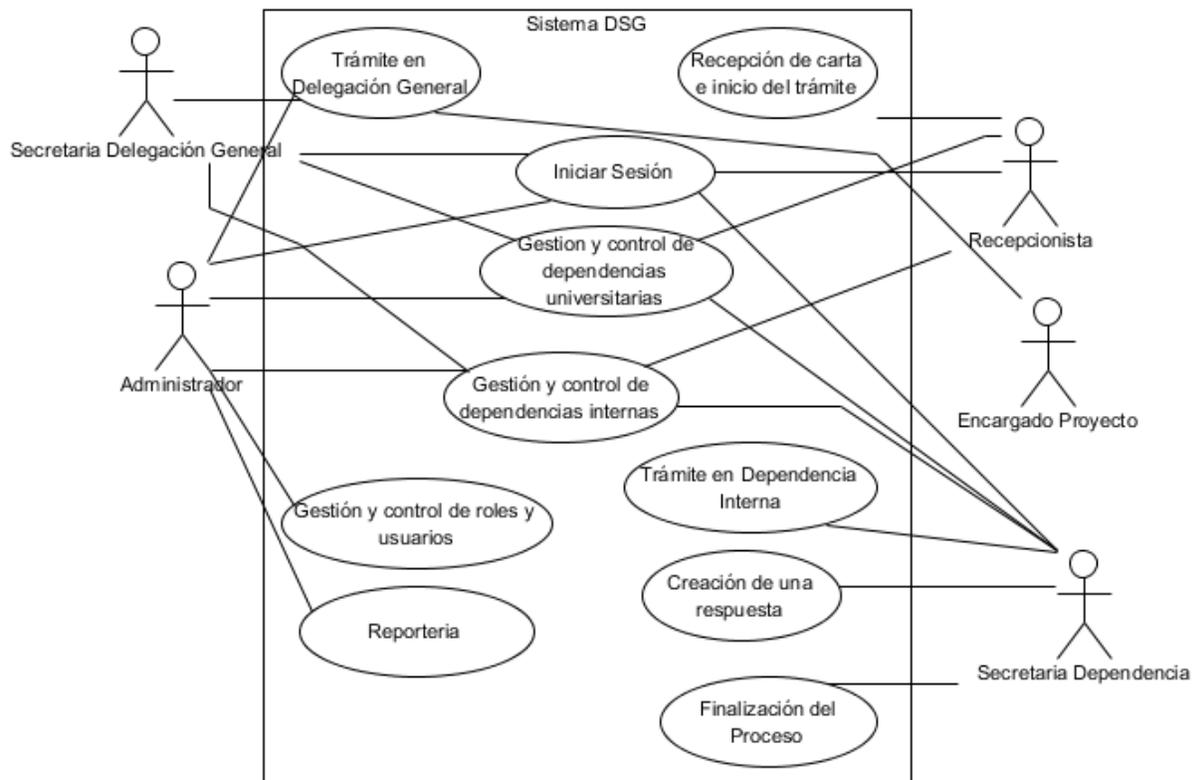
Código	Caso de uso	Actores
CU01	Inicio de sesión en el sistema	Recepcionista, Secretaria Delegación General, Administrador, Secretaria Dependencia
CU02	Recepción de carta e inicio del proceso.	Recepcionista
CU03	Trámite en Delegación General	Secretaria Delegación General, Administrador, Encargado Proyecto
CU04	Trámite en Dependencia Interna	Secretaria Dependencia
CU05	Creación de una respuesta.	Secretaria Dependencia
CU06	Finalización del proceso.	Secretaria Dependencia
CU07	Gestión y control de roles y usuarios.	Administrador
CU08	Gestión y control de dependencias universitarias.	Administrador, Secretaria Delegación General, Recepcionista, Secretaria Dependencia
CU09	Gestión y control de dependencias Internas	Administrador, Secretaria Delegación General, Recepcionista, Secretaria Dependencia
CU10	Reportería	Administrador

Fuente: elaboración propia.

2.4.2. Diagrama general de casos de uso

El diagrama general de casos de uso es un diagrama resumen global de todas las interacciones del sistema con cada uno de los actores. Es decir, es la expresión gráfica de las tablas dos y tres, las cuales definen actores, roles y funcionamiento del sistema web.

Figura 1. Diagrama general de casos de uso



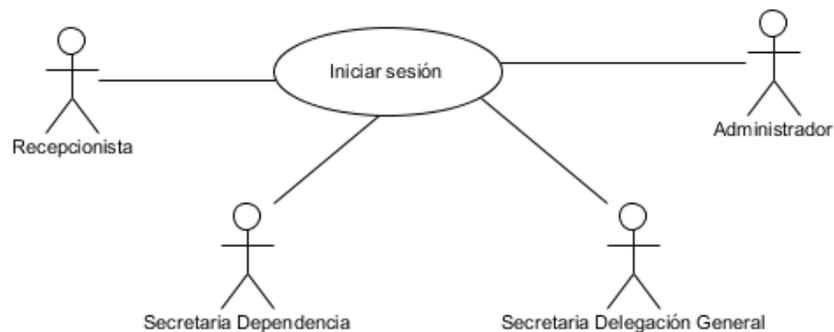
Fuente: elaboración propia.

2.4.3. Inicio de sesión en el sistema

Este caso de uso representa el inicio de sesión en el sistema, es decir, el momento en que todos los roles usuarios deben dar sus credenciales para acceder y hacer uso de la plataforma. Las credenciales básicas cara a cara con el usuario son: usuario y contraseña.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso inicio de sesión en el sistema.

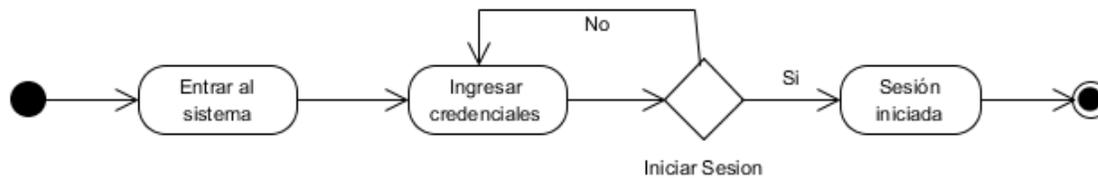
Figura 2. Diagrama de caso de uso en inicio de sesión en el sistema



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso inicio de sesión en el sistema.

Figura 3. Diagrama de actividades en inicio de sesión



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso inicio de sesión.

Tabla IV. Descripción de caso de uso en inicio de sesión

Caso de uso CU01	
Nombre	Inicio de sesión
Descripción	Para que todos los roles involucrados en el uso de la plataforma puedan utilizarla deberán acceder con sus credenciales. Una vez hayan ingresado al sistema podrán hacer uso de las opciones correspondientes a su rol.
Requerimiento	Iniciar una sesión segura, asegurándose de que la persona que quiere ingresar sea realmente quien dice ser.
Precondición	Ser un empleado autorizado para utilizar el sistema.

Continuación de la tabla IV.

Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El rol interesado ingresa a la página. <ol style="list-style-type: none"> a. Si tiene recordar inicio de sesión, flujo alterno 1. 2. Hacer clic en opción Iniciar sesión. 3. Ingresar usuario. 4. Ingresar contraseña. 5. Verificar credenciales. <ol style="list-style-type: none"> a. Son credenciales correctas, proceder. b. Son credenciales incorrectas, flujo alterno 2. 6. Visualización de las opciones según su rol. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá ingresar al sistema sin ingresar sus credenciales, ya que los mismos ya están guardados en su navegador. 2. Realizar acciones correspondientes a su rol. (Ver siguientes CU) 	
Flujo alterno 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si las credenciales de acceso son incorrectas aparecerá un mensaje de error indicando que se vuelvan a ingresar las mismas. 2. Ingresar credenciales nuevamente. 	
Postcondición	Realizar las tareas correspondientes a su rol en el sistema.
Requerimientos especiales	Ninguno

Fuente: elaboración propia.

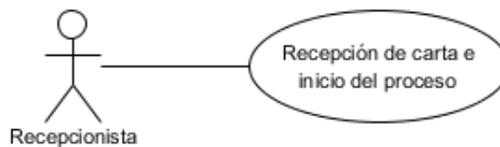
2.4.4. Recepción de carta e inicio del proceso

Este caso de uso representa el inicio del proceso, es decir, el momento en que recepción de la DSG recibe una carta de alguna dependencia universitaria, la cual tiene escrita una petición o solicitud para la DSG y necesita ya sea

permisos o que la DSG asigne sus recursos para cumplir y favorecer dicha petición.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso recepción de carta e inicio del proceso.

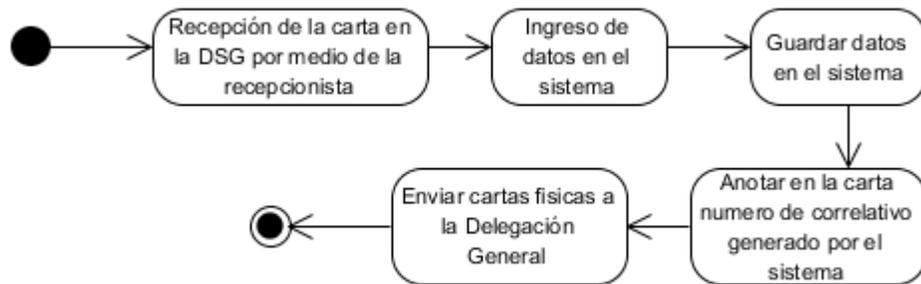
Figura 4. **Diagrama de caso de uso en recepción de carta e inicio del proceso**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso recepción de carta e inicio del proceso.

Figura 5. **Diagrama de actividades en recepción de carta e inicio del proceso**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso recepción de carta e inicio del proceso.

Tabla V. **Descripción de caso de uso en recepción de carta e inicio del proceso**

Caso de uso CU02	
Nombre	Recepción de carta e inicio del proceso
Descripción	La recepción de la DSG recibe una carta de una dependencia universitaria y archiva su ingreso en el sistema. Una vez ingresada la carta, la traslada a la Delegación General.
Requerimiento	Archivar en el sistema el ingreso de una carta a la DSG. Dicha carta tiene una solicitud por parte de una dependencia universitaria.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.

Continuación de la tabla V.

Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La recepcionista recibe la carta. 2. Entra al sistema, hace clic en sección Ingreso. 3. Visualizará un formulario. 4. Ingresar Número Referencia. 5. Seleccionar la fecha en que fue escrita la carta. 6. Ingresar asunto (opcional). 7. Ingresar número de anexos. 8. Ingresar contenido carta (opcional). 9. Seleccionar dependencia universidad. 10. Si no existe dependencia universitaria, ir a CU11. 11. Si todos los campos obligatorios son ingresados, proceder. 12. Si son incorrectos, flujo alterno 1. 13. Guardar. 14. El sistema muestra la información almacenada. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un mensaje, indicando los campos que se han ingresado incorrectamente. 2. El usuario procede a corregir y/o ingresar los campos indicados. 	
Post condición	Enviar la carta física a la Delegación General y proceder con CU3.

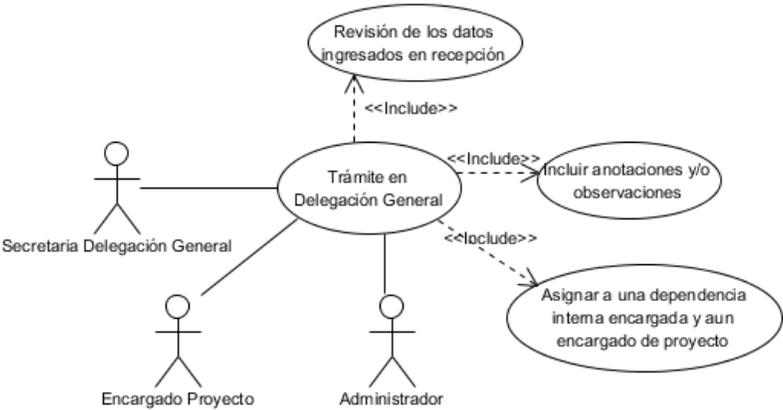
Fuente: elaboración propia.

2.4.5. Trámite en Delegación General

Este caso de uso corresponde al trámite en Delegación General, desde la recepción de la carta física hasta el envío de la misma a un departamento asignado según el proceso que se detallará a continuación.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso trámite en Delegación General.

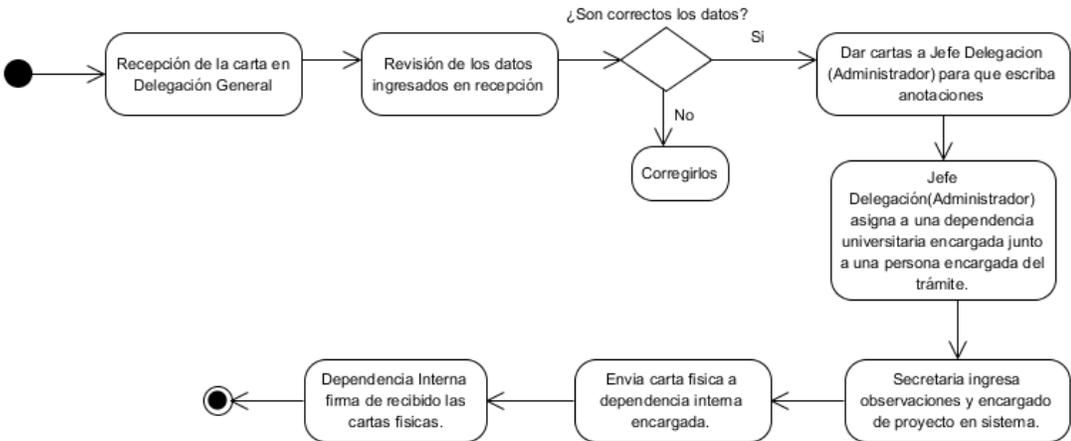
Figura 6. Diagrama de caso de uso en trámite en Delegación General



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso trámite en Delegación General.

