

***SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE PROCESOS DEL
SEMILLERO RSE***

CRISTIAN STEVEN TRUJILLO ALVIS

297119

UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS SEDE SOACHA

TECNOLOGIA EN INFORMATICA

SOACHA

2017

PROYECTO RSE

CRISTIAN STEVEN TRUJILLO ALVIS

SISETEMA DE INFORMACION RSE

Asesor del proyecto:

Ing.: DUBER ROCHA

UNIVERSIDAD MINUTO DE DIOS SEDE SOACHA

TECNOLOGIA EN INFORMATICA

SOACHA

2017

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mi tutora Claudia Ramírez coordinadora de tecnología en informática por la ayuda que me ha prestado con este proyecto, al profesor Julio jején que también me ayudo en el rumbo que debía tomar el proyecto.

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a mi familia que estuvo pendiente y me apoyaron en las situaciones que se me presentaban, a mis amigos que me ayudaron a la realización del mismo.

Atentamente,

Cristian Steven Trujillo Alvis

Contenido

1	<i>CAPITULO</i>	14
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3	JUSTIFICACIÓN	15
1.4	OBJETIVOS	16
1.4.1	GENERAL.....	16
1.4.2	ESPECÍFICOS.....	17
1.5	MARCO REFERENCIAL	17
1.5.1	ESTADO DEL ARTE.....	17
1.5.2	MARCO TEÓRICO.....	18
1.5.3	MARCO NORMATIVO.....	19
1.6	DISEÑO METODOLOGICO	19
1.7	LINEA DE INVESTIGACION	20
1.8	TIPO DE INVESTIGACION	20
1.9	INSTRUMENTOS	20
1.9.1	Encuestas.....	20
1.9.2	ENTREVISTA.....	21
1.9.3	Entrevista líder del semillero Juan Manuel Fajardo.....	21
1.10	POBLACION Y MUESTRA	23
1.10.1	TABULACION.....	23
2	<i>CAPITULO</i>	29
2.1	PROPUESTA	29
2.2	RESULTADOS ESPERADOS	29
2.3	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	30
2.4	DISCUSION DE RESULTADOS	32
3	<i>CAPITULO</i>	34

3.1	PRODUCTO	34
3.2	OBJETIVOS DEL DESARROLLO	35
3.2.1	GENERAL	35
3.2.2	ESPECÍFICOS	35
3.3	MISIÓN.....	35
3.3.1	EMPRESA	35
3.3.2	PROYECTO	36
3.4	VISIÓN.....	36
3.4.1	EMPRESA	36
3.4.2	PROYECTO	36
3.5	JUSTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	37
3.6	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
3.6.1	DOCUMENTO	38
3.6.2	SOFTWARE	39
3.7	REQUERIMIENTOS.....	39
3.7.1	NO FUNCIONALES	39
3.8	CICLO DE VIDA EN ESPIRAL	43
3.8.1	OBJETIVOS DEL SOFTWARE	43
3.8.2	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	43
3.8.3	Desarrollar y probar	44
3.9	METODOLOGIA DE DESARROLLO	45
3.9.1	INICIO	46
3.9.2	ELABORACIÓN	48
3.9.3	DESARROLLO	49
3.9.4	TRANSICIÓN	50
3.10	FACTIBILIDAD.....	51
3.10.1	TÉCNICA	51
3.10.2	HUMANA.....	51
3.10.3	LEGAL	51
3.10.4	FINANCIERA	52
3.11	DIAGRAMAS.....	53

3.11.1	UML.....	53
3.11.2	MODELO DE DATOS.....	82
3.11.3	Diccionario de datos.....	87
4	<i>SOFTWARE</i>	95
4.1	MODULOS	95
4.1.1	INGRESAR CODIGO ADMINSTRADOR.....	95
4.1.2	REGISTRO ADMINISTRADOR.....	95
4.1.3	INGRESAR CODIGO ESTUDIANTE.....	95
4.1.4	REGISTRO ESTUDIANTE.....	95
4.1.5	VISUALIZAR INTEGRANTES DEL SEMILLERO.....	95
4.1.6	VISUALIZAR PROYECTOS DE GRADO DEL SEMILLERO.....	95
4.1.7	VISUALIZAR PROYECTOS DEL SEMILLERO.....	96
4.1.8	VISUALIZAR PONENCIAS DEL SEMILLERO.....	96
4.1.9	VISUALIZAR ARTICULOS DEL SEMILLERO.....	96
4.1.10	VISUALIZAR EVENTOS DEL SEMILLERO.....	96
4.1.11	VISUALIZAR REUNIONES DEL SEMILLERO.....	96
4.1.12	LOGIN ADMINISTRADOR.....	96
4.1.13	LOGIN ESTUDIANTE.....	97
4.1.14	REGISTRO DE INTEGRANTES.....	97
4.1.15	REGISTRO DE PROYECTOS DE GRADO POR PARTE DEL ADMINISTRADOR O ESTUDIANTE.....	97
4.1.16	REGISTRO DE PROYECTOS DEL SEMILLERO POR PARTE DEL ADMINISTRADOR O ESTUDIANTE.....	97
4.1.17	REGISTRO DE PONENCIAS.....	97
4.1.18	REGISTRO DE ARTICULOS.....	97
4.1.19	REGISTRO DE EVENTOS.....	98
4.1.20	REGISTRO DE REUNIONES.....	98
5	<i>CONCLUSIONES</i>	99
6	<i>GLOSARIO</i>	100
6.1	PHP	100
6.2	Bases de datos	100
6.2.1	Tablas.....	100
6.2.2	Campos.....	100

6.2.3	Registros	100
6.3	MYSQL	100
6.4	HTML.....	100
6.5	CSS3.....	100
7	REFERENCIAS.....	101

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 primera pregunta encuesta.....	24
Ilustración 2 segunda pregunta encuesta.....	24
Ilustración 3 tercera pregunta encuesta.....	25
Ilustración 4 cuarta pregunta encuesta.....	25
Ilustración 5 quinta pregunta encuesta.....	26
Ilustración 6 sexta pregunta encuesta.....	26
Ilustración 7 séptima pregunta encuesta.....	27
Ilustración 8 octava pregunta encuesta.....	27
Ilustración 9 novena pregunta encuesta.....	28
Ilustración 10 décima pregunta encuesta.....	28
Ilustración 11 cronograma documento.....	38
Ilustración 12 cronograma software.....	39
Ilustración 13 página inicial prototipo parte 1.....	39
Ilustración 14 página inicial prototipo parte 2.....	40
Ilustración 15 página inicial prototipo parte 3.....	40
Ilustración 16 formulario de registro prototipo.....	41
Ilustración 17 visualización y consulta prototipo.....	42
Ilustración 18 flujograma de procesos.....	53
Ilustración 19 caso de uso página inicial.....	55
Ilustración 20 caso de uso registro administrador.....	57
Ilustración 21 caso de uso registro administrador.....	59
Ilustración 22 caso de uso login administrador.....	61
Ilustración 23 caso de uso login estudiante.....	63
Ilustración 24 caso de uso zona administrador.....	64
Ilustración 25 caso de uso zona estudiantes.....	65
Ilustración 26 caso de uso ingresar administrador.....	67
Ilustración 27 caso de uso consulta administrador.....	69
Ilustración 28 caso de uso modificar administrador.....	71

Ilustración 29 caso de uso ingresar estudiante	73
Ilustración 30 caso de uso consultar estudiante	75
Ilustración 31 caso de uso específico	76
Ilustración 32 diagrama de clases.....	77
Ilustración 33 diagrama de estados	78
Ilustración 34 diagrama de secuencia administrador	79
Ilustración 35 diagrama de secuencia estudiante	80
Ilustración 36 diagrama de secuencia invitado	81
Ilustración 37 diagrama de actividades	81
Ilustración 38 MER	82
Ilustración 39 modelo relacional	82

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 costos personales	52
Tabla 2 costos en equipos.....	52
Tabla 3 caso de uso pagina inicial	54
Tabla 4 caso de uso registro administrador	56
Tabla 5 caso de uso registro administrador	58
Tabla 6 caso de uso login administrador	60
Tabla 7 caso de uso login estudiante	62
Tabla 8 caso de uso zona administrador.....	64
Tabla 9 caso de uso zona estudiantes	65
Tabla 10 caso de uso ingresar administrador	66
Tabla 11 caso de uso consulta administrador	68
Tabla 12 caso de uso modificar administrador.....	70
Tabla 13 caso de uso ingresar estudiante	72
Tabla 14 caso de uso consultar estudiante	74
Tabla 15 tabular usuarios	83
Tabla 16 tabular proyectos	83
Tabla 17 tabular actividades.....	84
Tabla 18 tabular integrantes_semillero	84
Tabla 19 tabular eventos	85
Tabla 20 tabular reuniones	85
Tabla 21 tabular roles	86
Tabla 22 tabular tipo_act.....	86
Tabla 23 tabular tipo_proyecto	86
Tabla 24 diccionario codigo_est	87
Tabla 25 diccionario codigo_adm	87
Tabla 26 diccionario usuarios.....	88
Tabla 27 diccionario proyectos	89
Tabla 28 diccionario actividades.....	90

Tabla 29 diccionario integrantes_semillero	91
Tabla 30 diccionario eventos.....	92
Tabla 31 diccionario reuniones	93
Tabla 32 diccionario roles	94
Tabla 33 diccionario tipo_proyecto.....	94
Tabla 34 diccionario tipo_act	94

RESUMEN

El proyecto está dividido en 3 capítulos, en los cuales el primero habla sobre la investigación preliminar como la creación de la justificación del problema, los objetivos, la descripción del problema, los marcos contextuales, el tipo de investigación y los instrumentos. Lo que hacen estos pasos es dar a conocer el producto que se está investigando para saber si es viable o no, que un sistema de información para el control de procesos del semillero RSE en formato de sitio web.

En el segundo capítulo se encuentra la finalización de la investigación con temas como: la propuesta, análisis y discusión de resultados, en esta parte se da conocer con claridad la propuesta para solucionar el problema planteado en el primer capítulo, y la solución de si es viable o no la propuesta mencionada.

En el tercer capítulo se enfoca a los pasos realizados para realizar un software como, como la metodología de desarrollo que se encarga de aclarar los pasos de desarrollo como el de inicio, elaboración y transición, los diagramas UML que se utilizan para establecer unos pasos para el desarrollo de software mediante diagramas, el modelo de datos en donde se encuentra claramente las bases de datos y los módulos implementados en el software que ya es la finalización del tercer capítulo.

INTRODUCCION

En el presente proyecto se da a conocer en forma detallada la creación de un software que lleva un sistema de información para el semillero de investigación RSE de la corporación universitaria minuto de Dios sede Soacha. El proyecto es importante porque el docente encargado puede administrar la información es decir que pueda guardar, modificar y listar, por medio de una página web que tenga un login en donde solamente las personas designadas puedan acceder a ella, tiene un módulo de solo lectura para todos los usuarios que visiten la página web y unos módulos donde se visualice información del semillero como, blogs, ponencias, artículos etc.

La mitología utilizada es la aplicada ya que se entrega un producto terminado que es una página web con un sistema de información para el semillero.

1 CAPITULO

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El principal problema del semillero de investigación es que la información no es de fácil acceso para todo el público porque esta guardada en carpetas de un computador, a continuación se describe detalladamente los problemas al guardar la información.

- No hay un lugar donde la información está organizada ya que se encuentra en carpetas de un computador con archivos de formato Excel, en la nube y carpetas en físico donde solamente tiene acceso el docente encargado.
- La información solo puede ser vista por el docente encargado, por eso los integrantes del semillero no pueden acceder a esta para adquirir nuevos conocimientos, porque se encuentran temas de interés general.
- Al estar guardada en carpetas los integrantes del semillero que se encuentran en otras sedes regionales tienen que trasladarse al lugar donde se encuentra el semillero para acceder a la misma
- Al estar guardada en carpetas la información se puede borrar por equivocación

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta necesaria para resumir el problema que se está investigando es ¿Por qué se deben guardar los archivos en una página web de forma segura y organizada? La tecnología se va actualizando cada día más rápido y muchas organizaciones aún no han implementado estos grandes avances, uno de ellos el acceso a internet en donde un gran porcentaje de la población tiene acceso a él, por eso mismo podemos guardar la información en páginas web por medio de una base de datos que este organizada por tablas. Ahora podemos hacernos la pregunta, ¿Si las páginas web son de acceso público, como podría garantizar la seguridad de la información? Las páginas web contienen seguridad por el método en el cual se realicen, como el formato PHP, que cualquier usuario podría observar un .php al final de la URL de la página web, claro el método PHP también sirve para muchas otras cosas y otra de las preguntas es ¿Por qué sería bueno el acceso público a la información de una entidad? Esto depende por supuesto de la entidad que quiera tener el sistema de información en una página web, porque en algunas es confidencial, como por ejemplo algunas contraseñas y usuarios de una entidad privada, pero en cambio en otra organización que vende productos se necesita saber si está o no disponible el producto que se necesita, en nuestro caso como el semillero pertenece a una universidad y se dedica a sacarle provecho al tema campesino, (cultivos, materia prima etc.), y lo administra para bien de los estudiantes el público necesita saber que se está haciendo en el semillero exactamente.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La investigación se realizó porque el semillero de investigación presenta un problema que es la manera de guardar la información porque está dispersa en varios

lugares tales como: repositorios, carpetas en físico, la nube, etc. La idea es crear un software que pueda solucionar este problema.