Figura 7. Diagrama de actividades en trámite en Delegación General



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso asignación de comisión revisora.

Tabla VI. **Descripción de caso de uso en trámite en Delegación General**

Caso de uso CU03	
Nombre	Trámite en Delegación General
Descripción	La Delegación General recibe la carta y revisa los datos ingresados en recepción. Posteriormente se le entrega al jefe de la división de servicios generales (administrador) para que incluya anotaciones.
Requerimiento	Archivar en el sistema los cambios de los datos en recepción (si existiera algún error), agregar anotaciones y asignar una Dependencia Interna encargada para que resuelva la solicitud.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria de delegación general recibe la carta física. 2. Entra al sistema, hace clic en Gestionar. 3. Visualizará una tabla con los trámites ingresados por recepción. 4. Buscar trámite para agregar información. <ol style="list-style-type: none"> a. Si desea agregar información al trámite ir a flujo alterno 1. b. Si desea editar información del trámite ir a flujo alterno 2. c. Si la carta es privada y la entregaron directamente a delegación general ir a flujo alterno 3. 5. Visualizar la información. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario con la información ingresada en recepción y nuevos campos. 2. Editar número Referencia (área recepción). 3. Editar fecha de la carta (área recepción). 4. Editar asunto – opcional- (área recepción). 5. Editar observaciones –opcional- (área recepción). 	

Continuación de la tabla VI.

<ol style="list-style-type: none"> 6. Ingresar una etiqueta –opcional- (área delegación general). 7. Escoger tipo (área delegación general). 8. Escoger Dependencia Interna (área delegación general). 9. Escoger un empleado encargado del proyecto (área delegación general). <ol style="list-style-type: none"> a. Si todos los campos obligatorios son ingresados, proceder. b. Si son incorrectos, flujo alternativo 1. 10. Clic en botón guardar. 11. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario con la información ingresada en recepción y en la delegación general (flujo alternativo 1) la cual puede ser corregida/editada. 2. Clic en botón Guardar. 3. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 3:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Secretaria de Delegación General recibe la carta. 2. Entra al sistema, hace clic en sección Ingreso. 3. Visualizará un formulario. 4. Ingresar número Referencia. 5. Selecciona la fecha en que fue escrita la carta. 6. Ingresa asunto (opcional). 7. Ingresa número de anexos. 8. Ingresa contenido carta(opcional) 9. Seleccionar dependencia universidad. <ol style="list-style-type: none"> a. Si no existe dependencia universitaria, ir a CU11. b. Si todos los campos obligatorios son ingresados, proceder. c. Si son incorrectos, flujo alternativo 1. 10. Guardar. 11. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Post condición	Enviar la carta física al departamento asignado y proceder con CU4.

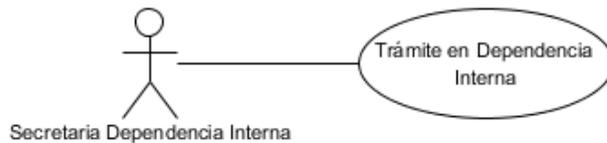
Fuente: elaboración propia.

2.4.6. Trámite en Dependencia Interna

Este caso de uso corresponde al trámite en una Dependencia Interna, el cual consiste en la recepción de la carta física por parte de la Dependencia Interna y el trámite para la ejecución de la petición por parte de una dependencia universitaria.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso trámite en Dependencia Interna.

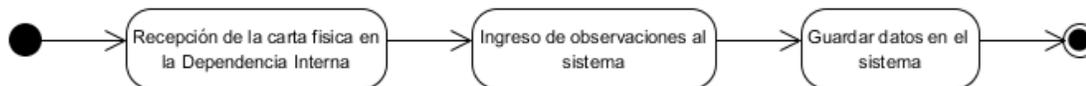
Figura 8. **Diagrama de caso de uso en trámite en Dependencia Interna**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso trámite en Dependencia Interna.

Figura 9. **Diagrama de actividades en trámite en Dependencia Interna**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso trámite en Dependencia Interna.

Tabla VII. **Descripción de caso de uso en trámite en Dependencia Interna**

Caso de uso CU04	
Nombre	Trámite en Dependencia Interna
Descripción	La Dependencia Interna recibe la carta física y anota observaciones de ejecución.
Requerimiento	Agregar observaciones del inicio del trámite en la Dependencia Interna.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema y que el trámite del ingreso de la carta física haya sido procesado/iniciado en recepción (CU02) o en delegación general (CU03).
Flujo normal	
1.	La secretaria de la Dependencia Interna recibe la carta física.
2.	Entra al sistema, hace clic en Ingreso.
3.	Visualizará una tabla con los trámites correspondientes a su Dependencia Interna.
4.	Buscar trámite para agregar información. <ol style="list-style-type: none"> Si desea agregar observaciones al trámite ir a flujo alterno 1. Si desea editar observaciones al trámite ir a flujo alterno 2.
5.	Visualizar la información.

Continuación de la tabla VII.

Flujo alternativo 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario con la información ingresada en recepción, en delegación general y las observaciones para agregar. 2. El usuario procede a escribir observaciones dadas por su jefe. 3. Clic en botón Guardar. 4. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la información ingresada en recepción, en delegación general y las observaciones que pueden ser corregidas/editadas. 2. Clic en botón Guardar. 3. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Postcondición	Ejecución del proyecto (sistema externo) y proceder con CU05.

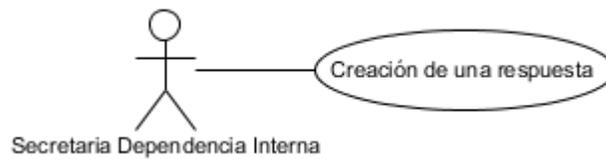
Fuente: elaboración propia.

2.4.7. Creación de una respuesta

Este caso de uso corresponde a la creación de una respuesta, la cual consiste en la redacción de una carta dirigida a la dependencia universitaria que hizo la solicitud inicial.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso creación de una respuesta.

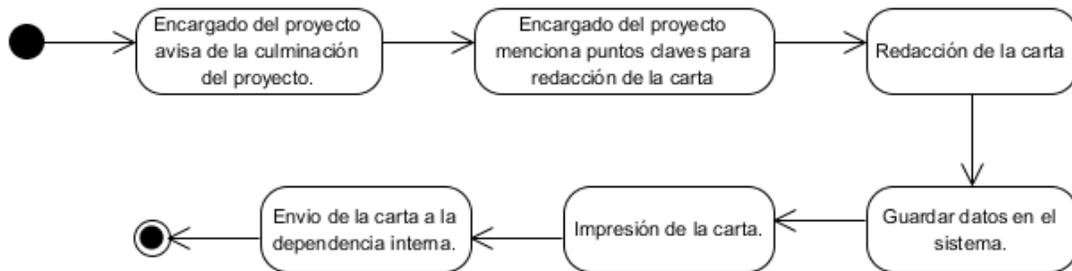
Figura 10. **Diagrama de caso de uso en creación de respuesta**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso creación de una respuesta.

Figura 11. **Diagrama de actividades en creación de una respuesta**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso creación de una respuesta.

Tabla VIII. **Descripción de caso de uso en creación de una respuesta**

Caso de uso CU05	
Nombre	Creación de una respuesta.
Descripción	La Dependencia Interna redacta una carta dando una respuesta a la dependencia universitaria que hizo la solicitud en primera instancia.
Requerimiento	Guardar los datos de la carta de respuesta en el sistema.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema y haber creado un trámite en Dependencia Interna.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria de la Dependencia Interna recibe del encargado del proyecto la respuesta que se le va a dar la dependencia universitaria solicitante. 2. Entra al sistema, hace clic en Ingreso. 3. Visualizará una tabla con los trámites correspondientes a su Dependencia Interna. 4. Buscar trámite para agregar información. <ol style="list-style-type: none"> a. Si desea agregar una respuesta, ir a flujo alternativo 1. b. Si desea editar una respuesta, ir a flujo alternativo 2. 5. Visualizar la información. 	
Flujo alternativo 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario para la creación de una respuesta. 2. Ingresar fecha de la carta. 3. Ingresar Número Oficio. 4. Ingresar a quien va dirigido. 5. Ingresar un asunto. 6. Ingresar una descripción. (opcional) 7. Ingresar dependencia universitaria a la que va dirigida. 8. Clic en botón Guardar. 9. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario para la creación de una respuesta. 2. El usuario procede a modificar la información requerida en el formulario 	

Continuación de la tabla VII.

(ver flujo alternativo 1) 4. Clic en botón Guardar. 5. El sistema muestra la información almacenada ingresada con anterioridad.	
Post condición	Ejecución del proyecto (sistema externo al explicado en este reporte) y proceder con CU05.

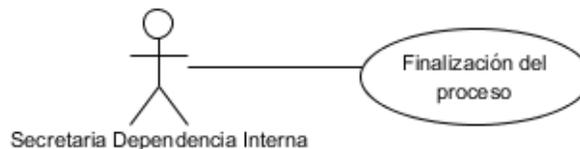
Fuente: elaboración propia.

2.4.8. Finalización del proceso

Este caso de uso representa el procedimiento para finalizar el proceso en una Dependencia Interna, da por terminado el proceso que dio inicio en recepción. Es necesario finalizar un proceso para poder sacar las estadísticas en forma de reporte.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso finalización del proceso.

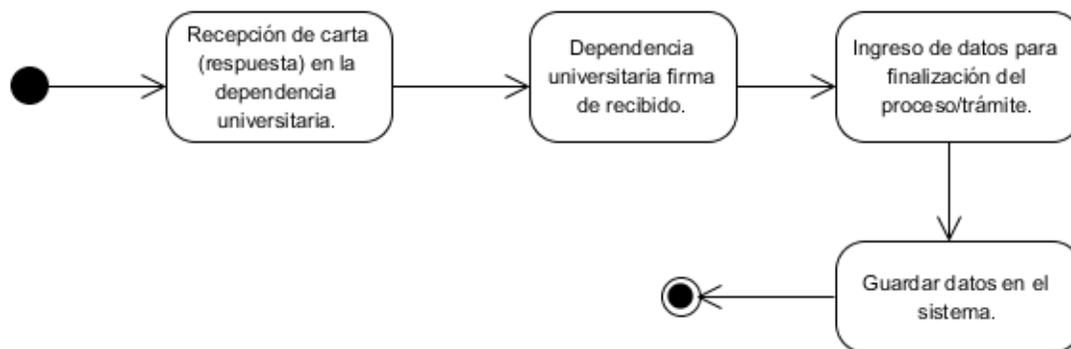
Figura 12. Diagrama de caso de uso en finalización del proceso



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso finalización del proceso.

Figura 13. **Diagrama de actividades en finalización del proceso**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso finalización del proceso.

Tabla IX. **Descripción de caso de uso en finalización del proceso**

Caso de uso CU06	
Nombre	Finalización del proceso
Descripción	Una vez recibida en la dependencia universitaria la carta de respuesta (CU05); firman de recibido para poder proceder a la finalización del proceso. Es entonces cuando la secretaria de la Dependencia Interna ingresa los datos al sistema para dar por concluida la solicitud inicial (CU02).

Continuación de la tabla IX.

Requerimiento	Ingresar datos en el sistema para poder finalizar el proceso. Esta información será útil para los reportes de proyectos finalizados en determinadas fechas.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema y haber creado una respuesta en Dependencia Interna.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria de la Dependencia Interna recibe la carta de respuesta sellada de recibido por la dependencia universitaria. 2. Entra al sistema, hace clic en Ingreso. 3. Visualizará una tabla con los trámites correspondientes a su Dependencia Interna. 4. Buscar trámite para agregar información. <ol style="list-style-type: none"> a. Si desea finalizar el proceso, ir a flujo alterno 1. b. Si desea editar el proceso, ir a flujo alterno 2. 5. Visualizar la información. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario para la finalización de un proceso. 2. Ingresar fecha en que la dependencia universitaria recibió la carta. 3. Ingresar observaciones (opcional). 4. Clic en botón Guardar. 5. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alterno 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un formulario para la finalización de un proceso. 2. Editar fecha en que la dependencia universitaria recibió la carta. 3. Editar observaciones (opcional). 4. Clic en botón Guardar. 5. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Postcondición	Ninguna

Fuente: elaboración propia.

2.4.9. Gestión y control de roles y usuarios

Los roles en una empresa o institución son esenciales. Estos se reflejan virtualmente para permitir o denegar accesos. Este caso de uso describe el proceso que debe realizar el administrador para controlar roles y usuarios de la plataforma.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso gestión y control de roles y usuarios.

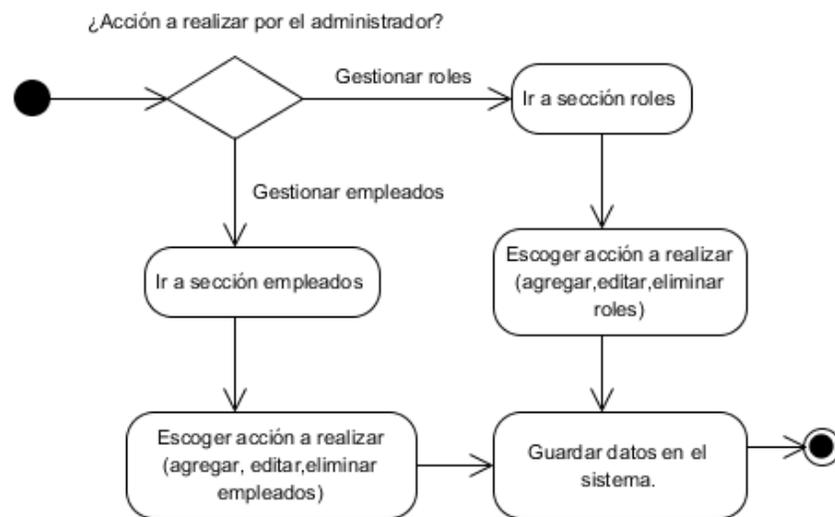
Figura 14. **Diagrama de caso de uso en gestión y control de roles y usuarios**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso gestión y control de roles y usuarios.

Figura 15. **Diagrama de actividades en gestión y control de roles y usuarios**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso gestión y control de roles y usuarios.

Tabla X. **Descripción de caso de uso en gestión y control de roles y usuarios**

Caso de uso CU07	
Nombre	Gestión y control de roles y usuarios
Descripción	El administrador debe gestionar roles y usuarios, es decir, un usuario es equivalente a un empleado de la DSG y su rol equivale a la función que

Continuación de la tabla X.

	<p>desempeña en el sistema de la DSG. Los roles y usuarios son importantes para proteger el sistema y establecer niveles de acceso y seguridad, es decir, un administrador no podrá ver las mismas cosas que una recepcionista, por ejemplo.</p>
Requerimiento	Poder buscar, agregar, modificar y eliminar usuarios y roles.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador entra al sistema. 2. Si desea agregar un rol o usuario, ir a flujo alterno 1. Si no, proseguir. 3. Buscar un rol o usuario en la tabla. <ol style="list-style-type: none"> a. Si desea modificar un rol o usuario, ir a flujo alterno 2. b. Si desea eliminar un rol o usuario, ir a flujo alterno 3. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar nombre (para rol). 2. Ingresar descripción (para rol). 3. Ingresar usuario (para usuario). 4. Ingresar contraseña (para usuario). 5. Ingresar nombres (para usuario). 6. Ingresar apellidos (para usuario). 7. Ingresar teléfono (para usuario - opcional). 8. Ingresar correo electrónico (para usuario - opcional). 9. Escoger de la lista un rol (para usuario). 10. Escoger de la lista una Dependencia Interna (para usuario). 11. Clic en botón Guardar. 12. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alterno 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Editar nombre (para rol). 2. Editar descripción (para rol). 3. Editar usuario (para usuario). 4. Editar contraseña (para usuario). 5. Editar nombres (para usuario). 6. Editar apellidos (para usuario). 7. Editar teléfono (para usuario). 	

Continuación de la tabla X.

<ol style="list-style-type: none"> 8. Editar correo electrónico (para usuario - opcional). 9. Escoger de la lista un rol (para usuario - opcional). 10. Escoger de la lista una Dependencia Interna (para usuario). 11. Clic en botón Guardar. 12. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alterno 3:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar rol seleccionado. 2. Muestra mensaje de si se está seguro de eliminar. <ol style="list-style-type: none"> a. Si está seguro, proceder. 3. Si no está seguro cancelar, procede el flujo. 	
Postcondición	Ninguna

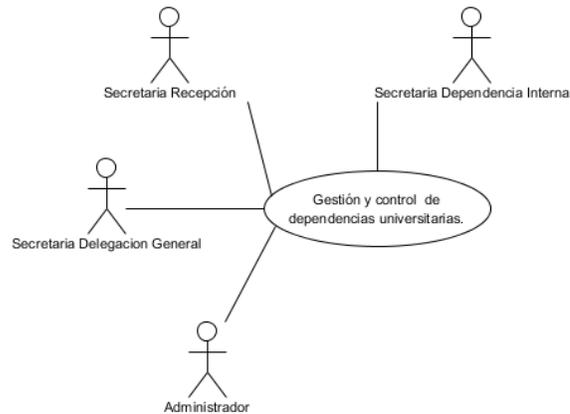
Fuente: elaboración propia.

2.4.10. Gestión y control de dependencias universitarias

Este caso de uso describe el proceso que debe realizar los roles de recepcionista, secretaria de delegación general, secretaria de la Dependencia Interna y el administrador para gestionar y controlar las dependencias universitarias de la plataforma.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso gestión y control de dependencias universitarias.

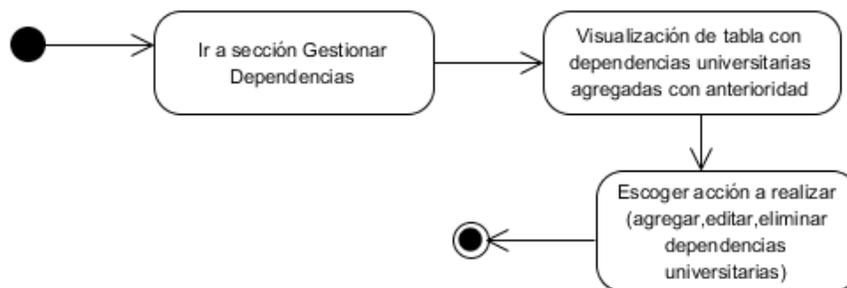
Figura 16. **Diagrama de caso de uso en gestión y control de dependencias universitarias**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso gestión y control de dependencias universitarias.

Figura 17. **Diagrama de actividades en gestión y control de dependencias universitarias**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso gestión y control de dependencias universitarias.

Tabla XI. **Descripción de caso de uso en gestión y control de dependencias universitarias**

Caso de uso CU08	
Nombre	Gestión y control de dependencias universitarias.
Descripción	Secretaria recepcionista, secretaria de delegación general, secretaria de Dependencia Interna y administrador pueden gestionar y controlar dependencias universitarias, es decir podrán agregar, modificar o eliminar dependencias universitarias. Las dependencias universitarias son todas aquellas que forman parte de la universidad de San Carlos de Guatemala y que piden solicitudes a la DSG por medio de cartas. De esta forma quedará registrado en el sistema los nombres de las dependencias sin tener que estar agregando (el nombre de la dependencia universitaria) cada vez que se recibe una carta.
Requerimiento	Poder buscar, agregar, modificar y eliminar dependencias universitarias.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cualquier usuario entra al sistema. 2. Si desea agregar una dependencia universitaria, ir a flujo alterno 1. Si no, proseguir. 3. Buscar una dependencia universitaria en la tabla. <ol style="list-style-type: none"> a. Si desea modificar/actualizar una dependencia universitaria, ir a flujo alterno 2. 	

Continuación de la tabla XI.

b. Si desea eliminar una dependencia universitaria, ir a flujo alternativo 3	
Flujo alternativo 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar nombre. 2. Ingresar siglas. 3. Clic en botón Guardar. 4. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Editar nombre. 2. Editar siglas. 3. Clic en botón Guardar. 4. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 3:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar rol seleccionado. 2. Muestra mensaje de si se está seguro de eliminar. <ol style="list-style-type: none"> a. Si está seguro, hacer clic en aceptar. b. Si no está seguro, hacer clic en cancelar. 	
Postcondición	Ninguna

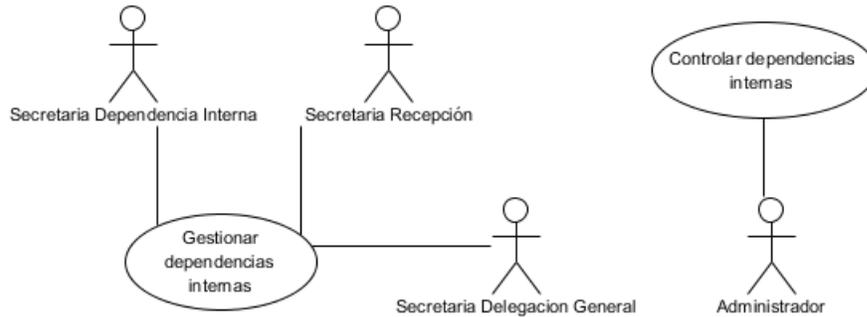
Fuente: elaboración propia.

2.4.11. Gestión y control de dependencias internas

Este caso de uso describe el proceso que debe realizar los roles de recepcionista, secretaria de delegación general y secretaria de la Dependencia Interna para gestionar y el administrador para controlar las dependencias internas de la plataforma.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso gestión y control de dependencias internas.

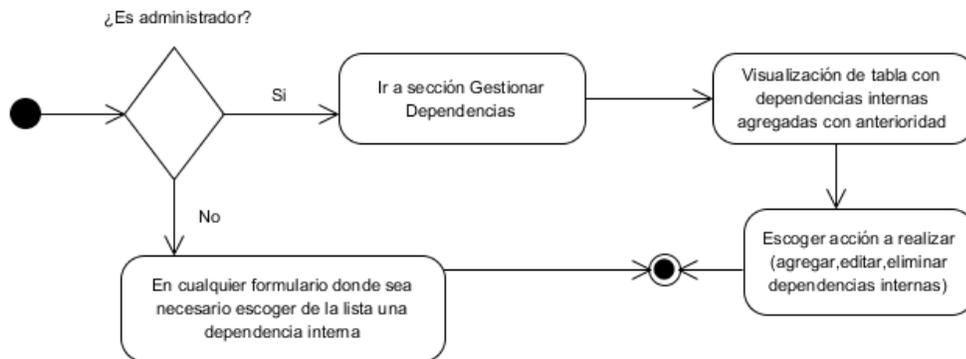
Figura 18. **Diagrama de caso de uso en gestión y control de dependencias internas**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso gestión y control de dependencias internas.

Figura 19. **Diagrama de actividades en gestión y control de dependencias internas**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso gestión y control de dependencias internas.

Tabla XII. **Descripción de caso de uso en gestión y control de dependencias internas**

Caso de uso CU09	
Nombre	Gestión y control de dependencias internas.
Descripción	<p>Secretaria recepcionista, secretaria de delegación general y secretaria de Dependencia Interna pueden gestionar dependencias internas, es decir, podrán consultar la información de dichas dependencias pero NO podrán agregar, modificar o eliminarlas; estas acciones únicamente las puede realizar el rol de administrador.</p> <p>Las dependencias internas son todas aquellas dependencias que forman parte de la División de Servicios Generales. Las dependencias son las encargadas de resolver las peticiones de las dependencias universitarias.</p>
Requerimiento	Poder buscar, agregar, modificar y eliminar dependencias internas.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo normal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cualquier usuario entra al sistema. <ol style="list-style-type: none"> a. Si es administrador, ir a flujo alterno 1. b. Si es otro rol, ir a flujo alterno 5. 	
Flujo alterno 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si desea agregar una Dependencia Interna, ir a flujo alterno 2. 2. Si desea modificar una Dependencia Interna, ir a flujo alterno 3. 3. Si desea eliminar una dependencia universitaria, ir a flujo alterno 4. 	

Continuación de la tabla XII.

Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Agregar nombre. 2. Agregar siglas. 3. Clic en botón Guardar. 4. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 3:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Editar nombre. 2. Editar siglas. 3. Clic en botón Guardar. 4. El sistema muestra la información almacenada, ingresada con anterioridad. 	
Flujo alternativo 4:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar Dependencia Interna. 2. Eliminar Dependencia Interna seleccionado. 3. Muestra mensaje de si se está seguro de eliminar. <ol style="list-style-type: none"> a. Si está seguro, clic en aceptar. 4. Si no está seguro, clic en cancelar. 	
Flujo alternativo 5:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger de la lista una Dependencia Interna. 	
Postcondición	Si es otro rol, rellenar el formulario donde se escogió la Dependencia Interna.

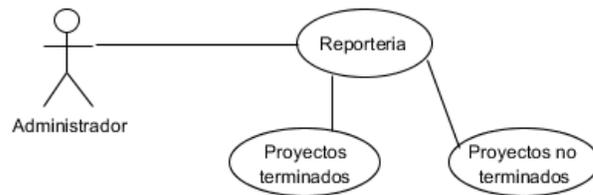
Fuente: elaboración propia.

2.4.12. Reportería

Los reportes son estadísticas, de las cuales los altos mandos pueden tomar decisiones que afecten al negocio. Los reportes son diseñados para la alta gerencia, es decir, no necesita conocimientos en informática para poder verlos. Este caso de uso describe el proceso que debe realizar el administrador para el manejo de reportes.

- Diagrama de caso de uso: en el siguiente diagrama se muestran los actores que interactúan con el sistema, en el caso de uso reportería.

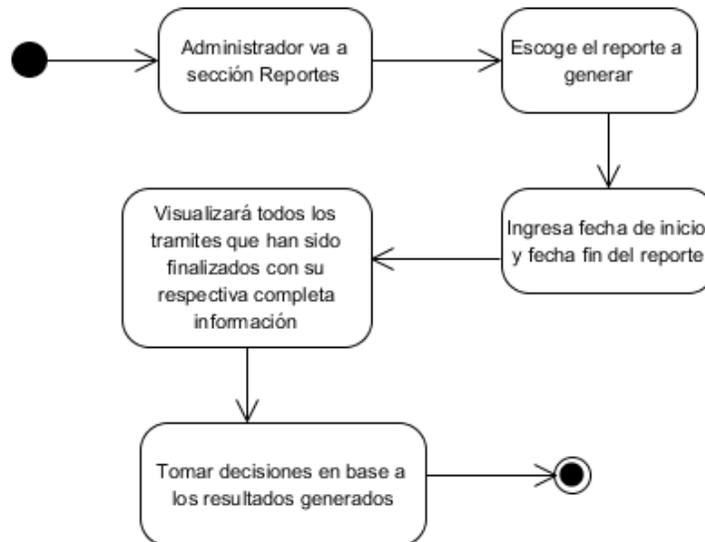
Figura 20. **Diagrama de caso de uso en reportería**



Fuente: elaboración propia.