El software más recomendado para esta situación es una página web que contenga un sistema de información mediante módulos como: integrantes de semillero, proyectos de grado, proyectos de semillero, ponencias, artículos y el de información, para que así el semillero tenga una forma más organizada de guardar su información, además va estar configurada para que no tenga duplicidad de datos y varias personas puedan ingresar modificar y eliminar la información del semillero.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERAL

Implementar un sistema de información para controlar los procedimientos realizados en el semillero RSE de administración de empresas

1.4.2 ESPECÍFICOS

- Realizar una base de datos en mysql con la información de los integrantes del semillero, proyectos de grado, proyectos del semillero, ponencias y artículos.*
- Diseñar un formulario en donde se pueda visualizar la información del semillero.
- Implementar un módulo de autenticación donde solamente el líder del semillero y personas designadas puedan ingresar un código para realizar el registro.
- Implementar un módulo de autenticación para ingresar a la zona de administrador y estudiantes.
- Implementar un módulo de administración para que el líder y las personas designadas del semillero puedan agregar, modificar y consultar, las tablas de la base de datos del semillero.
- Realizar un módulo para integrantes del semillero solamente con derechos de agregar información.

1.5 MARCO REFERENCIAL

1.5.1 ESTADO DEL ARTE

Para realizar un sitio web se necesitó ver algunos video tutoriales sobre HTML y CSS3 ya que estos temas se van actualizando y traen consigo nuevos cambios en código de programación que beneficia la creación de la misma porque tiene elementos visuales que son agradables a la hora de visualizar una página web, también se revisó unos video tutoriales sobre PHP ya que la conexión con bases de datos cada vez disminuye menos código y se entiende más fácil, por ejemplo, en esta

época llego una herramienta llamada Responsive design, lo que hace es adaptar a cualquier pantalla los estilos que le coloquemos a nuestra página web.

1.5.2 MARCO TEÓRICO

Por el momento los datos están guardados en el disco Duro de un Computador por medio de carpetas que no están organizadas y lleva tiempo acceder a la misma.

Hoy en día hay muchos métodos para pasar información como memorias USB, por correo electrónico, la nube (OneDrive, Mega etc.). Pero estos métodos no son eficientes para que muchos usuarios accedan al mismo tiempo a la información.

La creación de una página web para el semillero de investigación RSE es un producto innovador ya que, hasta el momento no se había intentado ver una nueva forma de guardar la información donde se va actualizando en el mismo instante que se guarde dicha información, además que se pueden designar varios usuarios para que no quede tan difícil el manejo de la información por medio de un “login”, también los integrantes del semillero podrán subir a la página web todo lo referente al semillero.

Para la creación de la misma son necesarios los siguientes componentes.

- La creación de una base de datos en donde van a estar las tablas, estudiantes, proyectos semillero Y proyectos de grado
- La plantilla en donde se van a mostrar las bases de datos
- La hoja estilos en donde se encuentra la parte de los aspectos que lleva nuestra plantilla
- El lenguaje de programación PHP en donde está la lógica del sistema de información, como la conexión de la plantilla con la base datos.
- La implementación de un Hosting para la publicación del sitio web.
- La información de la plantilla que es dada por el docente encargado del semillero de investigación.

1.5.3 MARCO NORMATIVO

El proyecto se puede realizar satisfactoriamente porque no incumple ninguna ley, ya que esta hecho por autoría propia con todos los derechos reservados, además que está diseñado solamente para el semillero RSE de administración de empresas de la universidad Uniminuto sede Soacha.

El software que se utilizo fue el siguiente

- Bloc de notas: en este editor libre se escribió todo el código referente a CSS3 PHP, HTML, JavaScript
- XAMPP: Este paquete de instalación contiene el programa para guardar bases de datos en MYSQL además de probar los archivos PHP que se crearon en el sitio web, este software es libre no contiene licencia pagada.
- Navegador Google Chrome: en este navegador se prueba el funcionamiento del sitio web, es un software libre

1.6 DISEÑO METODOLOGICO

Para el proyecto es necesario realizar la investigación cuantitativa, porque para comenzar hacer el desarrollo de software se necesita saber si el público al que está dirigido está de acuerdo con el proyecto, lo primero es hacer una entrevista al líder del semillero para discutir temas referentes al software, realizar una encuesta con preguntas referentes a los módulos de la página web, después de haber realizado la encuesta se tabulan los datos para saber los resultados finales de las encuestas.

1.7 LINEA DE INVESTIGACION

La línea de investigación que se implementará en el proyecto es la de innovaciones sociales y productivas, que trata sobre un proyecto de innovación social como tecnológico, además de un proyecto productivo que le sirva alguna persona o entidad, en este caso se va realizar un software para el semillero de investigación RSE de la facultad administración de empresas en la universidad Uniminuto sede Soacha. Para la realización de este proyecto lo más importante es tener conocimiento sobre las bases de datos, creación de formularios web, y modelamiento de software, que son los diagramas y temas necesarios para el desarrollo de software.

1.8 TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de investigación cuantitativa que se va realizar es la descriptiva porque primero se consiguen los datos por medio de encuestas y entrevistas, después se analizan para saber si el proyecto es viable teniendo en cuenta aspectos como:

- El tipo de público que necesita el sitio web
- las necesidades del semillero
- Que el sitio web sea de fácil utilización
- Que la gama de colores sean adecuados para el sitio web
- Que tenga interactividad con el usuario
- Que los formularios y bases de datos sean fáciles de utilizar
- Que módulos estén correctamente organizados en el sitio web

1.9 INSTRUMENTOS

1.9.1 Encuestas

Estas encuestas están realizadas a las personas pertenecientes al semillero

- 1) ¿le interesaría que el sitio web se pudieran registrar tanto administradores como estudiantes para poder subir información?

- 2) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE tuviera la función de subir y descargar los proyectos del semillero y los proyectos de grado del semillero?
- 3) ¿Le interesaría que el sitio web tenga la función registrar los eventos próximos del semillero?
- 4) ¿Le gustaría que el sitio web en todos los módulos (paginas) el usuario pueda registrarse e ingresar, ya sea como administrador y estudiante?
- 5) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE se pudieran descargar las ponencias y artículos?
- 6) ¿Está de acuerdo que el sitio web tenga un aspecto juvenil es decir tipo de fuente y gama de colores?
- 7) ¿Le gustaría que el sitio web, en todas los módulos (paginas) tuviera acceso a las bases de datos por ejemplo los proyectos del semillero?
- 8) ¿Le gustaría que la página web tuviera tres colores básicos como el amarillo, azul y blanco?
- 9) ¿Le gustaría que en el footer (parte de abajo en las páginas web), se encuentre la información de la universidad, como página principal y biblioteca entre otros?
- 10) ¿Para la imagen principal del sitio web está de acuerdo que aparezca una foto con los integrantes del semillero?

1.9.2 ENTREVISTA

1.9.3 Entrevista líder del semillero Juan Manuel Fajardo

- 1) ¿Por qué el semillero de investigación necesita un sitio web?

“Para la publicación de los trabajos, y que todas las funciones que realiza el semillero se encuentren en el sitio web, también para tener mejor comunicación con los estudiantes y otras entidades”.

2) ¿Qué información necesita que aparezca en el sitio web?

“Los integrantes del semillero, los trabajos que se han hecho, los logros que se han conseguido y dejar un espacio para publicar los eventos que hace el semillero a lo largo de su trabajo” ¿Algo así como proyectos del semillero? “Correcto los trabajos que hace el semillero, informar todos los avances, resultados para comunicar que es lo que se está haciendo”.

3) ¿Qué información necesita que se almacene en la base de datos?

“Trabajos del semillero, trabajos de grado, Reuniones, Eventos, Integrantes del semillero, ponencias y artículos”

4) ¿Qué significan las iniciales RSE?

“Responsabilidad social empresarial, inclusive desde ese punto de vista estamos por sugerencia del director estamos en proceso de cambiar el nombre, está en proceso administrativo, solo estamos esperando la respuesta para colocarle un nombre más representativo.”

5) ¿Qué función cumple el semillero?

“El semillero entre otras cumple el desarrollo del proceso investigativo que se debe tener en cada uno de los programas del centro regional, facilitarle unos espacios a los estudiantes que quieran hacer proceso de investigación y efectuar proceso de investigación que busca el desarrollo regional específicamente en Soacha y la zona de influencia de Soacha. “

6) ¿Cuántos miembros activos hay en el semillero?

“Actualmente tenemos 34 estudiantes, también estamos recibiendo estudiantes que quieran empezar un proyecto empresarial, pero siempre hemos tenido entre 25 y 30 estudiantes”

7) ¿Alguien ha intentado hacer el sitio web? ¿si lo ha hecho que experiencia ha tenido?

“No, el sitio web siempre ha sido una idea de los estudiantes y directivas, de hecho ellos son los que han dicho porque no tenemos un sitio web para mostrarnos.”

8) ¿Los miembros están de acuerdo con la realización del sitio web?

“Si claro es una necesidad que ellos mismos han manifestado, entonces la idea es tratar de generar la página web para darle un estímulo a los estudiantes, porque ellos van a convertir la página web en un sitio de consulta y le van a permitir que los estudiantes muestren su trabajo a la universidad.”

9) ¿Cuáles serían los roles que necesita el sitio web?

“Los roles son el de líderes y estudiantes, para que los estudiantes también puedan participar subiendo sus propios trabajos.”

1.10 POBLACION Y MUESTRA

1.10.1 TABULACION

Las entrevistas fueron realizar a un total de 15 personas pertenecientes al semillero de investigación RSE que es el público dirigido del sitio web.

1) le interesaría que el sitio web se pudieran registrar tanto administradores como estudiantes para poder subir información.

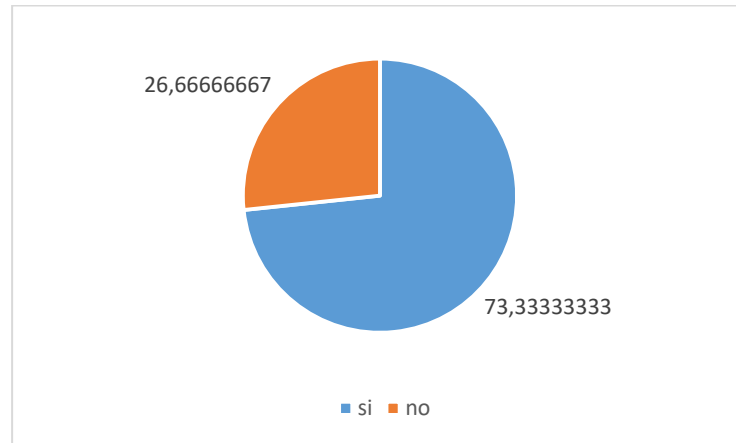


Ilustración 1 primera pregunta encuesta

- 2) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE tuviera la función de subir y descargar los proyectos del semillero y los proyectos de grado del semillero?



Ilustración 2 segunda pregunta encuesta

- 3) ¿Le interesaría que el sitio web tenga la función registrar los eventos próximos del semillero?

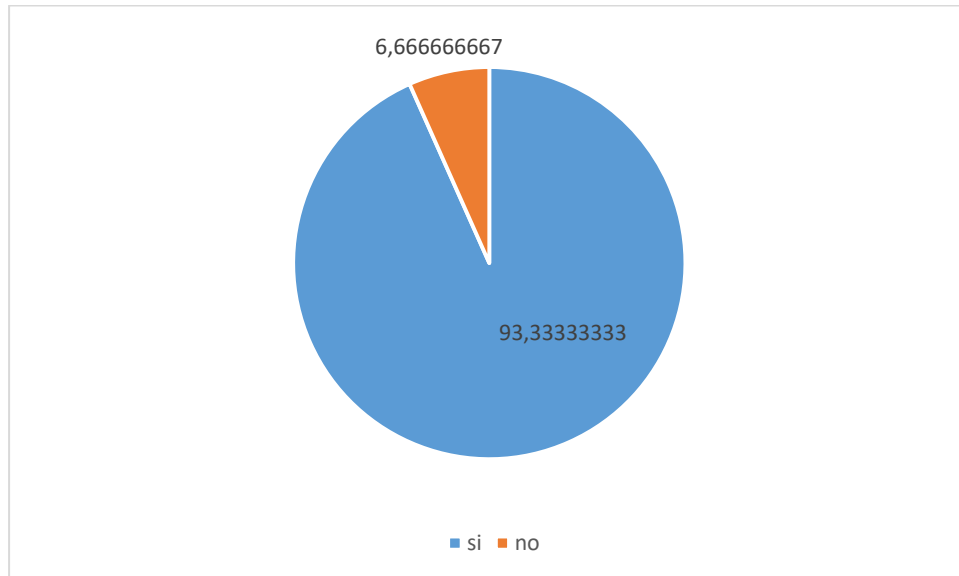


Ilustración 3 tercera pregunta encuesta

4) ¿Le gustaría que el sitio web en todos los módulos (paginas) el usuario pueda registrarse e ingresar, ya sea como administrador y estudiante?

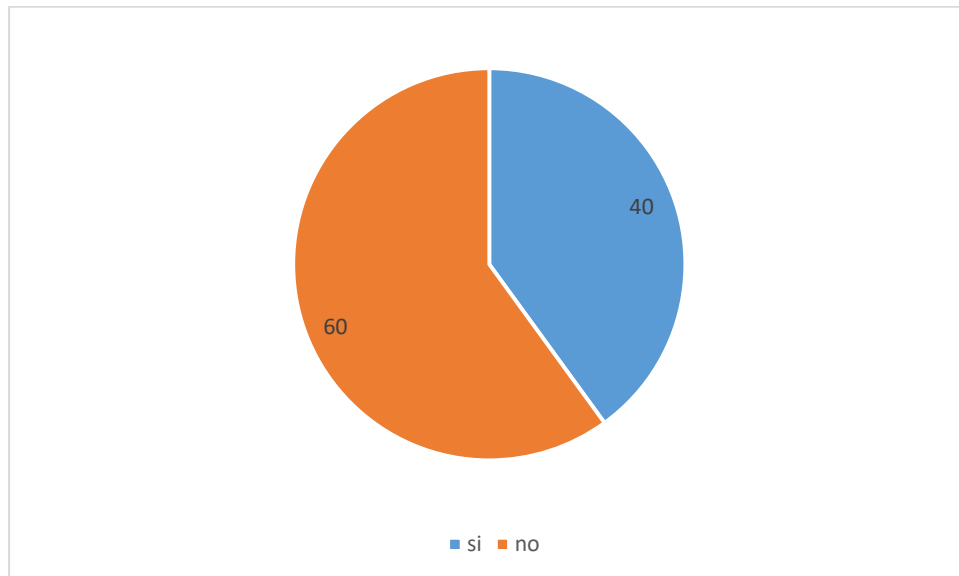


Ilustración 4 cuarta pregunta encuesta

- 5) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE se pudieran descargar las ponencias y artículos?

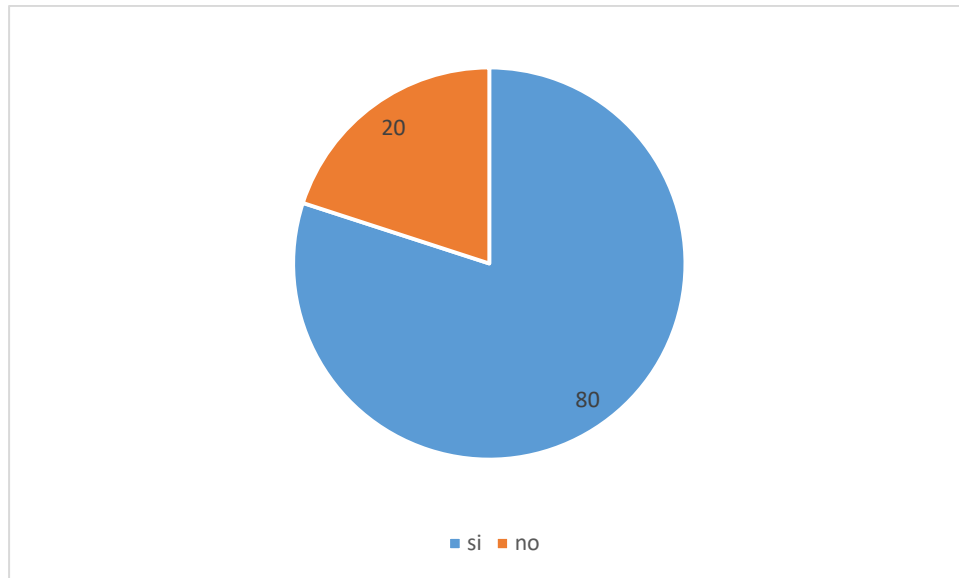


Ilustración 5 quinta pregunta encuesta

- 6) ¿Está de acuerdo que el sitio web tenga un aspecto juvenil es decir tipo de fuente y gama de colores?

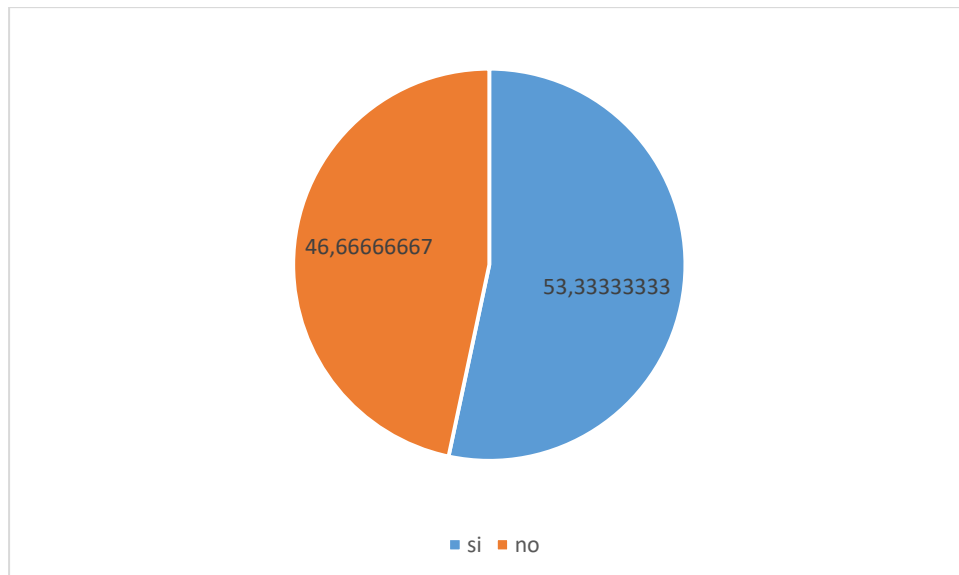


Ilustración 6 sexta pregunta encuesta

- 7) ¿Le gustaría que el sitio web, en todas los módulos (paginas) tuviera acceso a las bases de datos por ejemplo los proyectos del semillero?

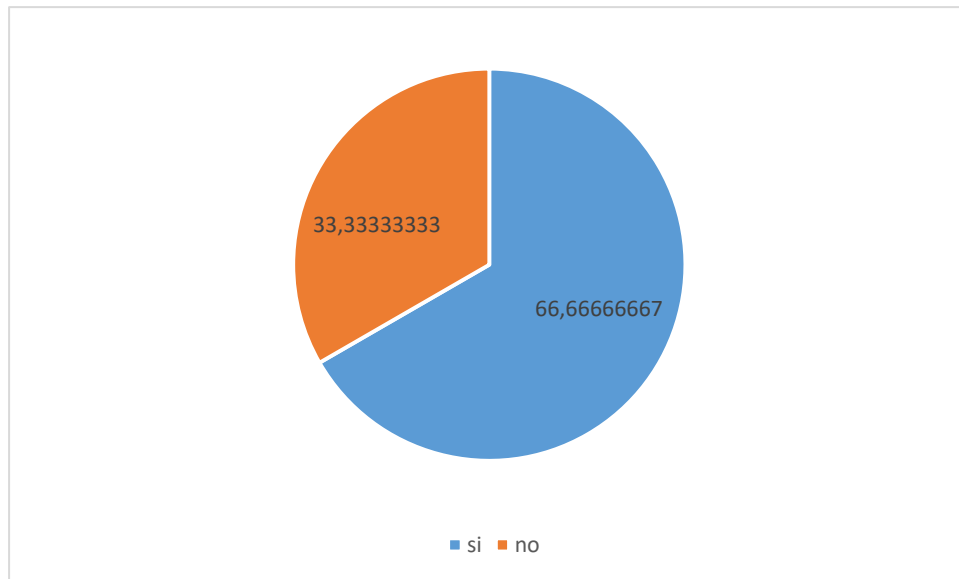


Ilustración 7 séptima pregunta encuesta

- 8) ¿Le gustaría que la página web tuviera tres colores básicos como el amarillo, azul y blanco?

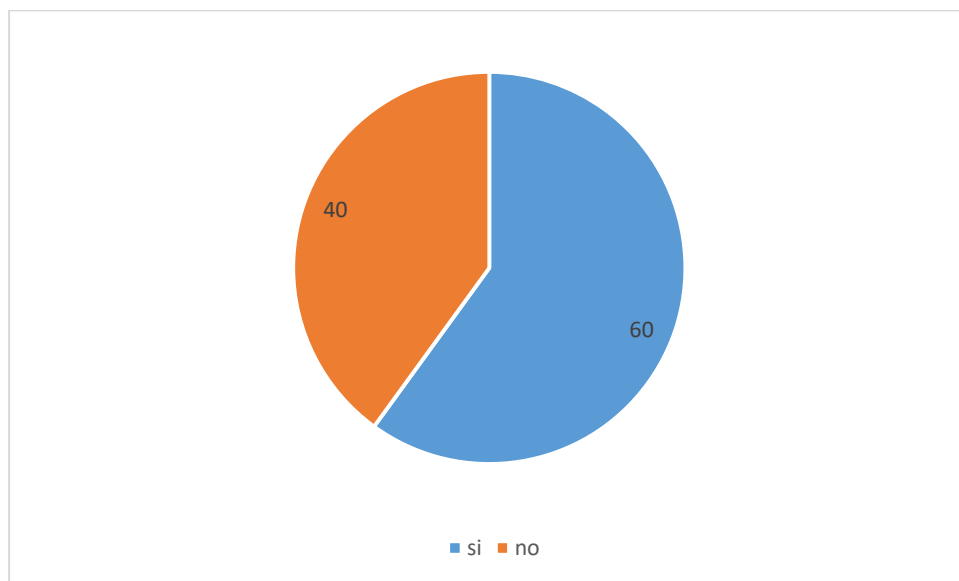


Ilustración 8 octava pregunta encuesta

- 9) ¿Le gustaría que en el footer (parte de abajo en las páginas web), se encuentre la información de la universidad, como página principal y biblioteca entre otros?

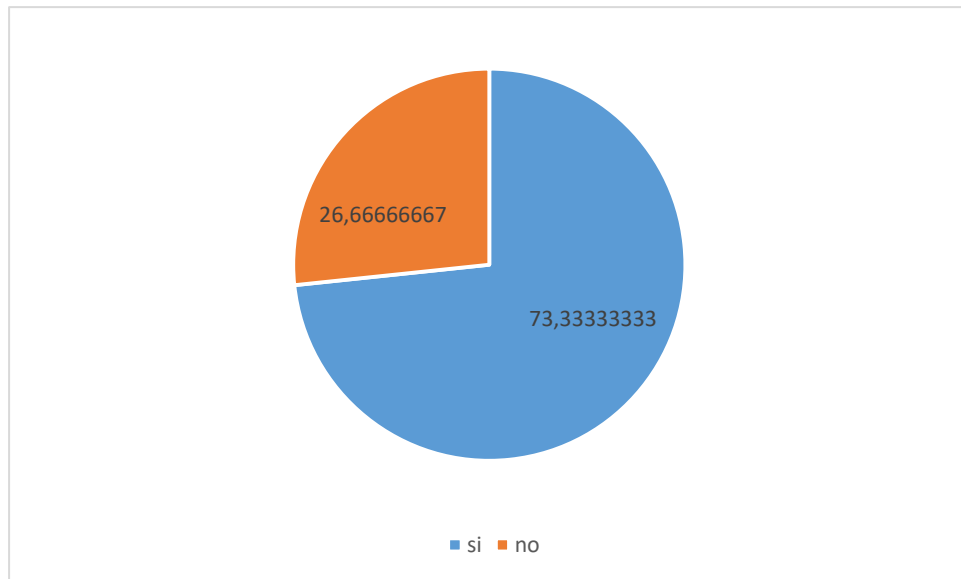


Ilustración 9 novena pregunta encuesta

- 10) ¿Para la imagen principal del sitio web está de acuerdo que aparezca una foto con los integrantes del semillero?

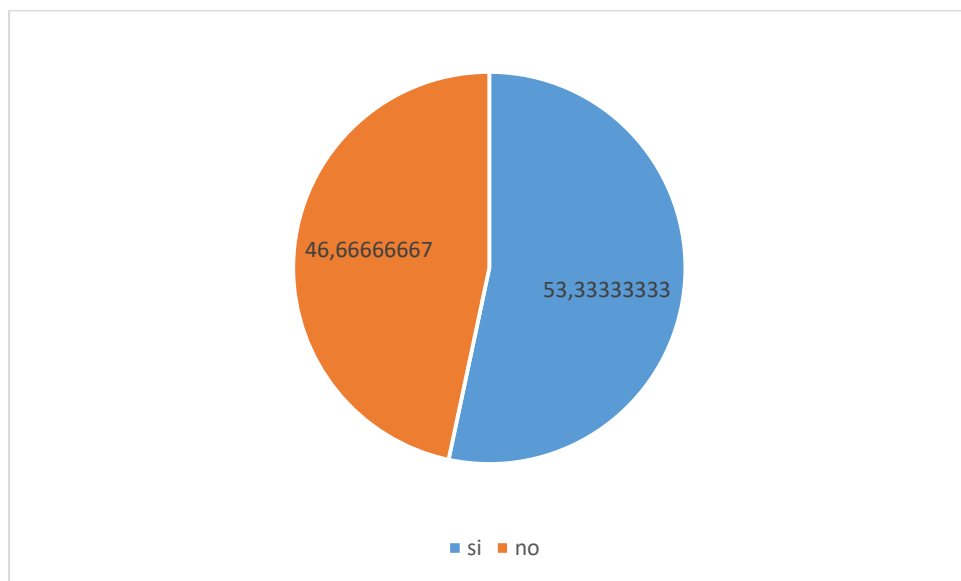


Ilustración 10 decima pregunta encuesta

2 CAPITULO

2.1 PROPUESTA

La propuesta es realizar un sistema de información para el semillero RSE de administración de empresas que controle los procesos realizados como, los proyectos del semillero, los proyectos de grado, las ponencias, artículos, los eventos próximos y las reuniones en forma de un sitio web porque así todas las personas van a tener acceso a la información, también contiene dos roles uno con administradores y otro con estudiantes, donde el administrador tiene derechos para ingresar, modificar y eliminar datos, pero el estudiante solo puede agregar sus proyectos porque el líder del semillero decidió que no es una buena opción dejar que los estudiantes ingresaran información en las otras tablas. Para el registro de los roles, es decir administrador y estudiantes es necesario hacerlo con un código que se consigue hablando con el líder del semillero y se puede escribir en la mayoría de módulos que contiene el sitio web.