- Diagrama de actividades: en el siguiente diagrama se ilustra la secuencia de actividades que se sigue, en el caso de uso reportería.

Figura 21. **Diagrama de actividades en reportería**



Fuente: elaboración propia.

- Caso de uso: la siguiente tabla describe a detalle el procedimiento, actores y requerimientos asociados al caso de uso reportería.

Tabla XIII. **Descripción de caso de uso en reportería**

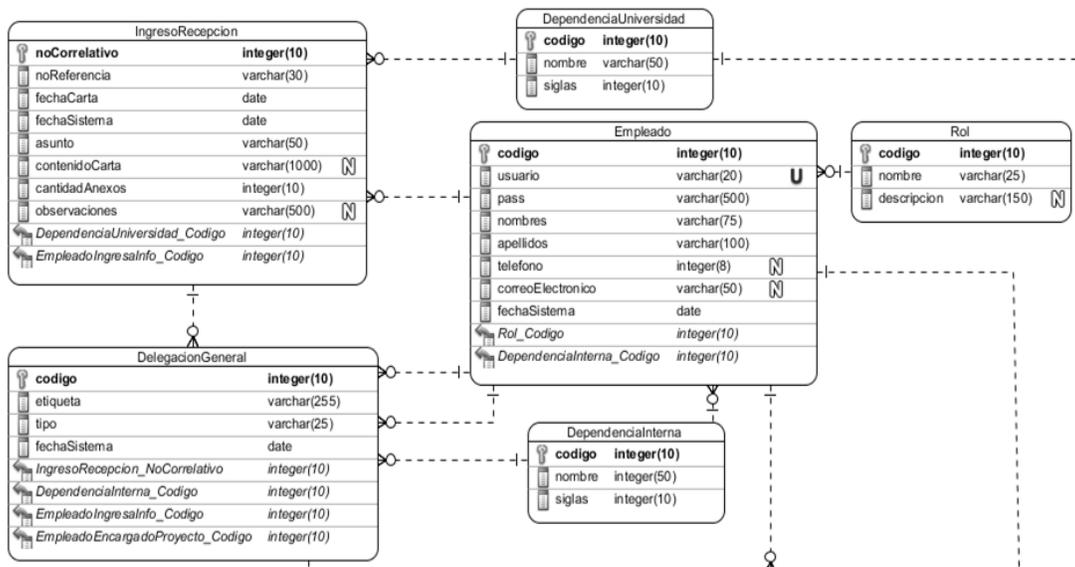
Caso de uso CU10	
Nombre	Reportería
Descripción	El administrador será capaz de crear reportes dinámicos, es decir, dos reportes donde el mismo pueda establecer una fecha de inicio y de final donde se generen los tramites que han sido terminados y los que número
Requerimiento	Generar reportes basados en fechas de los tramites que han sido terminados y los que no.
Precondición	Haber iniciado sesión en el sistema.
Flujo normal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic en Reportes <ol style="list-style-type: none"> a. Generar reporte de proyectos terminados, ir a flujo alternativo 1. b. Generar reporte de proyectos no terminados, ir a flujo alternativo 2. 	
Flujo alternativo 1:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger una fecha inicial. 2. Escoger una fecha final. 3. Clic en botón generar. 4. Mostrará la cantidad de trámites terminados en las fechas seleccionadas con anterioridad. 5. Si desea ver los trámites terminados de manera específicamente, hacer clic en el número de trámite que le interesa en la tabla que visualizará en el momento que el reporte haya sido generado. 	
Flujo alternativo 2:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger una fecha inicial. 2. Escoger una fecha final. 3. Clic en botón generar. 4. Mostrará la cantidad de trámites terminados en las fechas seleccionadas con anterioridad. 5. Si desea ver los trámites terminados de manera específicamente, hacer clic en el número de trámite que le interesa. 	
Postcondición	Ninguna

Fuente: elaboración propia.

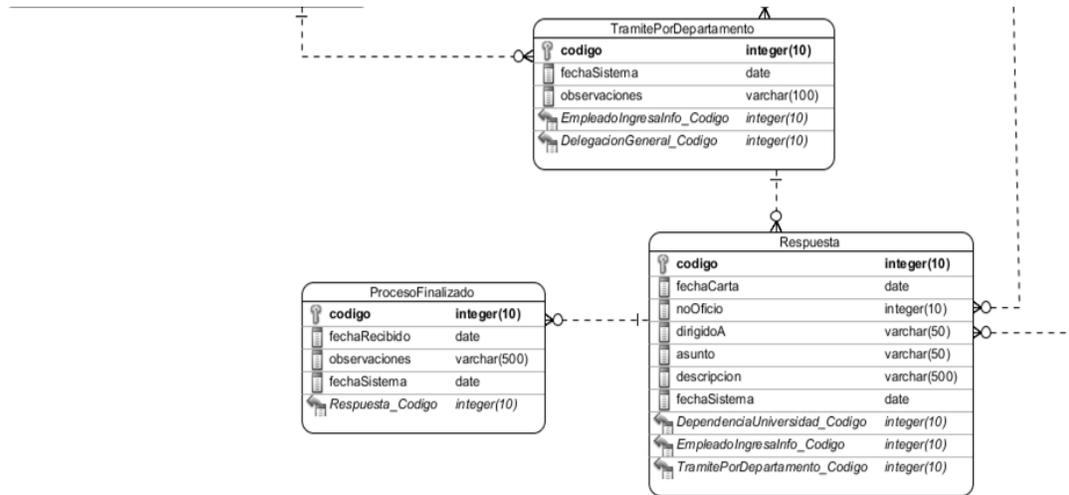
2.4.13. Diagrama entidad relación

El diagrama entidad relación es una herramienta utilizada para el modelado de datos, es decir, el diagrama entidad relación es el modelo a usar en la base de datos. El siguiente diagrama presenta las entidades de la plataforma. Cada entidad presenta propiedades (cajas) y sus relaciones (líneas).

Figura 22. Diagrama en entidad relación



Continuación de la figura 22.



Fuente: elaboración propia.

3. MANUAL DE USUARIO DEL RECEPCIONISTA

3.1. Ingresar a la plataforma

Para iniciar a usar la plataforma se debe acceder a la dirección web:
<http://epsdsg.byethost7.com/dsg/index.php>.

Se recomienda que esta página sea agregada en marcadores del navegador (Ej. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) para acceder rápidamente y no tener que ingresar la dirección manualmente todos los días a la plataforma.

- La primera pantalla al acceder a la dirección web antes citada es la imagen que se presenta a continuación:

Figura 23. Pantalla al ingresar en la dirección web



Fuente: elaboración propia.

3.2. Menú flotante

Un menú es una herramienta para poder escoger opciones. Este debe ser claro y ordenado. El menú del sistema web, específicamente se utiliza para realizar operaciones generales. Es el menú que aparece en la parte superior, después del logo de la División de Servicios Generales.

- Para poder acceder a cada opción se debe hacer clic izquierdo con el botón del *mouse* en cada palabra.

Figura 24. Menú flotante



Fuente: elaboración propia.

3.2.1. Inicio

En la página de inicio se muestra la descripción, misión y visión de la DSG. La descripción incluye un breve resumen de la División de Servicios Generales. La misión muestra la razón de ser y la visión hacia dónde se dirigen. Es importante que sea la página principal, para que los que entran por primera vez estén enterados y conscientes de donde trabajan.

3.2.2. Iniciar sesión

Desde iniciar sesión se podrá acceder a más opciones de la plataforma. Para poder Iniciar sesión se debe hacer clic en la opción iniciar sesión con el botón izquierdo del *mouse*. A continuación aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 25. **Inicio de sesión**



The image shows a web interface for logging in. At the top, there is a navigation bar with three items: 'Inicio', 'Iniciar Sesión', and 'Acerca De'. Below this, there is a breadcrumb trail: 'Inicio » Iniciar Sesión'. The main heading is 'Iniciar sesión'. There are two input fields: 'Usuario' with the text 'recepcion' and 'Contraseña' with a masked password of seven dots. Below the password field is a checkbox labeled 'Recordar el inicio de sesión'. At the bottom is a button labeled 'Iniciar Sesión'.

Fuente: elaboración propia.

- En esta pantalla se debe ingresar su nombre de usuario (de ejemplo recepción) y la contraseña. La contraseña aparecerá protegida por puntos, a manera que usted la escriba, no aparecerá la palabra que está ingresando si no que saldrán puntos. Esto es por si alguien está cerca de su monitor no pueda ver cuál es su contraseña.
- Si se desea evitar escribir todos los días la contraseña y el acceso a la computadora personal, se puede utilizar la opción recordar el inicio de sesión. Esto servirá para que cada vez que se ingrese al sitio no se tenga que escribir el usuario y la contraseña. Hay que tener en cuenta que al marcar esta opción y no escribir la contraseña durante un largo período de tiempo puede que esta sea olvidada.

3.2.3. Cerrar sesión

Cuando se termine de utilizar el sistema, es recomendable finalizar la sesión, para que otra persona no pueda utilizar el sistema con credenciales ajenas. Al cerrar la sesión se evita que un tercero acceda al sistema y realice acciones malintencionadas.

El procedimiento para cerrar sesión es el siguiente:

- En la barra de navegación de la parte superior de la pantalla, seleccionar la opción cerrar sesión (nombre de usuario).

Figura 26. **Cerrar sesión**



Fuente: elaboración propia.

3.2.4. Acerca De

Esta opción despliega la información de quién realizó la plataforma, es decir, el nombre completo de la persona que hizo el análisis, diseño, planeación, desarrollo e implementación del sitio, así como el carné universitario que identifica a la persona.

3.3. Ingreso

En este menú se podrá llenar todos los campos necesarios para ingresar una carta cuando se recibe en recepción. Los campos número de referencia,

fecha carta, número de anexos y dependencia universidad son obligatorios, es decir, no se podrá guardar el trámite en el sistema si estos campos no están ingresados. La fecha podrá seleccionarse fácilmente presionando el botón con 3 puntos suspensivos ; este desplegará un calendario donde se puede escoger con las flechas la fecha requerida. Si la dependencia universitaria no se encuentra en la lista se deberá agregarla presionando agregar dependencia universitaria ubicada en el panel de la derecha.

Figura 27. **Iniciar y agregar trámite en recepción**

The screenshot shows a web interface for adding a receipt. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Ingreso, Buscar, Acerca De, and Cerrar Sesión (recepcion). Below this, a breadcrumb trail reads: Inicio » Ingreso Recepcion » Agregar. The main heading is 'Agregar en Recepción', followed by a note: 'Los campos con * son obligatorios.' The form contains several input fields: 'No. Referencia *' (text box), 'Fecha Carta *' (text box with a calendar icon), 'Asunto' (text box), and 'No. Anexos *' (text box). Below these is a large text area for 'Contenido Carta'. At the bottom left, there is a dropdown menu for 'Dependencia Universidad *' with 'Fling' selected, and an 'Agregar' button. On the right side, there is a sidebar with a tab 'Acciones' containing two options: 'Buscar' and 'Agregar Dependencia Universitaria'.

Fuente: elaboración propia.

- Una vez se hayan rellenado los campos, se deberá hacer clic en el botón agregar. La fecha carta se refiere a la fecha que tiene la carta, el sistema automáticamente guardara la fecha en que se ingresó.

- El número de correlativo es generado automáticamente por el sistema, puede anotararlo en la carta para facilitar su posterior búsqueda.
- Escoger en la lista el nombre de la dependencia universitaria de donde envían la carta.

Figura 28. **Lista de dependencias universitarias**

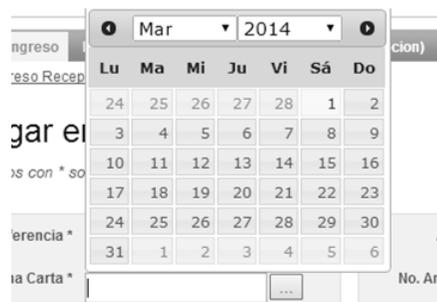


Fuente: elaboración propia.

Una vez que se haya agregado los campos se deberá hacer clic en el botón agregar.

- La fecha carta se refiere a la fecha que tiene la carta, el sistema automáticamente guardara la fecha en que se ingresó.

Figura 29. **Calendario**



Fuente: elaboración propia.

3.4. Agregar dependencia universitaria

Si la dependencia universitaria de donde viene la carta no existe se deberá agregar haciendo clic en el panel derecho en la opción agregar dependencia universitaria. Cerciorarse que la dependencia universitaria exista antes de ingresar los datos de la carta, ya que al presionar el botón atrás los datos por seguridad desaparecerán y se tendrá que ingresar nuevamente.

- Para crear una dependencia universitaria se debe escribir el nombre y las siglas de dicha dependencia.

Figura 30. Agregar dependencia universitaria



The screenshot shows a web interface for adding a university dependency. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Ingreso, Buscar, Acerca De, and Cerrar Sesión (recepcion). Below this, the breadcrumb trail reads: Inicio » Dependencia Universidad » Agregar. The main heading is 'Agregar Dependencia Universidad'. A note states: 'Los campos con * son obligatorios.' There are two input fields: 'Nombre *' and 'Siglas *'. Below the 'Siglas *' field is an 'Agregar' button. On the right side, there is a panel titled 'Acciones' with a button labeled 'Gestionar Dependencias Universidades'.

Fuente: elaboración propia.

Para regresar e ingresar una carta debe hacer clic en el menú flotante ingreso o si se desea modificar el nombre de una dependencia, hacer clic en gestionar dependencias universidades en el panel derecho.