2.2 RESULTADOS ESPERADOS

Para la investigación cuantitativa se hizo una encuesta con 10 preguntas a los integrantes del semillero de investigación RSE de administración de empresas, para saber si es necesaria la implementación de un sitio web, que módulos podría incluir y algunos temas sobre diseño (color, ubicación de los módulos y temas del semillero), en los resultados se espera que en todas las preguntas se encuentre una aceptación que supere el 60% y en el caso que alguna pregunta no supere el porcentaje mencionado se analiza porque no fue aceptada y si hay que hacer algunos cambios.

2.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Cada pregunta tiene su propio resultado entonces vamos analizar el resultado de cada pregunta.

- 1) ¿Le interesaría que el sitio web se pudieran registrar tanto administradores como estudiantes para poder subir información.

En esta pregunta hubo un 26.6% al no y un 76.4% al sí, esto quiere decir que a los integrantes les gusta que el sitio web tenga una parte en donde los administradores y estudiantes puedan subir información, ya que tuvo un alto porcentaje.

- 2) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE tuviera la función de subir y descargar los proyectos del semillero y los proyectos de grado del semillero?

En esta pregunta hubo un 13.4% al no y un 86.6% al sí, esto quiere decir que es indiscutible que los integrantes del semillero les gusta subir y descargar los proyectos de grado y del semillero.

- 3) ¿Le interesaría que el sitio web tenga la función registrar los eventos próximos del semillero?

En esta pregunta hubo un 6.6% al no y un 93.4% al sí, esto quiere decir que es indiscutible que los integrantes del semillero les guste subir los eventos ya que así podrán estar enterados de los eventos que tenga.

- 4) ¿Le gustaría que el sitio web en todos los módulos (paginas) el usuario pueda registrarse e ingresar, ya sea como administrador y estudiante?

En esta pregunta hubo un 60% al no y un 40% al sí, esto quiere decir que a los algunos integrantes no les gusta que aparezca una parte de cada módulo en donde se encuentre el login y registro, pero de todas maneras aunque haya tenido menos porcentaje están muy cerca los resultados.

- 5) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE se pudieran descargar las ponencias y artículos?

En esta pregunta hubo un 20% al no y un 80% al sí, esto quiere decir que es indiscutible que los miembros del semillero les gustan descargar las ponencias y artículos del sitio web.

6) ¿Está de acuerdo que el sitio web tenga un aspecto juvenil es decir tipo de fuente y gama de colores?

En esta pregunta hubo un 46.6% al no y un 53.4% al sí, esto quiere decir que a los integrantes si les gusta que tenga un aspecto juvenil, aunque las personas que dijeron que no también tuvieron un alto porcentaje.

7) ¿Le gustaría que el sitio web, en todas los módulos (paginas) tuviera acceso a las bases de datos por ejemplo los proyectos del semillero?

En esta pregunta hubo un 66.6% al sí y un 33.4.4% al no, esto quiere decir que es indiscutible que los integrantes prefieran tener un acceso a bases de datos desde cualquier página dentro del sitio web.

8) ¿Le gustaría que la página web tuviera tres colores básicos como el amarillo, azul y blanco?

En esta pregunta hubo un 60% al sí y un 40% al no, esto quiere decir que los integrantes prefieren que el sitio web tenga como base esos tres colores.

9) ¿Le gustaría que en el footer (parte de abajo en las páginas web), se encuentre la información de la universidad, como página principal y biblioteca entre otros?

En esta pregunta hubo un 73.3% al sí y un 26.7% al no, esto quiere decir que es indiscutible que los integrantes prefieran que en el footer aparezcan acceso rápidos con las páginas de la universidad como biblioteca etc.

10) ¿Para la imagen principal del sitio web está de acuerdo que aparezca una foto con los integrantes del semillero?

En esta pregunta hubo un 53.3% al sí y un 46.7% al no, esto quiere decir que los integrantes prefieran que aparezca una foto con los integrantes en la paginas principal aunque en los resultados arrojas que fue una votación cercana.

2.4 DISCUSION DE RESULTADOS

Como cada pregunta influye de una manera distinta vamos a discutir cada pregunta.

- 1) ¿le interesaría que el sitio web se pudieran registrar tanto administradores como estudiantes para poder subir información?

En esta pregunta hubo un 26.6% al no y un 76.4% al sí, en esta pregunta los resultados fueron esperados, ya que al registrarse en el sitio web ofrece unas ventajas adicionales como subir información

- 2) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE tuviera la función de subir y descargar los proyectos del semillero y los proyectos de grado del semillero?

En esta pregunta hubo un 13.4% al no y un 86.6% al sí, en esta pregunta los resultados fueron esperados porque el semillero tiene proyectos que necesitan ser vistos por el público e integrantes.

- 3) ¿Le interesaría que el sitio web tenga la función registrar los eventos próximos del semillero?

En esta pregunta hubo un 6.6% al no y un 93.4% al sí, aquí los resultados fueron esperados porque el hecho de que aparezcan los eventos facilita que tanto integrantes como público se enteren que eventos tiene el semillero

- 4) ¿Le gustaría que el sitio web en todos los módulos (paginas) el usuario pueda registrarse e ingresar, ya sea como administrador y estudiante?

En esta pregunta hubo un 60% al no y un 40% al sí, aquí fue un resultado que no se esperaba, ya que el hecho de ingresar o registrarse en cualquier página del sitio web ofrece una ventaja de navegación porque no tenemos que regresar hasta la página de inicio para realizar esta función.

- 5) ¿Le interesaría que la página web del semillero RSE se pudieran descargar las ponencias y artículos?

En esta pregunta hubo un 20% al no y un 80% al sí, esperaba que tuviera un porcentaje más alto pero esto quiere decir que la función les gusta a los integrantes del semillero.

- 6) ¿Está de acuerdo que el sitio web tenga un aspecto juvenil es decir tipo de fuente y gama de colores?

En esta pregunta hubo un 46.6% al no y un 53.4% al sí, en esta pregunta cualquier resultado vale porque, hay varios tipos de personalidades en el semillero que prefieren una cosa u otra.

- 7) ¿Le gustaría que el sitio web, en todas los módulos (paginas) tuviera acceso a las bases de datos por ejemplo los proyectos del semillero?

En esta pregunta hubo un 66.6% al sí y un 33.4% al no, aquí esperaba un resultado más alto, porque al tener las bases de datos en todas las páginas del sitio web ofrece una ventaja al navegar ya que las bases de datos es la razón de ser del proyecto.

- 8) ¿Le gustaría que la página web tuviera tres colores básicos como el amarillo, azul y blanco?

En esta pregunta hubo un 60% al sí y un 40% al no, estos resultados son esperados porque las personas tienen gustos muy diferentes en este caso los colores, antes porcentaje del sí fue muy alto.

- 9) ¿Le gustaría que en el footer (parte de abajo en las páginas web), se encuentre la información de la universidad, como página principal y biblioteca entre otros?

En esta pregunta hubo un 73.3% al sí y un 26.7% al no, Este resultado fue esperado porque el footer aparece en todas las páginas del sitio web y que se encuentre información de la universidad facilita mucha navegación.

- 10) ¿Para la imagen principal del sitio web está de acuerdo que aparezca una foto con los integrantes del semillero?

En esta pregunta hubo un 53.3% al sí y un 46.7% al no, esto es un resultado difícil ya que hay gente que no le gusta aparecer en sitios públicos como una página web, pero de todas maneras es un resultado aceptable ganando el sí.

3 CAPITULO

3.1 PRODUCTO

El producto que se va realizar es un sistema de información para el control de procesos del semillero RSE de administración en formato de un sitio web, para que todos los usuarios puedan acceder a la información y dependiendo del rol hay algunas funciones que van a cambiar. Los módulos principales son:

- **Página Principal:** Aquí se encuentra toda la información del sitio web es decir los módulos e información del semillero, los usuarios visitantes solo van a poder ver la información que se está gestionando en el semillero.
- **Registro de usuarios:** para poder ingresar a una zona especial para gestionar la información según el rol, ya sea de administradores o estudiantes
- **Login:** los estudiantes y administradores que ya han sido registrados pueden acceder a la zona especial gracias al login o ingreso, donde escribirán su usuario y contraseña
- **Registro de integrantes del semillero:** En esta parte del sitio web aparece la información detallada de cada integrante del semillero, entonces el administrador podrá registrar modificar y eliminar los datos de los integrantes del semillero
- **Registro de proyectos de grado:** en este módulo aparecen los proyectos de grado de los estudiantes el administrador podrá ingresar, modificar y eliminar, pero en cambio el estudiante solo puede ingresar su proyecto de grado
- **Registro de proyectos del semillero:** el administrador podrá ingresar modificar y eliminar su proyecto del semillero pero en cambio el estudiante solo podrá ingresarlo.
- **Registro de las reuniones:** El administrador podrá ingresar, modificar y eliminar las reuniones que se hagan en el semillero.
- **Registro de las actividades:** el administrador podrá ingresar modificar y eliminar las actividades en las cuales están las ponencias y artículos.

- Registro de los eventos: el administrador podrá ingresar modificar y eliminar la información de los eventos que realizara el semillero.

3.2 OBJETIVOS DEL DESARROLLO

3.2.1 GENERAL

Implementar un sistema de información para controlar los procedimientos realizados en el semillero RSE de administración de empresas

3.2.2 ESPECÍFICOS

- Realizar una base de datos en mysql con la información de los integrantes del semillero, proyectos de grado, proyectos del semillero, ponencias y artículos.
- Diseñar un formulario en donde se pueda visualizar la información del semillero.
- Implementar un módulo de autenticación donde solamente el líder del semillero y personas designadas puedan ingresar un código para realizar el registro.
- Implementar un módulo de autenticación para ingresar a la zona de administrador y estudiantes.
- Implementar un módulo de administración para que el líder y las personas designadas del semillero puedan agregar, modificar y consultar, las tablas de la base de datos del semillero.
- Realizar un módulo para integrantes del semillero solamente con derechos de agregar información

3.3 MISIÓN

3.3.1 EMPRESA

Estimular y fomentar la investigación formativa en un espacio académico multidisciplinar en donde estudiantes y profesores por medio del aprender a investigar investigando se unan en la búsqueda de nuevos conocimientos generando y

compartiendo información y proyectos que ayuden a resolver problemáticas de la realidad empresarial, realizando análisis críticos y debates con fundamentos éticos y compromiso ecológico y social, para la formación integral y profesional de sus integrantes.

3.3.2 PROYECTO

El proyecto es un sistema información que tiene la función de guardar información del semillero tales como: proyectos del semillero, actividades, reuniones y eventos, porque así se mantiene segura, organizada y se puede agregar de forma fácil y en cualquier momento debido a que está en un sitio web.

3.4 VISIÓN

3.4.1 EMPRESA

Para el año 2018 el semillero **RSE – INNOVACION**, será reconocido y destacado como un equipo de investigación en la orientación brindada a las empresas mediante proyectos de investigación que renuevan el contexto del control, la auditoría y la administración de riesgos en las organizaciones, buscando la generación de conocimiento, creando redes y fomentando alternativas de desarrollo sostenible, siendo fieles a los principios éticos y morales que impulsen una comunidad líder en Administración, propiciando un desarrollo sostenible.

3.4.2 PROYECTO

En un futuro el sistema de información puede ser actualizable para que se pueda utilizar no solo para el semillero de investigación RSE de administración de empresas, sino que también se use para toda la facultad de administración de empresas.

3.5 JUSTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La investigación se realizó porque el semillero de investigación presenta un problema que es la manera de guardar la información porque está dispersa en varios lugares tales como: repositorios, carpetas en físico, la nube, etc. La idea es crear un software que pueda solucionar este problema.

El software más recomendado para esta situación es una página web que contenga un sistema de información mediante módulos como: integrantes de semillero, proyectos de grado, proyectos de semillero, ponencias, artículos y el de información, para que así el semillero tenga una forma más organizada de guardar su información, además va estar configurada para que no tenga duplicidad de datos y varias personas puedan ingresar modificar y eliminar la información del semillero.