Antes de añadir una nueva dependencia universitaria hay que asegurarse que no exista.

3.5. Gestionar dependencias universitarias

Desde aquí se podrá ver  y modificar  el nombre y las siglas de las dependencias universitarias. Eliminar no está permitido, ya que únicamente el rol administrador puede hacerlo. Si se presiona la  saldrá un cuadro de diálogo mencionando que no se está autorizado para realizar dicha acción.

- Desde el menú de la derecha puede agregar dependencias universitarias. Asegurarse que la dependencia no exista antes de agregar una nueva.

Figura 31. Gestión de dependencias universitarias



Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Dependencias Universitarias » Gestionar

Gestion de dependencias universitarias

Viendo 1-2 de 2 resultados.

Nombre	Siglas	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Facultad de Ingenieria	FIng	  
Facultad de Derecho	FDerecho	  

Acciones

Agregar Dependencia Universitaria

Fuente: elaboración propia.

3.6. Trámite guardado en recepción

Una vez se ha agregado un trámite en recepción aparecerá la pantalla donde se puede visualizar los campos ingresados con anterioridad. En dicha pantalla se podrá ver el empleado que ingresó la información, la fecha cuando se ingresó la carta, el número de correlativo (generado automáticamente por el sistema) entre otros.

Figura 32. **Agregar trámite en recepción**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepcion » Agregar

Agregar en Recepción

Los campos con * son obligatorios.

No. Referencia *

Fecha Carta * ...

Asunto

No. Anexos *

Contenido Carta

Dependencia Universidad *

Fuente: elaboración propia.

Figura 33. **Información del trámite**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepcion » Correlativo 2

Trámite Recepción - Vista -

General			
No. Correlativo	2	No. Referencia	12345
Fechas			
Fecha Carta	2013-12-11	Fecha Creación	2013-12-15 18:34:28
Correspondencia			
Asunto	Prueba 2	No. Anexos	0
Contenido Carta	Esto es una prueba		
Otros			
Dependencia Universidad	Facultad de Ingeniería	Empleado Recepción	recepcion

Acciones

-
-
-

Fuente: elaboración propia.

Figura 34. **Gestión de trámites**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)								
Inicio » Ingreso Recepcion » Gestion								
Buscar Trámites								
Viendo 1-3 de 3 resultados.								
No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado que ingresó Información	Estado	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
1	666	2013-11-06	2013-11-11 04:15:04	ertert	Facultad de Ingenieria	recepcion	En Recepción	  
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingenieria	recepcion	En Trámite Depto.	  
3	3333	2014-02-12	2014-02-20 02:43:45	prueba 100	Facultad de Derecho	recepcion	En Recepción	  

Fuente: elaboración propia.

3.7. **Buscar trámites**

Para gestionar o buscar tramites hay que colocarse en la opción buscar y a continuación saldrán todos los trámites ingresados. Las búsquedas pueden hacerse por número de correlativo, número de referencia, fecha de la carta, fecha de creación del trámite, asunto, entre otros campos de utilidad. Para ver más a detalle cada tramite hacer clic en  .

Para poder buscar solo se debe hacer clic en la caja de texto, escribir el número o palabra y presionar enter. Ejemplo:

Figura 35. **Buscar trámites**

No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado que ingresó Información	Estado	
2								
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingeniería	repcion	En Trámite Depto.	  

Fuente: elaboración propia.

3.8. Modificar trámites

Al dar clic en modificar trámite  aparecerá la siguiente pantalla. Se podrá modificar número de referencia, fecha de la carta, asunto, número de anexos, contenido de la carta y la dependencia de la universidad. El número de correlativo y la fecha en que se ingresó la carta no son permitidos modificarlos. Se deberá realizar modificaciones cuando exista confusión al ingresar algún dato de los anteriormente mencionados. Después de modificar los campo pertinentes (no es necesario que sean cambiados todos los campos) presionar el botón guardar.

- Si se desea realizar otra acción se puede utilizar el panel de la derecha para agregar trámites, agregar dependencias universitarias o volver a gestionar trámites.

Figura 36. **Modificación del trámite en recepción**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio > Ingreso Recepción > Correlativo 1

Trámite Recepción - Modificación -

Los campos con * son obligatorios.

No. Referencia * 666

Fecha Carta * 2013-11-06

Asunto ertert

No. Anexos * 0

Contenido Carta
Esto es una prueba

Dependencia Universidad * Fling

Guardar

Acciones

- Agregar trámite
- Agregar Dependencia Universitaria
- Gestionar trámites

Fuente: elaboración propia.

4. MANUAL DE USUARIO PARA DELEGACIÓN GENERAL

4.1. Ingresar a la plataforma

Para iniciar a usar la plataforma se debe acceder a la dirección web:
<http://epsdsg.byethost7.com/dsg/index.php>.

Se recomienda que esta página sea agregada en marcadores del navegador (Ej. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) para acceder rápidamente y no tener que ingresar la dirección manualmente todos los días a la plataforma.

- La primera pantalla al acceder a la dirección web antes citada es la imagen que se presenta a continuación:

Figura 37. Pantalla al ingresar en la dirección web



Fuente: elaboración propia.

4.2. Menú flotante

Un menú es una herramienta para poder escoger opciones. Este debe ser claro y ordenado. El menú del sistema web, específicamente se utiliza para realizar operaciones generales. Es el menú que aparece en la parte superior, después del logo de la División de Servicios Generales.

- Para poder acceder a cada opción se debe hacer clic izquierdo con el botón del mouse en cada palabra.

Figura 38. Menú flotante



Fuente: elaboración propia.

4.2.1. Inicio

En la página de inicio se muestra la descripción, misión y visión de la DSG. La descripción incluye un breve resumen de la División de Servicios Generales. La misión muestra la razón de ser y la visión hacia dónde se dirigen. Es importante que sea la página principal, para que los que entran por primera vez estén enterados y conscientes de donde trabajan.

4.2.2. Iniciar sesión

Desde iniciar sesión se podrá acceder a más opciones de la plataforma. Para poder iniciar sesión se debe hacer clic en la opción iniciar sesión con el botón izquierdo del *mouse*. A continuación aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 39. Inicio de sesión



The image shows a web form for logging in. At the top left, there is a breadcrumb trail: 'Inicio » Iniciar Sesión'. Below this is the main heading 'Iniciar sesión'. There are two input fields: 'Usuario' with the text 'delegacion' and 'Contraseña' with a masked password of eight dots. Below the password field is a checkbox labeled 'Recordar el inicio de sesión' which is currently unchecked. At the bottom is a button labeled 'Iniciar Sesión'.

Fuente: elaboración propia.

- En esta pantalla se debe ingresar el nombre de usuario (de ejemplo delegación) y la contraseña. La contraseña aparecerá protegida por puntos, a manera que se escriba la contraseña no aparecerá la palabra que está ingresando si no que saldrán puntos. Esto es por si alguien está cerca de su monitor no pueda ver cuál es su contraseña.
- Si se desea evitar escribir todos los días la contraseña y el acceso a la computadora personal, se puede utilizar la opción recordar el inicio de sesión. Esto servirá para que cada vez que se ingrese al sitio no se tenga que escribir el usuario y la contraseña. Hay que tener en cuenta que al marcar esta opción y no escribir la contraseña durante un largo período de tiempo puede que esta sea olvidada.

4.2.3. Cerrar sesión

Cuando se termine de utilizar el sistema, es recomendable finalizar la sesión, para que otra persona no pueda utilizar el sistema con credenciales ajenas. Al cerrar la sesión se evita que un tercero acceda al sistema y realice acciones malintencionadas.

El procedimiento para cerrar sesión es el siguiente:

- En la barra de navegación de la parte superior de la pantalla, seleccionar la opción cerrar sesión (nombre de usuario).

Figura 40. **Navegación para cerrar sesión**



Fuente: elaboración propia.

4.2.4. Acerca De

Esta opción despliega la información de quién realizó la plataforma, es decir, el nombre completo de la persona que hizo el análisis, diseño, planeación, desarrollo e implementación del sitio, así como el carné universitario que identifica a la persona.

4.3. Gestionar

La opción gestionar permite visualizar una tabla con datos importantes y básicos de un trámite o correspondencia. Está separado por columnas para su

mejor visibilidad. Al presionar clic en el menú flotante gestionar aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 41. **Gestión de trámites en Delegación General**

[Inicio](#) > [Delegación General](#) > [Gestionar](#)

Trámites Delegación General

Viendo 1-3 de 3 resultados.

No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado recepción	Estado	
<input type="text"/>	<input type="text"/>							
1	666	2013-11-06	2013-11-11 04:15:04	ertert	Facultad de Ingeniería	recepcion	En Recepción	
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingeniería	recepcion	En Trámite Depto.	
3	3333	2014-02-12	2014-02-20 02:43:45	prueba 100	Facultad de Derecho	recepcion	En Recepción	

Fuente: elaboración propia.

Esta pantalla indica todos los trámites que han sido ingresados en recepción. A través del estado se puede indicar a una persona dónde y en qué parte del proceso se encuentra el trámite actualmente.

Para realizar una búsqueda de un trámite específico, colocarse en la caja de texto número correlativo para buscar por número de correlativo o en la caja número referencia para buscar por número de referencia. También se podrá buscar por fecha de la carta, por la fecha de ingreso en el sistema, asunto, dependencia universitaria o por el empleado en recepción que ingreso la carta.

Para poder ver información a detalle del trámite se debe hacer clic en  o si hay algún dato incorrecto en los datos ingresados se puede modificar haciendo clic en .

4.3.1. Ver trámite

Ver trámite es una opción que permite tener una vista ordenada y seccionada, las cuales cambian de color para que el usuario pueda distinguirlo mejor. Se podrá ver un trámite de la lista de la pantalla anterior haciendo clic en



. La pantalla que aparecerá será una similar a esta:

Figura 42. Vista del trámite

Inicio Gestionar Acerca De Cerrar Sesión (delegacion)			
Inicio » Ingreso Recepcion » Correlativo 1			
Trámite Recepción - Vista -			
Acciones			
Agregar trámite recepcion			
Modificar trámite			
General			
No. Correlativo	1	No. Referencia	666
Fechas			
Fecha Carta	2013-11-05	Fecha Creación	2013-11-11 04:15:04
Correspondencia			
Asunto	ertert	No. Anexos	0
Contenido Carta	Esto es una prueba		
Otros			
Dependencia Universidad	Facultad de Ingeniería	Empleado Recepción	recepcion

Fuente: elaboración propia.

4.3.2. Modificar trámite

Si se desea agregar observaciones y/o modificar o continuar con el proceso del trámite se debe hacer clic en modificar trámite; este se encuentra situado en el panel derecho de la pantalla anterior.

Los campos modificables (que fueron ingresados incorrectamente o si se necesita actualizar información) son aquellos que tienen fondo blanco (número referencia, fecha carta, asunto, observaciones, etiqueta, tipo, dependencia

interna y empleado encargado del proyecto). Los campos con fondo gris (número correlativo, fecha creación, usuario recepción) no pueden modificarse.

El trámite se encuentra separado en dos secciones (área recepción y área delegación general), esta separación indican los datos que pertenecen a cada área.

Figura 43. **Modificación del trámite**

The image shows a web form for modifying a process, divided into two main sections: 'Area Recepción' and 'Area Delegación General'.

Area Recepción:

- No. Correlativo:
- No. Referencia *:
- Fecha Carta *:
- Fecha Creación *:
- Usuario Recepción *:
- Asunto:
- Observaciones:

Area Delegación General:

- Etiqueta:
- Tipo *:
- Dependencia Interna *:
- Empleado Encargado Proyecto *:
- Guardar:

Fuente: elaboración propia.

En el área de recepción la fecha de creación se refiere a cuándo el trámite fue ingresado. Usuario recepción se refiere al usuario que ingresó al sistema la carta en recepción.

En el área de delegación general se encuentra la opción tipo, mediante esta opción se podrá escoger si el trámite es normal o urgente.

Figura 44. Tipo de trámite

Tipo *
Normal ▼
Normal
Urgente

Fuente: elaboración propia.

En la misma área se encuentra Dependencia Interna que corresponde a la dependencia que se encargara de ejecutar el trámite. Mediante un clic podrá escogerse de la lista.

Figura 45. Lista de dependencias internas

Dependencia
Interna *
Empleado
Encargado
Proyecto *
Delegación de Servicios Generales ▼
Delegación de Servicios Generales
Depto. de mantenimiento
Depto. de servicios
Depto de diseño, urbanización y construcciones,
Coor. de urbanizacion y remodelación, vigilancia,
Coordinacion de medio ambiente.

Fuente: elaboración propia.