3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

3.6.1 DOCUMENTO

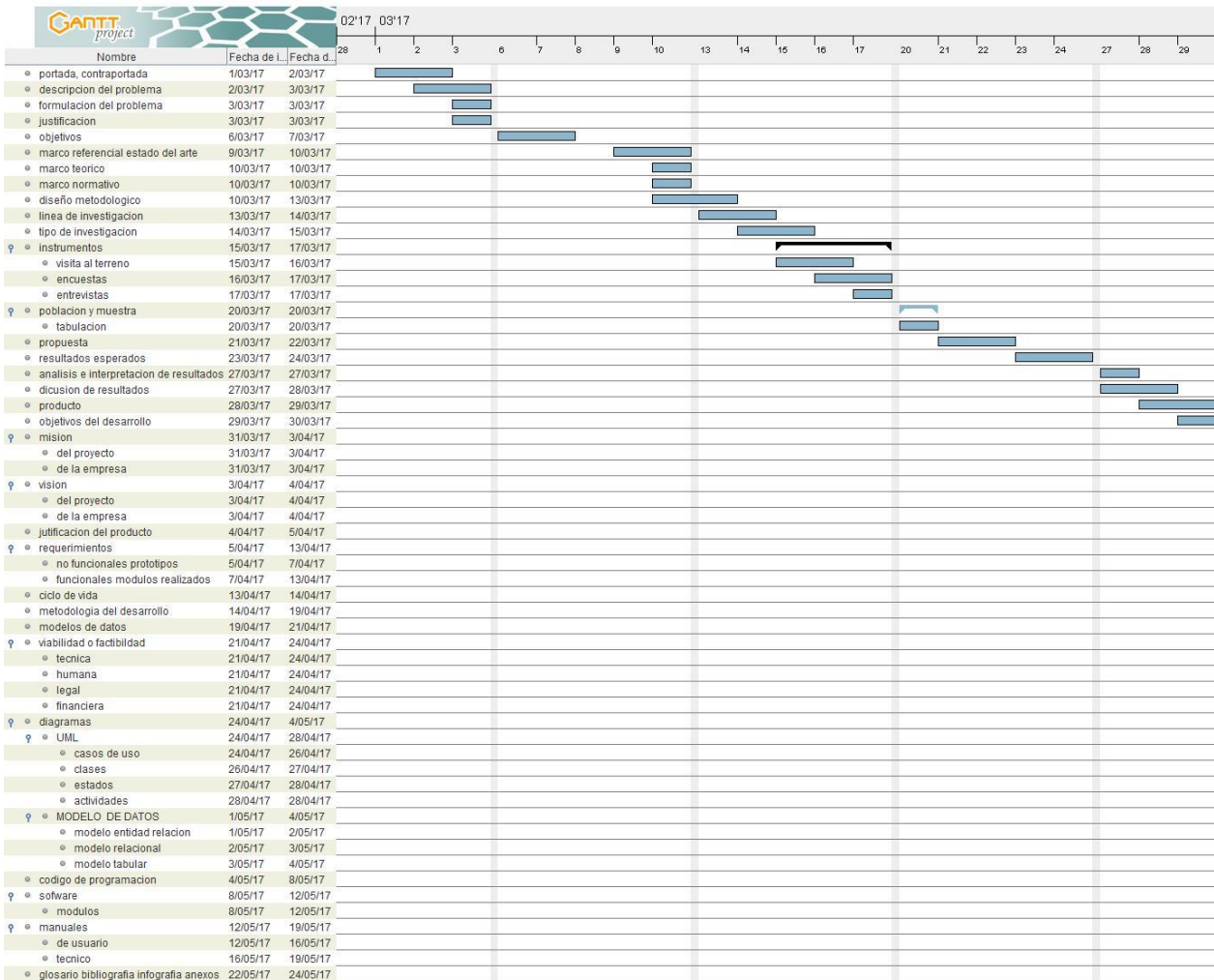


Ilustración 11 cronograma documento

3.6.2 SOFTWARE

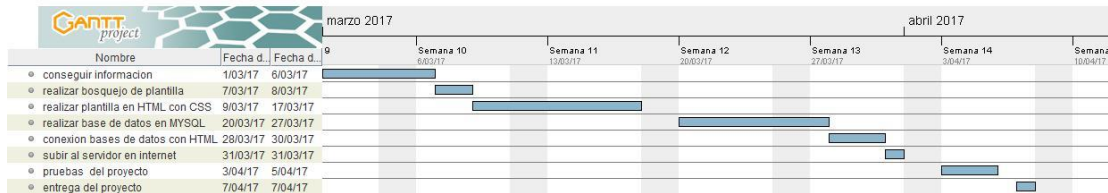


Ilustración 12 cronograma software

3.7 REQUERIMIENTOS

3.7.1 NO FUNCIONALES

3.7.1.1 Pagina de inicio

Aquí se puede ver los elementos importantes de nuestro sitio web, como la información del semillero, que va ubicado en el header. En el aside, está el código para registrarse como administrador y estudiante, el login para administrador y estudiantes, y más abajo información adicional del semillero.

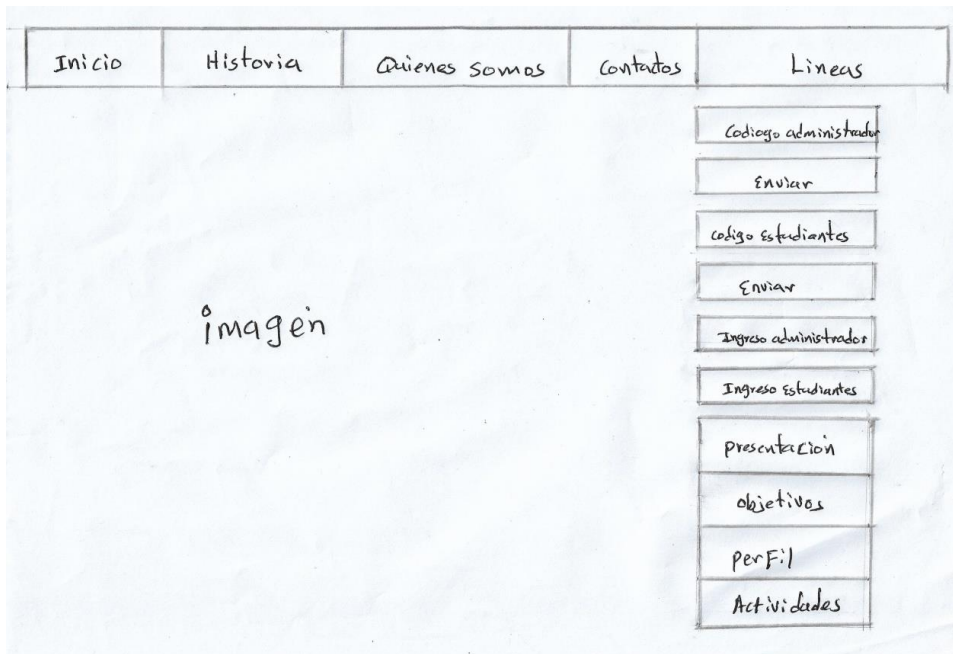


Ilustración 13 página inicial prototipo parte 1

En esta parte están ubicadas la visualización de la bases de datos, o cuando se ingresa como administrador o estudiante también salen las opciones para agregar modificar, consultar y eliminar información. En la parte de más abajo está el footer con alguna información del semillero.

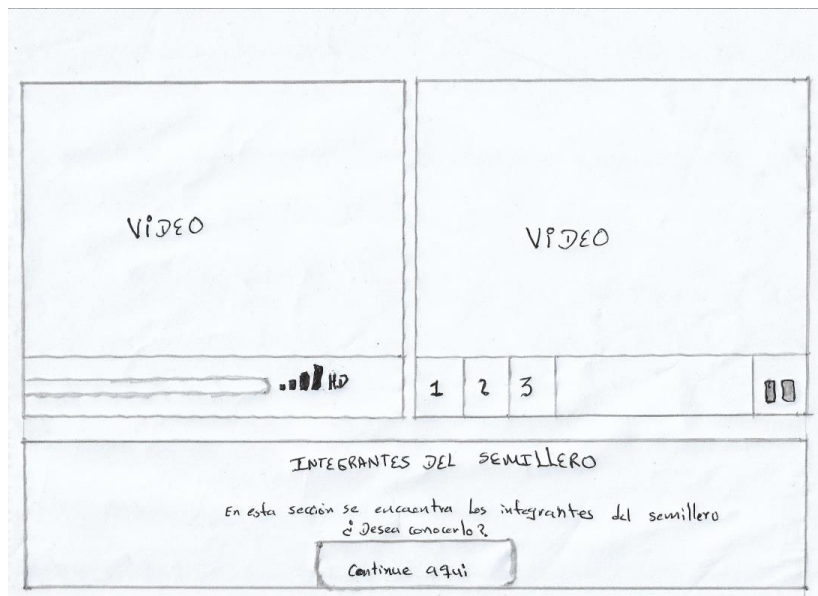


Ilustración 14 página inicial prototipo parte 2

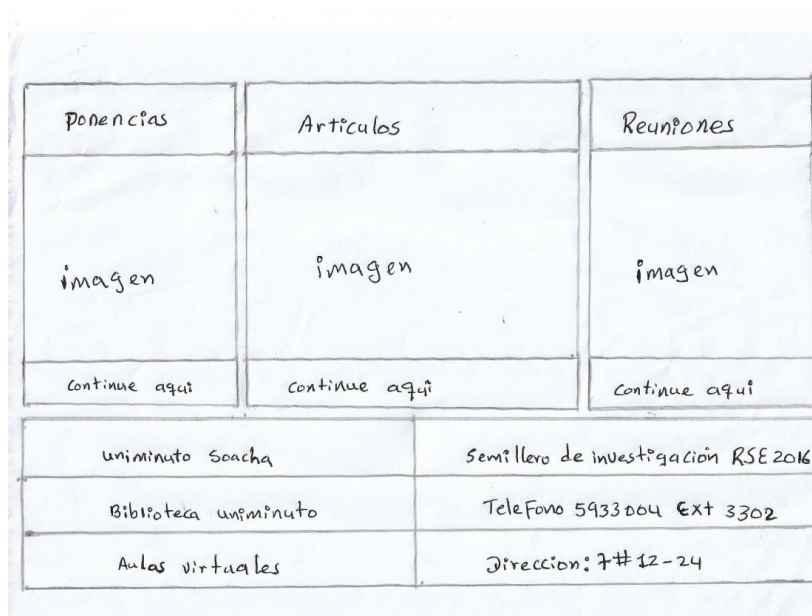


Ilustración 15 página inicial prototipo parte 3

3.7.1.2 Formularios

Aquí está el prototipo para todos los formularios que van a estar en sitio web, ya sea para login, ingresar información, con un header de información general.

The image shows a hand-drawn prototype of a registration form. At the top, there is a horizontal header bar divided into four sections: 'Actualizar', 'Modificar Código administrador', 'Modificar Código Estudiante', and 'Cerrar Sesión'. Below the header is a central box labeled 'Registro'. Inside this box, there are five input fields stacked vertically, each with a label to its left: 'ID', 'Nombre', 'Primer Apellido', 'segundo Apellido', and 'Email'.

Ilustración 16 formulario de registro prototipo

3.7.1.3 Consulta y visualización de información

En esta parte se muestra un prototipo para la parte en donde se generan las consultas para la base de datos, que contiene una barra de búsqueda, donde se puede seleccionar el nombre de la tabla y en la siguiente parte se puede escribir el nombre del registro. Adicionalmente también hay un header con información del semillero, las bases de datos, también si el usuario desea puede escribir el código para registro de administrador y estudiantes con el login.

Inicio	Historia	Quiénes somos	Base de datos	Contactos	Lineas	Datos técnicos			
codigo administrador	codigo estudiante	ingreso administradores		ingreso estudiante	presentación	objetivos	Perfil	Actividades	
Enviar	Enviar								
seleccione nombre de la tabla									
ID	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingresar su búsqueda					Buscar		
Integrantes del semillero				Actualizar					
ID	Nombre	Semestre	Email	Telefono	Estado	Sede			
297114	Trujillo avila	6	cristiantrujillo2900@hotmail.com	3123242470	Activo	Scacha			

Ilustración 17 visualización y consulta prototipo

3.8 CICLO DE VIDA EN ESPIRAL

3.8.1 OBJETIVOS DEL SOFTWARE

3.8.1.1 GENERAL

Implementar un sistema de información para controlar los procedimientos realizados en el semillero RSE de administración de empresas

3.8.1.2 ESPECÍFICOS

- Realizar una base de datos en mysql con la información de los integrantes del semillero, proyectos de grado, proyectos del semillero, ponencias y artículos.
- Diseñar un formulario en donde se pueda visualizar la información del semillero.
- Implementar un módulo de autenticación donde solamente el líder del semillero y personas designadas puedan ingresar un código para realizar el registro.
- Implementar un módulo de autenticación para ingresar a la zona de administrador y estudiantes.
- Implementar un módulo de administración para que el líder y las personas designadas del semillero puedan agregar, modificar y consultar, las tablas de la base de datos del semillero.
- Realizar un módulo para integrantes del semillero solamente con derechos de agregar información

3.8.2 ANALISIS DE RIESGOS

- El diseño de la interfaz se puede volver obsoleto ya que HTML5 y CSS3 cambian a medida de que pasa el tiempo para mejorar la interfaz.
- Pueden haber actualizaciones que en el futuro puedan mejorar el sistema de bases de datos

- Pueden llegar personas que adquieran nuevo conocimiento para hackear los sistemas de bases de datos.
- El software tiene probabilidad de actualizaciones, por este motivo el cliente no puede entender porque se tiene que actualizar
- El tiempo que se utiliza desarrollando el software por regularidad tiende a ser muy extenso
- El presupuesto tiende a ser elevado a medida que se extiende el tiempo en desarrollo, como luz, tiempo, internet

3.8.3 Desarrollar y probar

3.8.3.1 Solución a los riesgos del software

- Adquirir nuevos conocimientos sobre el desarrollo de HTML5 y CSS3, para actualizar el software.
- Adquirir nuevos conocimientos sobre el sistema de bases de datos a medida que se van actualizando.
- Cualquier persona no puede hackear el sistema a no ser que tenga el conocimiento, por eso aún se mantiene muchos sistemas de información web como correos electrónicos etc.
- Se le explica al cliente las mejores que se obtiene por las actualizaciones.
- Aunque el tiempo suele ser extenso, según el software que necesite el cliente, así mismo será el tiempo de desarrollo.
- Reducir líneas de código puede solucionar este problema.

3.8.3.2 Probar

Las pruebas se realizan en las siguientes partes:

- Código de registro: en esta parte se revisa que el código que digita el usuario coincida con el que hay en la base de datos que se ingresó previamente con el desarrollo del software, si es correcto Re direccionar a la parte de registro.

- Registro de administrador y estudiante: Aquí se revisa que en el formulario, el usuario no pueda ingresar un ID de génesis y un usuario que ya está en la base de datos y su función es que el administrador o estudiante ingresa sus datos personales para ingresar al login.
- Login de administrador y estudiante: En esta parte se revisa que los datos que digita el usuario coincidan con un usuario registrado
- Consulta de los módulos: En esta parte se genera un reporte de todos los datos dependiendo de la base de datos que quiera consultar el usuario.
- Registro de información en los módulos: En esta parte se verifica que efectivamente los datos que registra el usuario se ingresen a la base de datos y que no genere errores en bases de datos:
- Modificación de la información en los módulos: En esta parte se revisa que la consulta de los datos sea correspondiente al módulo que el usuario selecciono para que así pueda modificar información y también se verifica en la base de datos si se actualizo el registro correctamente.
- Eliminación opcional de información en los módulos: en esta parte solo se verifica que efectivamente se elimine el dato seleccionado.

3.9 METODOLOGIA DE DESARROLLO

En este proyecto vamos a trabajar la metodología RUP, porque están los pasos a seguir para realizar un software desde el principio, esto quiere decir que si omitimos algún paso no podemos continuar con el siguiente, ya que contiene varios tipos de diagramas como pueden ser, diagramas de estado, diagramas de secuencia, diagramas de flujo, diagramas de casos de uso entre otro. En cada uno de los diagramas anteriormente mencionados analizamos el software y el entorno a donde se va desarrollar el programa, concluyendo con la entrega de un producto.

La metodología RUP es la más utilizada y amplia metodología dedicada al análisis desarrollo e implementación de software orientado a objetos, por lo tanto el software que vamos a implementar tiene que ver con el modelo orientado a objetos que consiste por ejemplo en un objeto que puede ser una calculadora donde sus

atributos son: suma, resta multiplicación y división, por último los métodos es el comportamiento de la misma entonces se explica que significa la suma.

Como el problema es la forma como se guarda la información en el semillero, entonces hay que implementar el software haciendo uso de los pasos o fases que dice la metodología RUP, para empezar el desarrollo es necesario hacer un ciclo de vida del software que para la metodología el utilizado es en espiral, que tiene unos pasos que no se pueden cambiar ni modificar hay que seguirlos rigurosamente los cuales son:

3.9.1 INICIO

Para empezar hacer el análisis del software son necesario algunos puntos como que alcance tiene, hasta donde va llegar cada módulo implementado en el software, cuales son los riesgos que lleva ya sean del entorno o en el desarrollo y por último que requisitos necesita nuestro proyecto para funcionar

3.9.1.1 Alcance

- Registro de administradores y estudiantes: en este módulo se pueden registrar administradores y estudiantes cada uno con permisos distintos, donde el administrador puede, eliminar, registrar, modificar la información que hasta esa parte va llegar el módulo
- Registro de integrantes del semillero: En esta parte el alcance llega hasta cuando el administrador puede registrar modificar y eliminar información pero el estudiante solo puede ingresar.
- Registro de proyectos del semillero: el alcance es hasta cuando al administrador pueda modificar, eliminar e ingresar información a la base de datos.
- Registro de proyectos de grado: el semillero se investigación vio la necesidad de guardar los proyectos de grado de los estudiantes que hicieron opción de grado en el semillero en donde el administrador pueda ingresar, modificar y eliminar y el estudiante solo pueda ingresar

- Registro de ponencias: las ponencias del semillero son importantes ya que ayudan al aprendizaje del estudiante por eso el alcance de este módulo, va hasta cuando el administrador pueda registrar, modificar y eliminar las ponencias y los estudiantes solo puedan visualizar para evitar que los estudiantes ingresen información no deseada.
- Registro de artículos: el semillero de investigación tiene varios artículos guardados en pdf por eso por medio de las bases de datos el administrador puede ingresar, modificar y eliminar, el estudiante solo puede visualizar ya que muchas veces ingresan información no deseada en este modulo
- Registro de eventos: En esta base de datos se van a guardar los eventos a los cuales participara el semillero de investigación RSE, donde el administrador podrá modificar, ingresar, eliminar y consultar, pero el estudiante solo podrá consultar
- Registro de reuniones: En esta parte se van a registrar las reuniones que se hacen el semillero donde se el administrador subirá un archivo con la asistencia de los participantes, donde el administrador podrá ingresar, modificar, eliminar y consultar pero el estudiante solo podrá consultar.

3.9.1.2 Analisis de riesgos

- El diseño de la interfaz se puede volver obsoleto ya que HTML5 y CSS3 cambian a medida de que pasa el tiempo para mejorar la interfaz.
- Pueden haber actualizaciones que en el futuro puedan mejorar el sistema de bases de datos
- Pueden llegar personas que adquieran nuevo conocimiento para hacker los sistemas de bases de datos.
- El software tiene probabilidad de actualizaciones, por este motivo el cliente no puede entender porque se tiene que actualizar
- El tiempo que se utiliza desarrollando el software por regularidad tiende a ser muy extenso

- El presupuesto tiende a ser elevado a medida que se extiende el tiempo en desarrollo, como luz, tiempo, internet.

3.9.1.3 Requisitos

Los componentes necesarios para realizar la página web con sistema de información son las siguientes.

- La creación de un formulario en HTML en donde va estar el sistema de información que vamos a crear
- Crear una base de datos en MYSQL con las tablas, integrantes, trabajos del semillero, proyectos de grado, actividades, reuniones y eventos
- Creación de la hoja estilo que donde va estar el aspecto que tiene el formulario
- Creación de varios archivos .PHP en donde va estar la conexión con bases de datos para el formulario además de la lógica

3.9.2 ELABORACIÓN

En esta fase de la metodología analizamos el funcionamiento del software por medio de diagramas UML como:

- Flujograma de procesos: para empezar hacer el desarrollo lo más importante es tener una secuencia de cómo funciona el sistema con los diferentes participantes, ya sea una base de datos o una persona.
- Casos de uso: donde describimos que actores interactúan con cada sistema que se divide en particular y general
- Diagramas de secuencia: donde se describe el paso a paso del funcionamiento de un programa al pasar el tiempo
- Diagramas de estado: que genera los estados por los que pasa el software por un inicio y final
- Diagrama de clases: que describe cada módulo donde se guarda la información por objeto, atributos y características

- Diagrama de actividades: en esta parte se establece el flujo del software por medio de acciones

3.9.3 DESARROLLO

Ya establecidos los casos de usos para analizar el sistema ahora hay que clarificar el uso que va tener nuestro software.

La página web está diseñada para que cualquier usuario pueda visualizar la información que se ha cargado en la base de datos, lo primero que hay que hacer es registrarse, para este módulo se decidió con el líder del semillero una zona de login sencillo en donde se coloque un código designado y se redirija a una página de registro. Ya después de haber realizado el registro ahora puede ingresar al login dependiendo de si se registró como estudiante o administrador para ingresar a una zona con permisos especiales, ya que los permisos de estos dos usuarios son distintos ya que el administrador puede modificar, ingresar y eliminar información, pero el estudiante solo puede ingresar.

La información se encuentra en los siguientes módulos principales.

- Registro administradores y estudiantes
- Ingreso administradores y estudiantes
- Integrantes del semillero
- proyectos de grado
- proyectos del semillero
- Artículos
- Ponencias
- Artículos
- Eventos
- Reuniones

3.9.4 TRANSICIÓN

3.9.4.1 PRUEBAS

Las pruebas se realizan en las siguientes partes:

- Código de registro: en esta parte se revisa que el código que digita el usuario coincida con el que hay en la base de datos que se ingresó previamente con el desarrollo del software, si es correcto Re direccionar a la parte de registro.
- Registro de administrador y estudiante: Aquí se revisa que en el formulario, el usuario no pueda ingresar un ID de génesis y un usuario que ya está en la base de datos y su función es que el administrador o estudiante ingresa sus datos personales para ingresar al login.
- Login de administrador y estudiante: En esta parte se revisa que los datos que digita el usuario coincidan con un usuario registrado
- Consulta de los módulos: En esta parte se genera un reporte de todos los datos dependiendo de la base de datos que quiera consultar el usuario.
- Registro de información en los módulos: En esta parte se verifica que efectivamente los datos que registra el usuario se ingresen a la base de datos y que no genere errores en bases de datos:
- Modificación de la información en los módulos: En esta parte se revisa que la consulta de los datos sea correspondiente al módulo que el usuario selecciono para que así pueda modificar información y también se verifica en la base de datos si se actualizo el registro correctamente.
- Eliminación opcional de información en los módulos: en esta parte solo se verifica que efectivamente se elimine el dato seleccionado.

3.10 FACTIBILIDAD

3.10.1 TÉCNICA

Las herramientas necesarias para que el proyecto se pueda realizar son las siguientes:

- Software libre XAMPP para implementar las bases de datos en el software que vamos a desarrollar
- Sublime text 3 versión libre para escribir el código, HTML, CSS, JavaScript y php
- Navegador web: donde vamos a probar el software para ver su correcto funcionamiento

3.10.2 HUMANA

El único desarrollador de software y redactor del documento es cristian steven Trujillo alvis de sexto semestre en la universidad Uniminuto Soacha en tecnología en informática de la facultada de ingenierías.

3.10.3 LEGAL

El documento no incumple ninguna ley penal porque todo el software utilizado para la realización del proyecto es libre, y todo el diseño es parte intelectual

3.10.4 FINANCIERA

3.10.4.1 Costos personales

Insumo	Valor
• Tiempo de programación x 4 meses	• \$2.920.000
• Luz x 4 meses	• \$80.000
• Costo del software	• \$1.000.000
• Transportes	• \$20.000
• Total	• \$4.020.000

Tabla 1 costos personales

3.10.4.2 Costos en equipos

Insumo	Valor
• Portátil	• \$800.000
• Mesa y silla	• \$30.000
• Lugar de trabajo x 4 meses	• \$200.000
• Total	• \$1.030.000

Tabla 2 costos en equipos

El costo del software no tiene ningún valor porque no tiene licencia.

Total general: \$5050000

3.11 DIAGRAMAS

3.11.1 UML

3.11.1.1 Flujograma de procesos

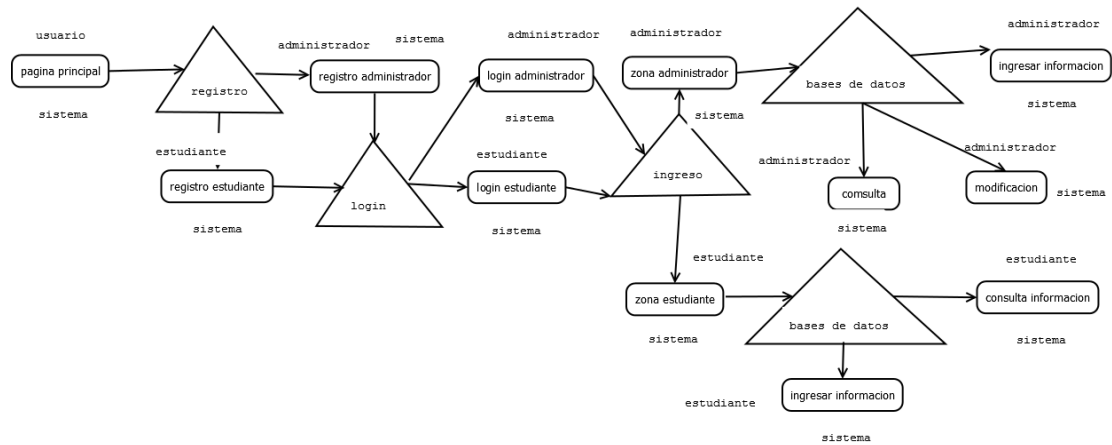


Ilustración 18 flujograma de procesos

3.11.1.2 Casos de uso específico

Caso de uso	Página inicial		
actores	Usuario, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición			
Post condición	el código queda validado para ingresar a la zona donde se puede registrar tanto estudiantes como administradores		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Registrar el código para que el sistema lo valide y pueda ingresar		
Resumen	El usuario ingresa al sitio web, y después ingresa un código para poder registrarse que se puede conseguir hablando directamente con el líder del semillero, y por último el sistema valida si el código es correcto o no.		
Curso normal			
1	El usuario ingresa al sitio web		
2	Busca el enlace para registrar el código ya sea como estudiante o administrador		
3	El usuario ingresa el código	4	El sistema verifica el código
		5	El sistema muestra un mensaje de error si el código es incorrecto
6	El usuario corrige el código		
7	El usuario da click en el botón enviar	8	El sistema verifica los datos que el usuario ingreso
Cursos alternos			
n	ninguno		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el usuario escriba el código correcto	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque si no ingresa el código correcto no se puede continuar con el sistema	urgencia	La urgencia es moderada porque el usuario en la página inicial puede hacer otras funciones
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Colocar el código es indispensable para continuar con el sistema		