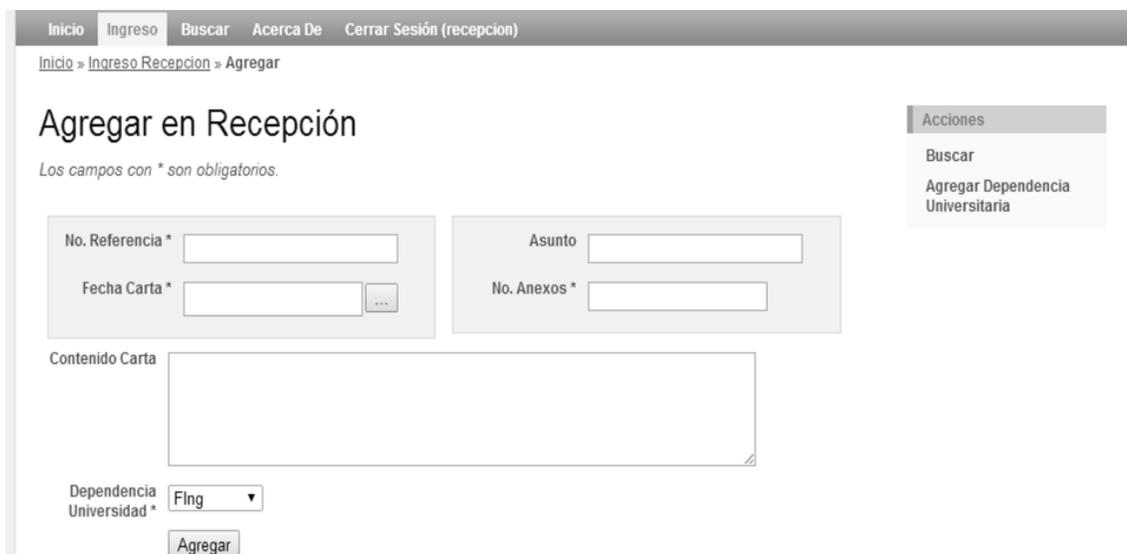
Una vez finalizadas las modificaciones u observaciones que se agregaron, se debe presionar el botón guardar. Una vez trámite este guardado, el navegador se direccionará a la página ver trámite explicada con anterioridad.

4.4. Agregar trámite de recepción

Si la carta no es recibida en recepción por ser de carácter privado deberá ingresarse con la opción agregar trámite recepción, opción ubicada en el panel derecho de la pantalla ver trámite.

Los campos Número Referencia, Fecha Carta, Número Anexos, Dependencia Universidad son obligatorios, es decir no podrá guardarse el trámite en el sistema si estos campos no están agregados. La fecha podrá seleccionarse fácilmente presionando el botón ; este desplegará un calendario donde puede escogerse con las flechas la fecha requerida. Si la dependencia universitaria no se encuentra en la lista deberá agregarse presionando agregar dependencia universitaria ubicada en el panel de la derecha.

Figura 46. Agregar trámite en recepción



Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepción » Agregar

Agregar en Recepción

Los campos con * son obligatorios.

No. Referencia *

Fecha Carta * 

Asunto

No. Anexos *

Contenido Carta

Dependencia Universidad *

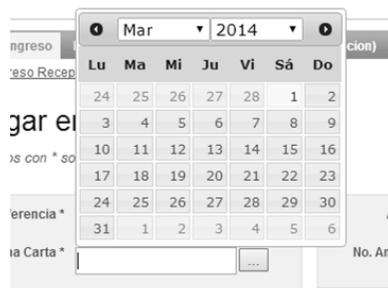
Acciones

- Buscar
- Agregar Dependencia Universitaria

Fuente: elaboración propia.

- La fecha carta se refiere a la fecha que tiene la carta inicial. El sistema automáticamente guardará la fecha en que se ingresó la carta.

Figura 47. **Escoger fecha del calendario**



Fuente: elaboración propia.

- El número de correlativo es generado automáticamente por el sistema, puede anotarlo en la carta para facilitar su posterior búsqueda.

Figura 48. **Lista de dependencias universitarias**



Fuente: elaboración propia.

Una vez se hayan rellenado los campos deberá hacerse clic en el botón agregar.

4.5. Agregar dependencia universitaria

Si la dependencia universitaria de donde viene la carta no existe se deberá agregar haciendo clic en el panel derecho en la opción agregar dependencia universitaria. Cerciorarse que la dependencia universitaria exista antes de ingresar los datos de la carta, ya que al presionar el botón atrás los datos por seguridad desaparecen y se tendrá que ingresar de nuevo.

- Para crear una dependencia universitaria únicamente deberá escribirse el nombre y las siglas de dicha dependencia.

Figura 49. Agregar una dependencia universitaria



The screenshot shows a web interface for adding a university dependency. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Ingreso, Buscar, Acerca De, and Cerrar Sesión (recepcion). Below this, the breadcrumb trail reads: Inicio » Dependencia Universidad » Agregar. The main heading is 'Agregar Dependencia Universidad'. A note states: 'Los campos con * son obligatorios.' There are two input fields: 'Nombre *' and 'Siglas *'. Below the 'Siglas *' field is an 'Agregar' button. On the right side, there is a 'Acciones' panel with a button labeled 'Gestionar Dependencias Universidades'.

Fuente: elaboración propia.

Para regresar e ingresar una carta debe hacerse clic en el menú flotante ingreso o si desea modificarse el nombre de una dependencia deberá hacerse clic en gestionar dependencias universidades en el panel derecho.

4.6. Gestionar dependencias universitarias

Desde aquí podrá verse  y modificarse  el nombre y las siglas de las dependencias universitarias. Eliminar no está permitido, únicamente el rol administrador puede hacerlo. Si se presiona la  saldrá un cuadro de diálogo mencionando que no se está autorizado para realizar dicha acción.

Figura 50. **Gestionar dependencias universitarias**



Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Dependencias Universitarias » Gestionar

Gestion de dependencias universitarias

Viendo 1-2 de 2 resultados.

Nombre	Siglas	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Facultad de Ingenieria	FIng	  
Facultad de Derecho	FDerecho	  

Acciones

Agregar Dependencia Universitaria

Fuente: elaboración propia.

Desde el menú de la derecha agregar dependencia universitaria se podrá agregar más dependencias. Asegúrase que la dependencia no exista antes de agregar una nueva.

4.6.1. Posterior a guardar el trámite en recepción

Una vez se ha agregado un trámite en recepción aparecerá la pantalla donde se puede visualizar los campos guardados. En dicha pantalla podrá verse el empleado que ingresó la información (usuario actual), la fecha cuando

se ingresó la carta, el número de correlativo (generado automáticamente por el sistema) entre otros.

Figura 51. **Agregar en recepción**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepcion » Agregar

Agregar en Recepción

Los campos con * son obligatorios.

No. Referencia *

Fecha Carta *

Asunto

No. Anexos *

Contenido Carta

Dependencia Universidad *

Fuente: elaboración propia.

Figura 52. **Vista del trámite en recepción**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepcion » Correlativo 2

Trámite Recepción - Vista -

General			
No. Correlativo	2	No. Referencia	12345
Fechas			
Fecha Carta	2013-12-11	Fecha Creación	2013-12-15 18:34:28
Correspondencia			
Asunto	Prueba 2	No. Anexos	0
Contenido Carta	Esto es una prueba		
Otros			
Dependencia Universidad	Facultad de Ingeniería	Empleado Recepción	recepcion

Acciones

-
-
-

Fuente: elaboración propia.

4.7. Buscar trámites

Para gestionar o buscar tramites hay que colocarse en la opción buscar y a continuación saldrán todos los trámites ingresados, se podrá buscar por número de correlativo, número de referencia, fecha de la carta, fecha de creación del trámite, asunto, entre otros campos de utilidad. Para ver más a detalle de cada tramite hacer clic en .

Para poder buscar solo debe hacerse clic en la caja de texto, escribir el número o palabra y presionar enter.

Figura 53. **Buscar trámite**

No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado que ingresó Información	Estado	
2								
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingeniería	repcion	En Trámite Depto.	

Fuente: elaboración propia.

4.8. Modificar trámites

Al dar clic en modificar trámite  aparecerá la siguiente pantalla. Se podrá modificar el número de referencia, fecha de la carta, asunto, número anexos, contenido de la carta y la dependencia de la universidad. El número de correlativo y la fecha de ingreso de la carta no pueden modificarse. Las modificaciones deben realizarse cuando exista una confusión al ingresar algún dato de los anteriormente mencionados. Después de modificarse el campo pertinente (no es necesario que sean cambiados todos los campos) presionar el botón guardar.

- Si se desea realizar otra acción puede utilizarse el panel de la derecha para agregar trámites, agregar dependencias universitarias o volver a gestionar tramites (buscar en el menú flotante).

Figura 54. **Modificación del trámite**

Inicio Ingreso Buscar Acerca De Cerrar Sesión (recepcion)

Inicio » Ingreso Recepcion » Correlativo 1

Trámite Recepción - Modificación -

Los campos con * son obligatorios.

No. Referencia *	666	Asunto	ertert
Fecha Carta *	2013-11-06	No. Anexos *	0

Contenido Carta

Esto es una prueba

Dependencia Universidad *

Flng

Guardar

Acciones

- Agregar trámite
- Agregar Dependencia Universitaria
- Gestionar trámites

Fuente: elaboración propia.

5. MANUAL DE USUARIO PARA DEPENDENCIAS INTERNAS

5.1. Ingresar a la plataforma

Para iniciar a usar la plataforma debe accederse a la dirección web:
<http://epsdsg.byethost7.com/dsg/index.php>.

Se recomienda que esta página sea agregada en marcadores del navegador (Ej. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) para poder acceder rápidamente y no tener que ingresar la dirección manualmente todos los días a la plataforma.

- La primera pantalla al acceder a la dirección web antes citada es la imagen que se presenta a continuación:

Figura 55. Pantalla al ingresar en la dirección web



Fuente: elaboración propia.

5.2. Menú flotante

Un menú es una herramienta para poder escoger opciones. Este debe ser claro y ordenado. El menú del sistema web, específicamente se utiliza para realizar operaciones generales. Es el menú que aparece en la parte superior, después del logo de la División de Servicios Generales.

- Para poder acceder a cada opción debe hacerse clic izquierdo con el botón del *mouse* en cada palabra.

Figura 56. Menú flotante



Fuente: elaboración propia.

5.2.1. Inicio

En la página de inicio se muestra la descripción, misión y visión de la DSG. La descripción incluye un breve resumen de la División de Servicios Generales. La misión muestra la razón de ser y la visión hacia dónde se dirigen. Es importante que sea la página principal, para que los que entran por primera vez estén enterados y conscientes de donde trabajan.

5.2.2. Iniciar sesión

Desde iniciar sesión podrá accederse a más opciones de la plataforma. Para poder iniciar sesión deberá hacerse clic en la opción iniciar sesión con el botón izquierdo del *mouse*. A continuación aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 57. **Inicio de sesión**



The image shows a web interface for logging in. At the top, there are three navigation tabs: 'Inicio', 'Iniciar Sesión', and 'Acerca'. Below the tabs, there is a breadcrumb trail: 'Inicio » Iniciar Sesión'. The main heading is 'Iniciar sesión'. There are two input fields: 'Usuario' with the text 'depto' and 'Contraseña' with masked characters '.....'. Below the password field is a checkbox labeled 'Recordar el inicio de sesión'. At the bottom is a button labeled 'Iniciar Sesión'.

Fuente: elaboración propia.

- En esta pantalla deberá ingresarse el nombre de usuario (de ejemplo depto) y la contraseña. La contraseña aparecerá protegida por puntos, es decir a manera que se escriba la contraseña no aparecerá la palabra que se está ingresando si no que saldrán puntos. Esto es por si alguien está cerca del monitor, no podrá ver cuál es la contraseña.
- Si se desea evitar escribir todos los días la contraseña y se tiene acceso personal a una computadora puede utilizarse la opción recordar el inicio de sesión. Esto servirá para que cada vez que se ingrese al sitio, no se tenga que escribir el usuario y contraseña. Solo debe tomarse en cuenta que al marcar esta opción y no escribir la contraseña durante un largo período de tiempo puede que esta sea olvidada.

5.2.3. Cerrar sesión

Cuando se haya terminado de utilizar el sistema, es recomendable finalizar la sesión, para que otra persona no pueda utilizar el sistema con credenciales ajenas. Cerrando sesión se evita que un tercero acceda al sistema y realice acciones malintencionadas.

El procedimiento para cerrar sesión es el siguiente:

- En la barra de navegación de la parte superior de la pantalla, seleccionar la opción “cerrar sesión (nombre de usuario)”.

Figura 58. **Navegación para cerrar sesión**



Fuente: elaboración propia.

5.2.4. Acerca De

Esta opción despliega la información de quien realizó la plataforma, es decir, el nombre completo de la persona que hizo el análisis, diseño, planeación, desarrollo e implementación del sitio, así como el carné universitario que identifica a la persona.

5.3. Ingreso

Se refiere a la herramienta del sistema que ayudará a ejercer el rol sobre los trámites. A través de esta pantalla podrá ver los trámites recibidos en recepción y los respectivos a resolver por su departamento. La pantalla que se mostrara es similar a esta:

Figura 59. Gestión del departamento

Ingreso Acerca De Cerrar Sesión (depto)

Inicio » Depto. de mantenimiento » Gestionar

Trámite del Depto. de mantenimiento

Viendo 1-1 de 1 resultado.

Fecha en Recepcion	No. Referencia	Fecha Carta	Asunto	Solicitante	Recepcion	Fecha en Delegación	Dep. Encargada	Encargado Proyecto	Etiqueta	Tipo	Fecha en Dep.	
2013-12-15 18:34:28	12345	2013-12-11	Prueba 2	Facultad de Ingenieria	recepcion	2014-02-15 16:32:02	Depto. de mantenimiento	admin	Chimal	Urgente	2014-02-15	

Fuente: elaboración propia.

Para poder ver más detalle de un trámite haga clic en la opción . A continuación se mostrará una pantalla similar a esta:

Figura 60. Vista de la información del departamento

Ingreso Acerca De Cerrar Sesión (depto)

[Inicio » Depto. de mantenimiento](#)

Trámite a resolver por Depto. de mantenimiento

Acciones

Agregar observaciones del Depto.