Tabla 3 caso de uso página inicial

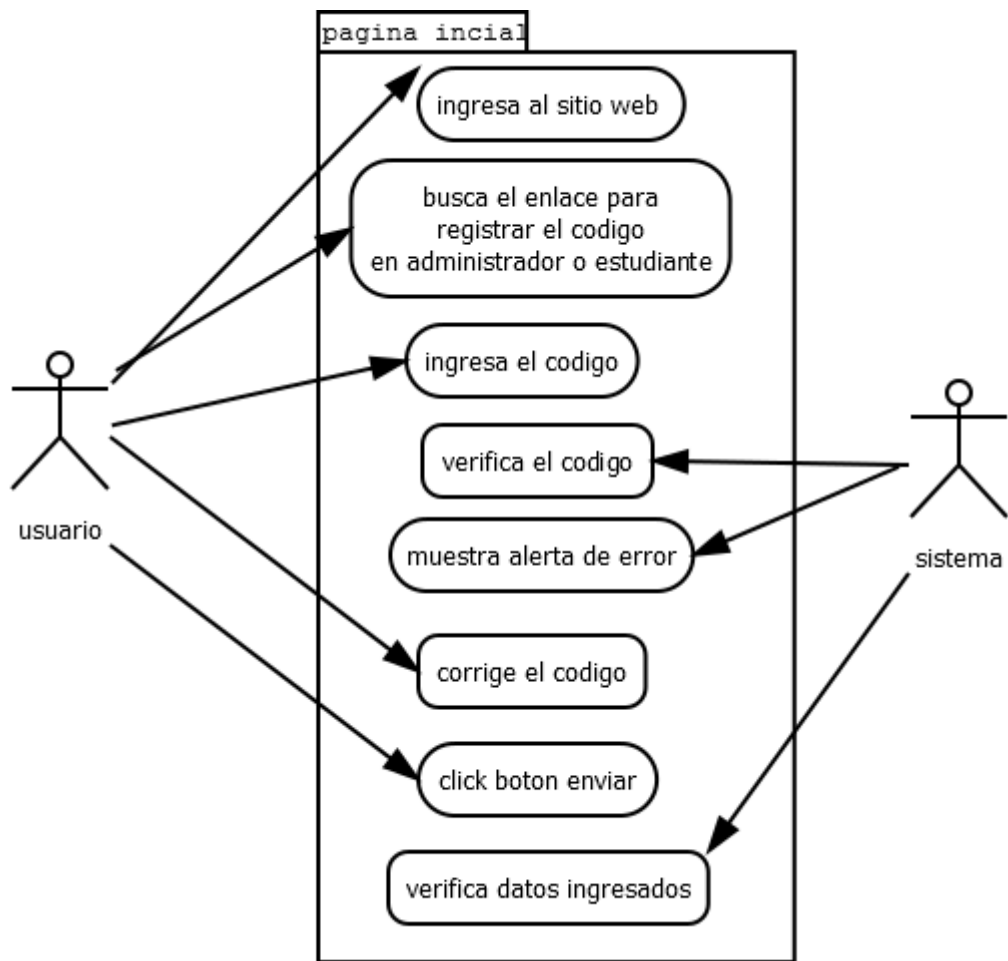


Ilustración 19 caso de uso página inicial

Caso de uso	Registro administrador		
actores	Administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	El usuario tiene que haber ingresado el código para el registro		
Post condición	El usuario queda registrado		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	El usuario se registra en el sistema para poder ingresar al login		
Resumen	El usuario ingresa al sitio web, y después ingresa los datos personales, el sistema verifica si los datos son correctos y si no manda un mensaje de alerta y al final el usuario queda registrado en la base de datos		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador ingresa el código para registro		
3	El administrador ingresa datos del formulario	4	El sistema verifica campos obligatorios y correctos
		5	El sistema muestra un mensaje de error
6	El administrador corrige los datos del formulario		
7	El administrador da click en el botón enviar	8	El sistema registra el administrador en la base de datos
Cursos alternos			
n	ninguno		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el usuario llene los datos de formulario correctamente	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque si no ingresa los datos del formulario correctamente, no se puede continuar con el sistema	urgencia	La urgencia es alta porque si no se registra no puede acceder a otras funciones del sitio web
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Ingresar los datos del formulario es indispensable para continuar con el sitio web		

Tabla 4 caso de uso registro administrador

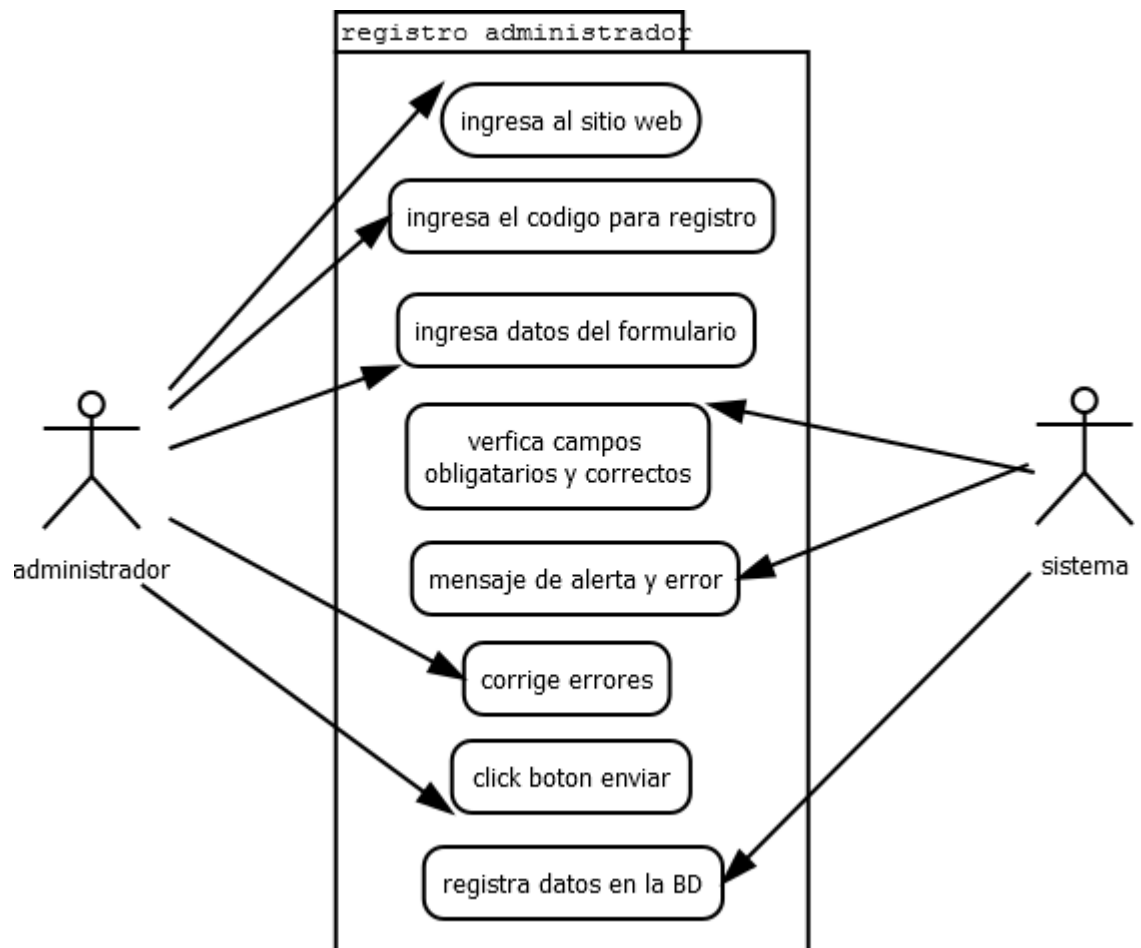


Ilustración 20 caso de uso registro administrador

Caso de uso	Registro estudiante		
actores	Administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	El usuario tiene que haber ingresado el código para el registro		
Post condición	El usuario queda registrado		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	El usuario se registra en el sistema para poder ingresar al login		
Resumen	El usuario ingresa al sitio web, y después ingresa los datos personales, el sistema verifica si los datos son correctos y si no manda un mensaje de alerta y al final el usuario queda registrado en la base de datos		
Curso normal			
1	El estudiante ingresa al sitio web		
2	El estudiante ingresa el código para registro		
3	El administrador ingresa datos del formulario	4	El sistema verifica campos obligatorios y correctos
		5	El sistema muestra un mensaje de error
6	El estudiante corrige los datos del formulario		
7	El estudiante da click en el botón enviar	8	El sistema registra el administrador en la base de datos
Cursos alternos			
n	ninguno		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el usuario llene los datos de formulario correctamente	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque si no ingresa los datos del formulario correctamente, no se puede continuar con el sistema	urgencia	La urgencia es alta porque si no se registra no puede acceder a otras funciones del sitio web
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Ingresar los datos del formulario es indispensable para continuar con el sitio web		

Tabla 5 caso de uso registro administrador

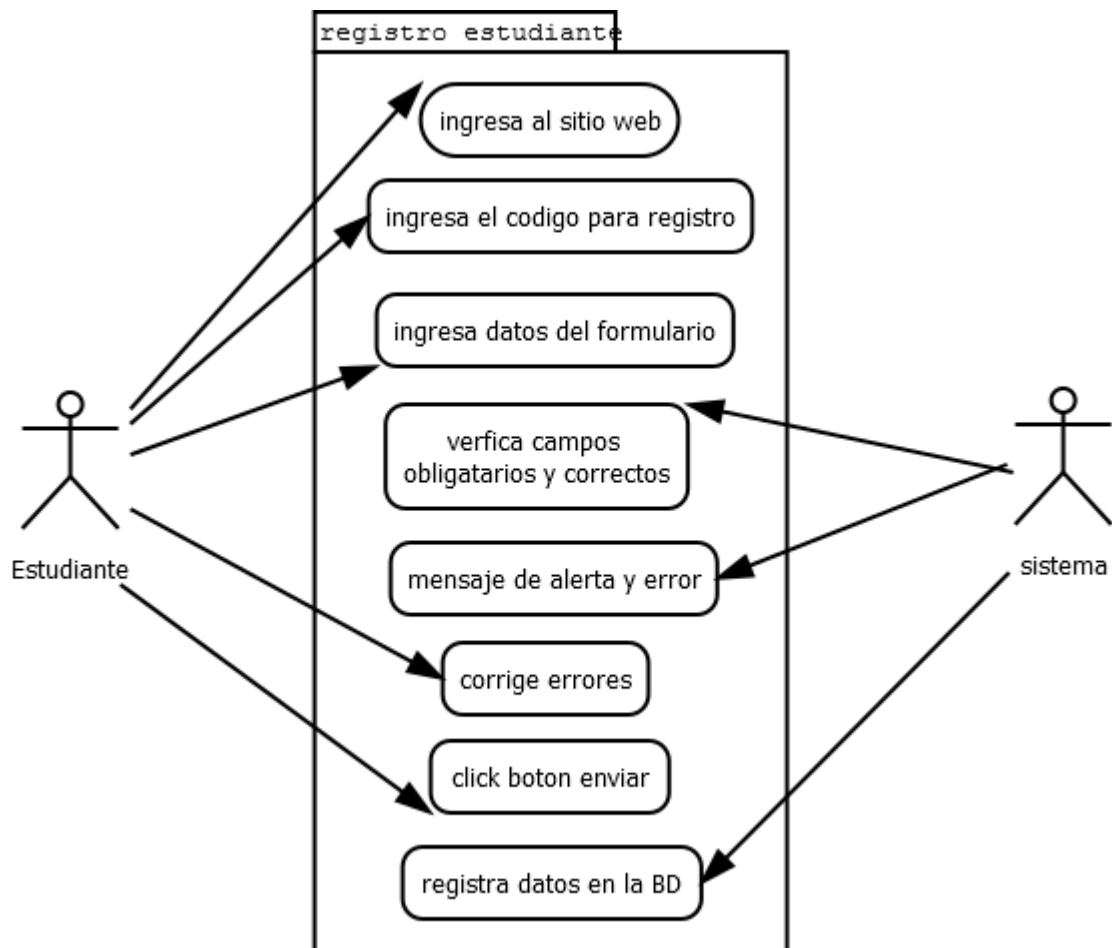


Ilustración 21 caso de uso registro administrador

Caso de uso	Login administrador		
actores	Administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	El administrador tiene que haber completado el registro satisfactoriamente		
Post condición	El usuario ingresa a una zona de administrador para cumplir con un rol		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Ingresar los datos que fueron ingresados en el registro		
Resumen	El usuario ingresa al sitio web, busca el enlace para administrador, después ingresa los datos que ya fueron registrados y el sistema verifica si el usuario ya había sido registrado		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador busca el enlace login administrador		
3	El administrador Diligencia usuario y pastor	4	El sistema verifica si todos los campos fueron ingresados
		5	El sistema muestra un mensaje de alerta
6	El administrador corrige los errores		
7	El administrador da click en el botón enviar	8	El sistema verifica si el usuario está en la base de datos
		9	El sistema manda un mensaje de alerta
10	El administrador ingresa un usuario registrado		
11	El administrador da Click en el botón enviar		
12	Ingresar a la zona administrador		
Cursos alternos			
9n	Si el administrador ingresa un usuario registrado lo redirección a la zona administrador		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el administrador ingrese un usuario registrado	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque si no ingresa un usuario registrado no puede ingresar a la zona de administrador	urgencia	La urgencia es alta porque si no usa el login no puede acceder a otras funciones
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Ingresar los datos del login es indispensable para continuar con el sitio web		