Recepción			
No Correlativo	2	No Referencia	12345
Fecha De La Carta	2013-12-11	Fecha En Sistema	2013-12-15 18:34:28
Asunto	Prueba 2	Contenido De La Carta	Esto es una prueba
Cantidad De Anexos	0	Entidad Solicitante	Facultad de Ingeniería
Quien Ingresó	recepcion		
Delegación General			
Asignada A	admin	Dependencia Asignada	Depto. de mantenimiento
Etiqueta		Tipo	Normal
Fecha En Sistema	2014-03-02 22:30:31	Quien Ingresó	delegacion
Trámite de Depto. de mantenimiento			
Se Necesitan Ingresar Datos	Hacer click en modificar, panel derecho		

Fuente: elaboración propia.

5.4. Agregar observaciones del departamento

Haciendo clic en el panel derecho de la pantalla anterior, en agregar observaciones al departamento, podrá agregar las observaciones correspondientes al trámite de la carta. Esta es la primera parte del flujo de trabajo. Las cajas de texto en gris no se pueden modificar. Las cajas de texto con fondo blanco son en las que se podrá agregar la respectiva información.

Figura 61. **Agregar observaciones del departamento al trámite**

Trámite a resolver por Depto. de mantenimiento

Los campos con * son obligatorios.

Area Recepción	
No Correlativo	<input type="text" value="2"/>
No Referencia	<input type="text" value="12345"/>
Fecha Carta	<input type="text" value="2013-12-11"/>
Fecha Ingreso *	<input type="text" value="2013-12-15 18:34:28"/>
Empleado Ingresó Info *	<input type="text" value="delegacion"/>
Asunto	<input type="text" value="Prueba 2"/>
Observaciones	<input type="text" value="Una mieshda"/>

Area Delegación General	
Asignado A	<input type="text" value="Depto. de mantenimiento"/>
Tipo *	<input type="text" value="Normal"/>
Quien Ingresó	<input type="text" value="delegacion"/>
Etiqueta	<input type="text"/>
Encargado	<input type="text" value="admin"/>

Area Depto. de mantenimiento	
Observaciones *	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/>	

Fuente: elaboración propia.

Después de ingresar las observaciones debe pulsarse el botón guardar, seguidamente aparecerá una pantalla donde podrá visualizarse nuevamente la información seccionada por áreas. Se mostrará un panel para cuando se necesite crear una respuesta, la cual se explicará más adelante.

Figura 62. Vista de la información del departamento

Ingreso Acerca De Cerrar Sesión (depto)

Inicio » Depto. de mantenimiento

Trámite a resolver por Depto. de mantenimiento

Acciones
Crear una respuesta

Recepción			
No Correlativo	2	No Referencia	12345
Fecha De La Carta	2013-12-11	Fecha En Sistema	2013-12-15 18:34:28
Asunto	Prueba 2	Contenido De La Carta	Esto es una prueba
Cantidad De Anexos	0	Entidad Solicitante	Facultad de Ingeniería
Quien Ingresó	recepcion		
Delegación General			
Asignada A	admin	Dependencia Asignada	Depto. de mantenimiento
Etiqueta		Tipo	Normal
Fecha En Sistema	2014-03-02 22:30:31	Quien Ingresó	delegacion
Trámite de Depto. de mantenimiento			
Fecha En Sistema	2014-03-03	Observaciones	Esta es una observacion
Quien Ingresó	depto		
Respuesta			
Se Necesitan Ingresar Datos	Hacer click en modificar, panel derecho		

Fuente: elaboración propia.

En la pantalla anterior puede observarse que se creó una sección llamada respuesta y en la descripción de dicha sección dice:

Figura 63. Mensaje Informativo de una respuesta

Respuesta	
Se Necesitan Ingresar Datos	Hacer click en modificar, panel derecho

Fuente: elaboración propia.

5.5. Crear una respuesta

Una vez el trámite es realizado, es necesario generar una respuesta; esto se logra haciendo clic en el panel derecho de la pantalla crear una respuesta en la cual podrá incluir al trámite las observaciones correspondientes a su departamento.

Figura 64. Redactar una respuesta

[Inicio](#) » [Respuesta](#) » Crear

Respuesta para correlativo 2

Los campos con * son obligatorios.

Area Recepción	
No Correlativo	<input type="text" value="2"/>
No Referencia	<input type="text" value="12345"/>
Fecha Carta	<input type="text" value="2013-12-11"/>
Fecha Ingreso *	<input type="text" value="2013-12-15 18:34:28"/>
Empleado Ingresó Info *	<input type="text" value="delegacion"/>
Asunto	<input type="text" value="Prueba 2"/>
Observaciones	<input type="text" value="lalalala"/>

Area Delegación General	
Asignado A	<input type="text" value="Depto. de mantenimiento"/>
Tipo *	<input type="text" value="Urgente"/>
Quien Ingresó	<input type="text" value="delegacion"/>
Etiqueta	<input type="text" value="Chimal"/>
Encargado	<input type="text" value="admin"/>

Area Depto. de mantenimiento	
Fecha Guardar *	<input type="text" value="2014-02-15"/>
Quien Ingresó	<input type="text" value="depto"/>
Observaciones *	<input type="text" value="Estas son las observaciones que se le trasladan al encargado en el depto. de mantenimiento."/>

Continuación de la figura 54.

Respuesta

Fecha Carta *	<input type="text"/>	...
Dirigido a *	<input type="text"/>	
Dependencia Universidad *	Facultad de Ingeniería ▼	

Asunto *	<input type="text"/>
No Oficio *	<input type="text"/>

Descripcion *

Guardar

Fuente: elaboración propia.

Se deberá agregar la información respectiva al área respuesta. La fecha carta se refiere a la fecha en que se creó la carta de respuesta hacia la Dependencia Interna quién realizó la solicitud. La dependencia universidad se refiere a que dependencia va dirigida la carta. Todos los campos con asterisco son obligatorios, es decir, no pueden dejarse en blanco o vacíos.

6. MANUAL DE USUARIO PARA EL ADMINISTRADOR

6.1. Ingresar a la plataforma

Para iniciar a usar la plataforma debe accederse a la dirección web:
<http://epsdsg.byethost7.com/dsg/index.php>.

Se recomienda que esta página sea agregada en marcadores del navegador (Ej. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome) para acceder rápidamente y no tener que ingresar la dirección todos los días.

- La primera pantalla al acceder a la dirección web antes citada es la imagen que se presenta a continuación:

Figura 65. **Pantalla al ingresar en la dirección web**



Fuente: elaboración propia.

6.2. Menú flotante

Un menú es una herramienta para poder escoger opciones. Este debe ser claro y ordenado. El menú del sistema web, específicamente se utiliza para realizar operaciones generales. Es el menú que aparece en la parte superior, después del logo de la División de Servicios Generales.

- Para poder acceder a cada opción deberá hacerse clic izquierdo con el botón del *mouse* en cada palabra.

Figura 66. Menú flotante



Fuente: elaboración propia.

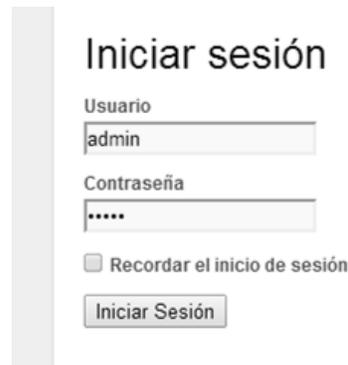
6.2.1. Inicio

En la página de inicio se muestra la descripción, misión y visión de la DSG. La descripción incluye un breve resumen de la División de Servicios Generales. La misión muestra la razón de ser, de y la visión hacia donde se dirigen. Es importante que sea la página principal, para que los que entran por primera vez estén enterados y conscientes de donde trabajan.

6.2.2. Iniciar sesión

Desde iniciar sesión podrá accederse a más opciones de la plataforma. Para poder iniciar sesión deberá hacerse clic en la opción iniciar sesión con el botón izquierdo del *mouse*. A continuación aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 67. **Inicio de sesión**



The image shows a login form with the following elements:

- Title: **Iniciar sesión**
- Label: **Usuario**
- Input field:
- Label: **Contraseña**
- Input field:
- Checkbox: **Recordar el inicio de sesión**
- Button: **Iniciar Sesión**

Fuente: elaboración propia.

- En esta pantalla debe ingresarse el nombre de usuario (de ejemplo admin) y la contraseña. La contraseña aparecerá protegida por puntos, a manera que se escriba la contraseña no aparecerá la palabra que está ingresando si no que saldrán puntos. Esto es por si alguien está cerca del monitor no podrá ver cuál es la contraseña.
- Si desea evitar escribir todos los días la contraseña y el acceso a la computadora es personal, puede utilizarse la opción Recordar el inicio de sesión. Esto servirá para que cada vez que se ingrese al sitio no tenga que escribir el usuario y la contraseña. Solo debe tenerse en cuenta que al marcar la opción y no escribir la contraseña durante un largo período de tiempo puede que esta sea olvidada.

6.2.3. Cerrar sesión

Cuando se haya terminado de utilizar el sistema, es recomendable finalizar la sesión, para que otra persona no pueda utilizar el sistema con credenciales ajenas. Cerrando sesión se evita que un tercero acceda al sistema y realice acciones malintencionadas.

El procedimiento para cerrar sesión es el siguiente:

- En la barra de navegación de la parte superior de la pantalla, seleccionar la opción cerrar sesión (nombre de usuario).

Figura 68. **Navegación para cerrar sesión**



Fuente: elaboración propia.

6.2.4. Acerca De

Esta opción despliega la información de quien realizó la plataforma, es decir, el nombre completo de la persona que hizo el análisis, diseño, planeación, desarrollo e implementación del sitio, así como el carné universitario que identifica a la persona.

6.3. Gestionar empleados

Desde aquí podrá realizarse cuatro acciones que solamente el rol administrador podrá realizar. Estas acciones son visualizar los datos de todos

los empleados, agregar más empleados, modificar o actualizar datos y eliminar un empleado. Cada uno se describirá más adelante.

Figura 69. **Gestionar empleados**

Inicio » Empleados » Gestionar

Gestionar Empleados

Viendo 1-4 de 4 resultados.

Usuario	Nombres	Apellidos	Telefono	Correo Electronico	Fecha Creación	Rol	Dependencia Interna	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
admin	admin actualizado	admin			2013-09-25 15:37:18	Administrador	DSG	  
recepcion	recepcion	recepcion	45353543	recepcion@ejemplo.com	2013-11-01 17:41:38	Recepcion	DSG	  
delegacion	Prueba	Delegación General	34535345		2013-12-16 03:15:52	Delegacion General	DSG	  
depto	prueba depto	unidad interna			2014-01-13 08:30:00	Dependencia Interna		  

Acciones
Agregar Empleado

Fuente: elaboración propia.

6.4. Ver empleado

Para ver un empleado únicamente debe hacerse clic en  en la fila del empleado de su interés. Para buscar un empleado específico deberá utilizarse las cajas de texto en blanco, escribir un nombre/fecha y presionar enter. Por ejemplo, si se desea buscar por apellidos debe hacerse clic en la caja de texto apellidos, escribir el apellido y presionar enter. Automáticamente aparecerá la(s) fila(s) de las coincidencias.

Figura 70. **Búsqueda de empleados**

Gestionar Empleados

Viendo 1-1 de 1 resultado.

Usuario	Nombres	Apellidos	Telefono	Correo Electronico	Fecha Creación	Rol	Dependencia Interna	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	admin	<input type="text"/>					
admin	admin actualizado	admin			2013-09-25 15:37:18	Administrador	DSG	 

Fuente: elaboración propia.

Figura 71. **Vista de un empleado**

Empleado "admin actualizado admin"

Usuario	admin
Nombres	admin actualizado
Apellidos	admin
Telefono	No asignado
Correo Electronico	
Fecha Creación	2013-09-25 15:37:18
Rol	Administrador
Dependencia Interna	DSG

Fuente: elaboración propia.

6.5. Editar un empleado

Si se desea agregar más información o simplemente actualizar a un empleado deberá editarse dicho sujeto. Para editar/actualizar información como el número de teléfono, correo electrónico, entre otros de un empleado debe hacerse clic en . Aparecerá una pantalla similar a la siguiente:

Figura 72. **Modificar empleado 1**

Modificar Empleado admin

*Los campos con * son obligatorios.*

Usuario *

Contraseña *

Nombres *

Apellidos *

Telefono

Correo Electronico

Rol

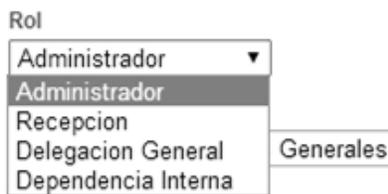
Dependencia Interna

Fuente: elaboración propia.

- Se debe asignar rol recepción a los recepcionistas de la correspondencia.

El rol delegación general se debe asignar a las personas que manipulan y marginan en Delegación General. El rol Dependencia Interna debe asignarse a todas las secretarias de las dependencias internas de la DSG.

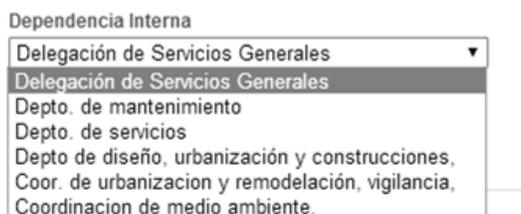
Figura 73. **Modificar empleado 2**



Fuente: elaboración propia.

- Se debe escoger de la lista, a que Dependencia Interna pertenece cada trabajador. En el caso de los roles administrador, recepción y delegación general deberá escogerse la opción delegación de servicios generales. Para el rol Dependencia Interna deberá escogerse el departamento correspondiente.

Figura 74. **Modificar empleado 3**



Fuente: elaboración propia.

6.6. **Agregar un empleado**

Por medio de esta opción se podrá crear un nuevo empleado. Los campos con asterisco rojo son obligatorios. También se podrá agregar un empleado desde el panel de acciones derecho agregar empleado.

- Se debe tener en cuenta que el usuario no existe antes de crearlo. El sistema informará si el nombre de usuario ya existe para evitar duplicados e inconsistencias en el sistema. Después de agregar la información correspondiente, debe presionarse el botón guardar.

Figura 75. **Agregar empleado 1**

Agregar Empleado
*Los campos con * son obligatorios.*

Usuario *

Contraseña *

Nombres *

Apellidos *

Telefono

Correo Electronico

Rol
Administrador ▼

Dependencia Interna
Delegación de Servicios Generales ▼

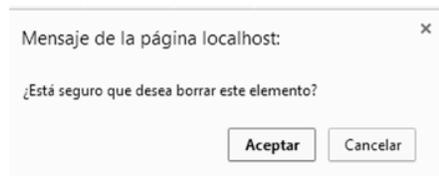
Fuente: elaboración propia.

6.7. Eliminar un empleado

Si un empleado deja de trabajar para la DSG o si esté ya no debe de tener acceso al sistema deberá ser eliminado pulsando  desde la gestión de empleados. El sistema mostrará un mensaje de seguridad, el cual indica si se está seguro de la eliminación.

- Presionar el botón aceptar si se está seguro de borrar, de lo contrario presionar el botón cancelar.

Figura 76. **Agregar empleado 2**



Fuente: elaboración propia.

6.8. Gestionar roles

Como se mencionó antes es importante mantener los roles de una empresa, y por lo tanto que se vean reflejados en el sistema. Desde esta opción podrá vincularse la función que tiene un empleado en la DSG. Esta opción permite al igual que las demás de la plataforma, agregar, modificar y eliminar roles.

Figura 77. **Agregar empleado 3**

Inicio » Roles » Gestionar

Gestionar Roles

Viendo 1-4 de 4 resultados.

Codigo	Nombre	Descripción	
1	Administrador	Este usuario es el encargado que puede tener acceso en su TOTALIDAD a la plataforma.	 
2	Recepcion	Este rol es encargado de ingresar toda la información correspondiente a la correspondencia entrante a la DSG.	 
3	Delegacion General	Personas encargadas de acceder a modificaciones de las recepcionistas y agregar información pertinente a su rol.	 
4	Dependencia Interna	Este rol se refiere a las dependencias internas que posee la DSG para realizar los tramites de las solicitudes correspondientes.	 

Acciones
Crear Rol

Fuente: elaboración propia.

6.9. Gestionar dependencias

A través de esta sección podrá gestionarse (ver, modificar y eliminar) dependencias universitarias que corresponden a las dependencias de donde procede la correspondencia y las dependencias internas que corresponden a las dependencias donde se resuelve. Podrá accederse a cada acción en el panel derecho de la pantalla.

Todos los roles tienen acceso a agregar y modificar dependencias, solo el usuario administrador puede eliminar.

Figura 78. **Agregar empleado 4**



Fuente: elaboración propia.

6.10. Gestionar dependencias universitarias/internas

Es importante tener al día las dependencias para que los usuarios que vayan a utilizarlas las tengan siempre disponibles. No cualquier usuario de la plataforma tiene las opciones mismas opciones. Desde aquí se podrá agregar, ver , modificar  y eliminar  dependencias.

Figura 79. **Gestionar dependencias universitarias**

Gestion de dependencias universitarias

Viendo 1-2 de 2 resultados.

Nombre	Siglas	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Facultad de Ingenieria	FIng	 
Facultad de Derecho	FDerecho	 

Acciones

Agregar Dependencia Universitaria

Fuente: elaboración propia.

Figura 80. **Gestionar dependencias internas 1**

Gestionar Dependencia Interna

Viendo 1-6 de 6 resultados.

Codigo	Nombre	Siglas	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2	Delegación de Servicios Generales	DSG	 
3	Depto. de mantenimiento		 
4	Depto. de servicios		 
5	Depto de diseño, urbanización y construcciones,		 
6	Coor. de urbanizacion y remodelación, vigilancia,	Vigilancia	 
7	Coordinacion de medio ambiente.		 

Fuente: elaboración propia.

6.11. Buscar trámites

Para ahorrar tiempo valioso, la sección de búsqueda fue creada con varios filtros para que se pueda buscar de distintas maneras. Esta pantalla mostrará todos los trámites ingresados en cualquiera de sus etapas. A través del campo estado se puede saber en qué etapa se encuentra un trámite.

Figura 81. Gestionar dependencias internas 2

Gestionar Empleados Gestionar Roles Gestionar Dependencias Buscar Reportes Acerca De Cerrar Sesión (admin)							
Inicio » Ingreso/Recepcion » Gestion							
Buscar Trámites							
Viendo 1-3 de 3 resultados.							
No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado que ingresó información	Estado
1	666	2013-11-05	2013-11-11 04:15:04	ertert	Facultad de Ingenieria	recepcion	En Recepción
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingenieria	recepcion	En Trámite Depto.

Fuente: elaboración propia.

6.12. Ver trámite

Ver trámite está dividido por secciones, esto para mostrar una pantalla clara y ordenada y con los datos de guardados. Podrá verse un trámite de la lista de la pantalla anterior haciendo clic en . La pantalla que aparecerá será una similar a esta:

Figura 82. Gestionar dependencias internas 3

Inicio » Delegación de Servicios Generales			
Trámite a resolver por Delegación de Servicios Generales			
Recepción			
No Correlativo	3	No Referencia	3333
Fecha De La Carta	2014-02-12	Fecha En Sistema	2014-02-20 02:43:45
Asunto	prueba 100	Contenido De La Carta	Esta es la prueba 100.
Cantidad De Anexos	0	Entidad Solicitante	Facultad de Derecho
Quien Ingresó	recepcion		
Delegación General			
Asignada A	admin	Dependencia Asignada	Depto. de mantenimiento
Etiqueta		Tipo	Normal
Fecha En Sistema	2014-03-02 22:30:31	Quien Ingresó	delegacion
Tramite de Delegación de Servicios Generales			
Fecha En Sistema	2014-03-03	Observaciones	Esta es una observacion
Quien Ingresó	depto		
Respuesta			
Fecha Carta	2014-03-05	Numero Oficio	16
Dirigido	Witchy Hxryn	Asunto	esta es una prueba
Fecha Sistema	2014-03-03	Dependencia Universidad	Facultad de Ingenieria
Quien Ingresó	depto	Descripción	dgdgdfg
Finalizacion Proceso			
Descripción	Pendiente de finalizar el proceso		

Acciones
 Modificar observaciones
 Modificar respuesta
 Finalizar proceso

Fuente: elaboración propia.

6.13. Modificar trámite

Si desea agregarse observaciones y/o modificarse o continuar con el proceso del trámite se debe hacer clic en modificar trámite; este se encuentra situado en el panel derecho de la pantalla anterior.

- Los campos que pueden modificar (que fueron ingresados incorrectamente o desean actualizarse) son aquellos que tienen fondo blanco.
- El trámite se encuentra separado en secciones: área recepción, área delegación general, trámite departamento, respuesta y finalización.

Figura 83. Gestionar dependencias internas 4

The image shows a web interface for managing internal dependencies, divided into two main sections:

- Area Recepción:** This section contains several input fields:
 - No. Correlativo: 1
 - No. Referencia *: 666
 - Fecha Carta *: 2013-11-05
 - Fecha Creación *: 2013-11-11 04:15:04
 - Usuario Recepción *: recepcion
 - Asunto: ertert
 - Observaciones: kdweorwer shit sdfs
- Area Delegación General:** This section contains several dropdown menus and a button:
 - Etiqueta: (empty)
 - Tipo *: Normal
 - Dependencia Interna *: Delegación de Servicios Generales
 - Empleado Encargado Proyecto *: admin
 - Guardar button

Fuente: elaboración propia.

Una vez finalizadas las modificaciones u observaciones agregadas, se debe presionar el botón guardar. Una vez guardado el trámite, el navegador re direccionará a la página ver trámite explicada con anterioridad.

6.14. Buscar trámites

Para gestionar o buscar trámites debe hacerse clic en la opción buscar y a continuación saldrán todos los trámites ingresados. Podrán buscarse por número de correlativo, número de referencia, fecha carta, fecha de creación del trámite, asunto, entre otros campos de utilidad. Para ver más a detalle cada trámite debe hacerse clic en .

Para poder buscar un trámite, solo debe hacerse clic en la caja de texto, escribir el número o palabra y presionar enter. Ejemplo:

Figura 84. Búsqueda de trámites

No. Correlativo	No. Referencia	Fecha Carta	Fecha Creación	Asunto	Dependencia Universidad	Empleado que ingresó Información	Estado	
2								
2	12345	2013-12-11	2013-12-15 18:34:28	Prueba 2	Facultad de Ingeniería	recepcion	En Trámite Depto.	  

Fuente: elaboración propia.

6.15. Reportes

Gracias a los reportes se podrá tomar decisiones. El sistema está hecho para que en un futuro puedan adaptarse más reportes, esto será factible si y solo si se le da seguimiento y mantenimiento a la plataforma.

Figura 85. **Sección reportes**



Fuente: elaboración propia.

6.16. **Proyectos terminados**

Este reporte proporcionará la información de los proyectos que han sido terminados en la división de servicios generales, dado un rango de tiempo. Es decir, debe seleccionarse una fecha inicial y una final a continuación hacer clic en el botón generar reporte.

Figura 86. **Rango de fechas**

Gestionar Empleados Gestionar Roles Gestionar Dependencias Buscar Reportes

Inicio » Proyectos Terminados

Reportes Terminados

Seleccionar un rango de fechas.

Fecha Inicial ...

Fecha Final ...

Generar Reporte

Fuente: elaboración propia.

A continuación aparecerá la siguiente pantalla:

Figura 87. Resultado de proyectos terminados

Proyectos Terminados

Fecha Inicial 2014-02-04

Fecha Final 2014-02-21

Cantidad de proyectos terminados: 1

Viendo 1-1 de 1 resultado.

Fecha en Recepcion	No. Referencia	Fecha Carta	Asunto	Solicitante	Recepcion	Fecha en Delegación	Dep. Encargada	Encargado Proyecto	Etiqueta	Tipo	Fecha en Dep.
2014-02-20 02:43:45	3333	2014-02-12	prueba 100	Facultad de Derecho	recepcion	2014-03-02 22:30:31	Depto. de mantenimiento	admin		Normal	2014-03-03

Fuente: elaboración propia.

Desde aquí podrá verse y modificarse los proyectos terminados, ver la cantidad de proyectos terminados (en el ejemplo solo un proyecto ha sido terminado). Además es posible ir al panel de la derecha y realizar una nueva consulta ya sea de proyectos terminados y no terminados.

CONCLUSIONES

1. Las bases de datos permiten tener de manera ordenada y concisa los datos.
2. Gracias a las soluciones informáticas se pueden realizar búsquedas eficaces y rápidas con tan solo un clic.
3. Las dependencias universitarias se verán beneficiadas por las búsquedas rápidas; dejarán de perder el tiempo esperando saber en qué parte del proceso se encuentra su petición.
4. El administrador por medio de reportes podrá saber que tan eficiente es el proceso, es decir, cuantos proyectos han sido finalizados según fechas ingresadas en la plataforma y cuántos proyectos se quedan estancados en los departamentos.
5. Plataforma amigable con el planeta, ya que con su uso se disminuirá el uso de fotocopias de documentación, ya que todo quedará almacenado en la plataforma.
6. Centralización de la información, permitirá tener datos concisos y unificados, es decir, se evitara duplicación de trámites como actualmente sucede al manejar ficheros físicos.

RECOMENDACIONES

1. Realizar más campañas de información y concientización dentro de la División de Servicios Generales para promover el uso de la plataforma.
2. Asignar a una persona con conocimientos técnicos informáticos para el mantenimiento de la plataforma y del servidor donde estará alojada la misma. Esta persona será la encargada de realizar resguardos de la información alojada en la base de datos. Además deberá de velar por la integridad y disponibilidad del sistema.
3. Comprar o alquilar un servidor que se adapte a las necesidades de la cantidad de información que manejará la División de Servicios Generales, así como de su presupuesto e importancia de la información.
4. Hacer uso de los manuales de usuario y consultarlos para apoyo en caso de olvido del uso de la plataforma.
5. Mejorar la conexión a internet y procurar que esta sea estable para evitar caídas en el uso del sistema.
6. Crear más módulos en el sistema según surjan nuevas necesidades en la División de Servicios Generales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Free software foundation. *GNU General Public License*. [en línea]. [ref. 29 de junio de 2007]. Disponible en: <www.gnu.org/licenses/gpl.html>. [Consulta: 12 de enero de 2014].
2. GARTNER. *Market Share: relational database management system software by operating system, Worldwide, 2008*. [en línea]. [ref. 12 de junio de 2009]. Disponible en: <www.gartner.com/id=1018712>. [Consulta: 12 de enero de 2014].
3. NETCRAFT. *September 2012 Web server survey*. [en línea]. [ref. 10 de septiembre de 2012]. Disponible en: <<http://news.netcraft.com/archives/2012/09/10/september-2012-web-server-survey.html>>. [Consulta: 18 de enero de 2014].
4. ORACLE CORPORATION. *Market share* [en línea]. [ref. febrero de 2011]. Disponible en: <<http://www.mysql.com/why-mysql/marketshare>>. [Consulta: 19 de enero de 2014].
5. WELSH, TIFFANI. *Market share of database usage*. [en línea]. [ref. 22 de marzo de 2007]. Evans Data Corporation. Disponible en: <<http://www.evansdata.com/press/viewRelease.php?pressID=5>>. [Consulta: 23 de enero de 2014].