Tabla 6 caso de uso login administrador

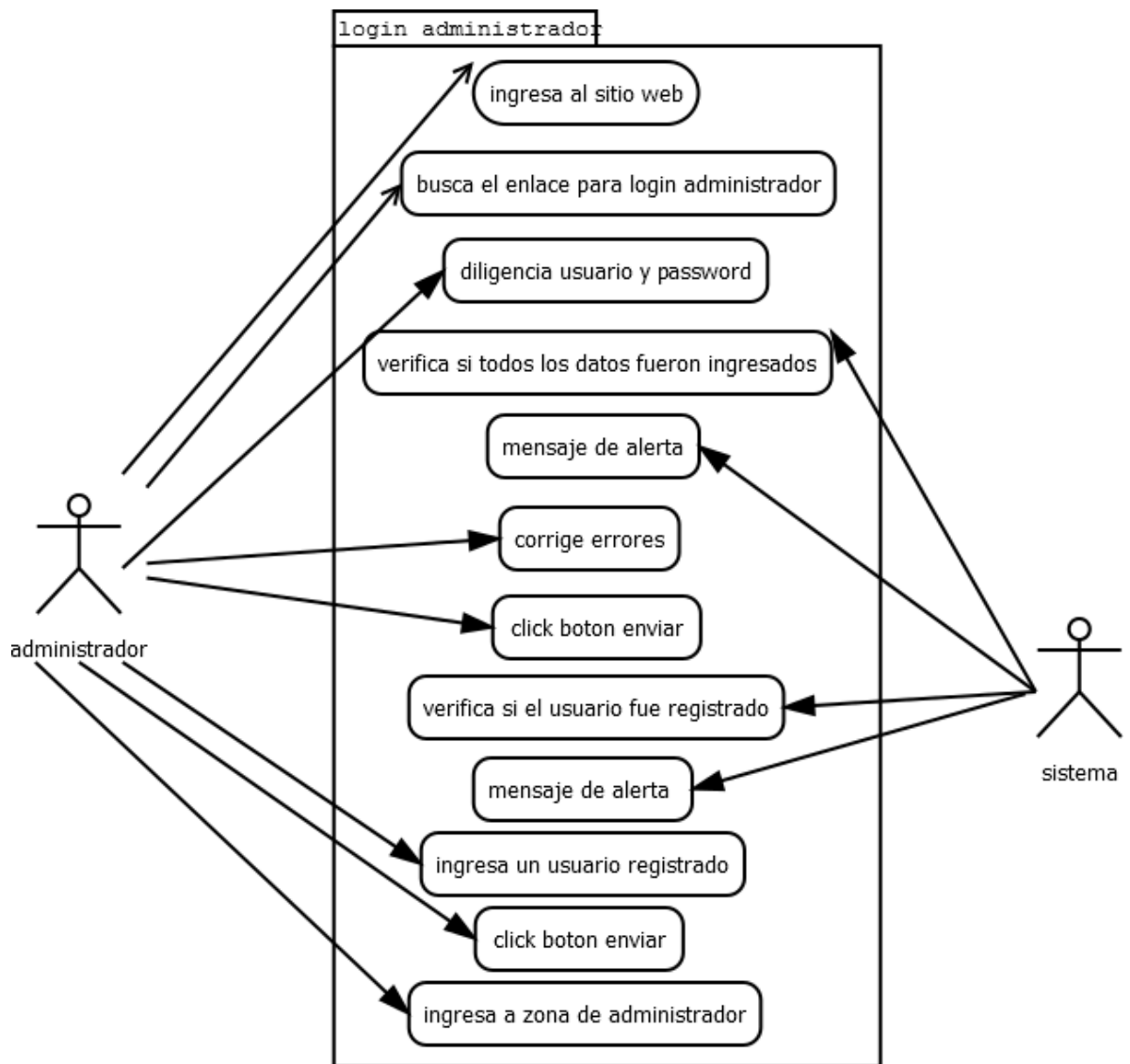


Ilustración 22 caso de uso login administrador

Caso de uso		Login estudiante	
actores		estudiante, sistema	
Tipo		esencial	
referencia			
precondición		El estudiante tiene que haber completado el registro satisfactoriamente	
Post condición		El estudiante ingresa a una zona de administrador para cumplir con un rol	
Autor		Cristian steven trujillo	
propósito		Ingresar los datos que fueron ingresados en el registro	
Resumen		El usuario ingresa al sitio web, busca el enlace para estudiante, después ingresa los datos que ya fueron registrados y el sistema verifica si el usuario ya había sido registrado	
Curso normal			
1	El estudiante ingresa al sitio web		
2	El estudiante busca el enlace login administrador		
3	El estudiante Diligencia usuario y pastor	4	El sistema verifica si todos los campos fueron ingresados
		5	El sistema muestra un mensaje de alerta
6	El estudiante corrige los errores		
7	El administrador da click en el botón enviar	8	El sistema verifica si el usuario está en la base de datos
		9	El sistema manda un mensaje de alerta
10	El estudiante ingresa un usuario registrado		
11	El estudiante da Click en el botón enviar		
12	Ingresar a la zona estudiantes		
Cursos alternos			
9n	Si el estudiante ingresa un usuario registrado lo re direcciona a la zona estudiantes		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el estudiante ingrese un usuario registrado	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque si no ingresa un usuario registrado no puede ingresar a la zona de estudiantes	urgencia	La urgencia es alta porque si no usa el login no puede acceder a otras funciones
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Ingresar los datos del login es indispensable para continuar con el sitio web		

Tabla 7 caso de uso login estudiante

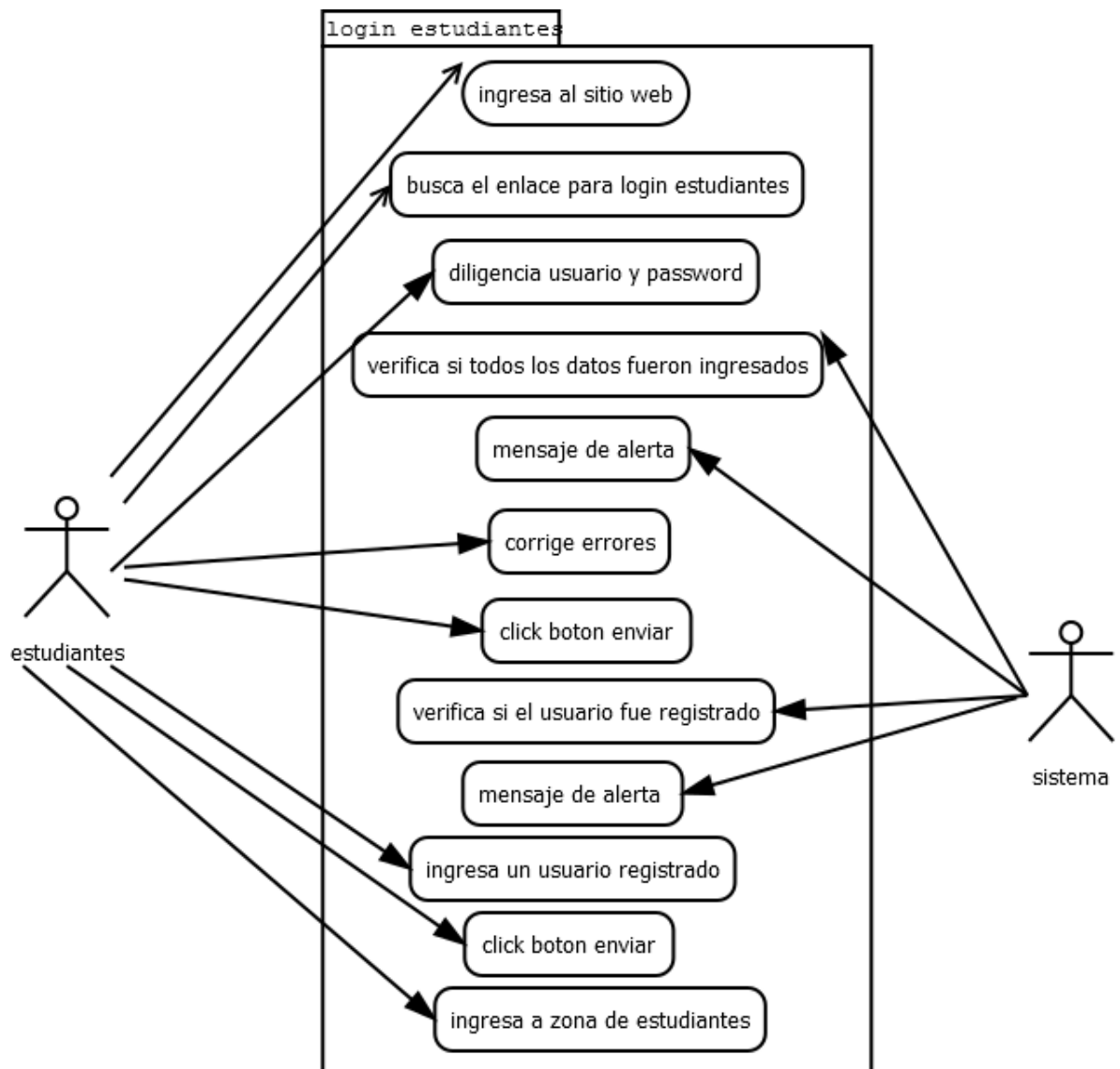


Ilustración 23 caso de uso login estudiante

Caso de uso	Zona administrador		
actores	Administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber ingresado el login correctamente		
Post condición	El usuario selecciona la base de datos que desea		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Seleccionar una base de datos		
Resumen	El usuario ingresa al sitio web, después ingresa al login, selecciona una base de datos y el sistema lo re direcciona a la zona para ingresar información		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona administrador
4	El administrador observa los módulos		
5	El administrador selecciona un modulo	6	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el administrador seleccione un modulo	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es bajo porque el administrador no está obligado a seleccionar un modulo	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario puede seleccionar cuando desee un modulo
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Seleccionar un módulo es importante para la continuidad del sistema		

Tabla 8 caso de uso zona administrador

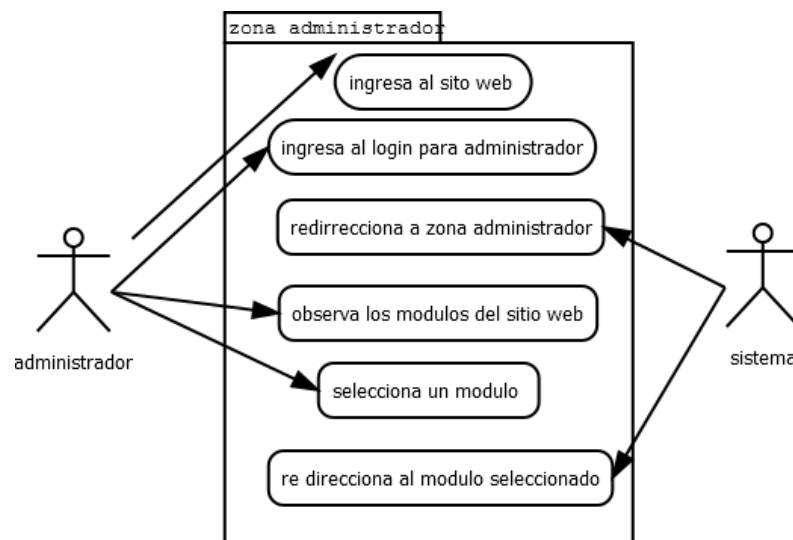


Ilustración 24 caso de uso zona administrador

Caso de uso	Zona estudiantes
-------------	------------------

actores	estudiante, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber ingresado el login correctamente		
Post condición	El usuario selecciona la base de datos que desea		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Seleccionar una base de datos		
Resumen	El estudiante ingresa al sitio web, después ingresa al login, selecciona una base de datos y el sistema lo re direcciona a la zona para ingresar información		
Curso normal			
1	El estudiante ingresa al sitio web		
2	El estudiante busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona estudiantes
4	El estudiante observa los módulos		
5	El estudiante selecciona un modulo	6	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el estudiante seleccione un modulo	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es bajo porque el estudiante no está obligado a seleccionar un modulo	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario puede seleccionar cuando desee un modulo
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Seleccionar un módulo es importante para la continuidad del sistema		

Tabla 9 caso de uso zona estudiantes

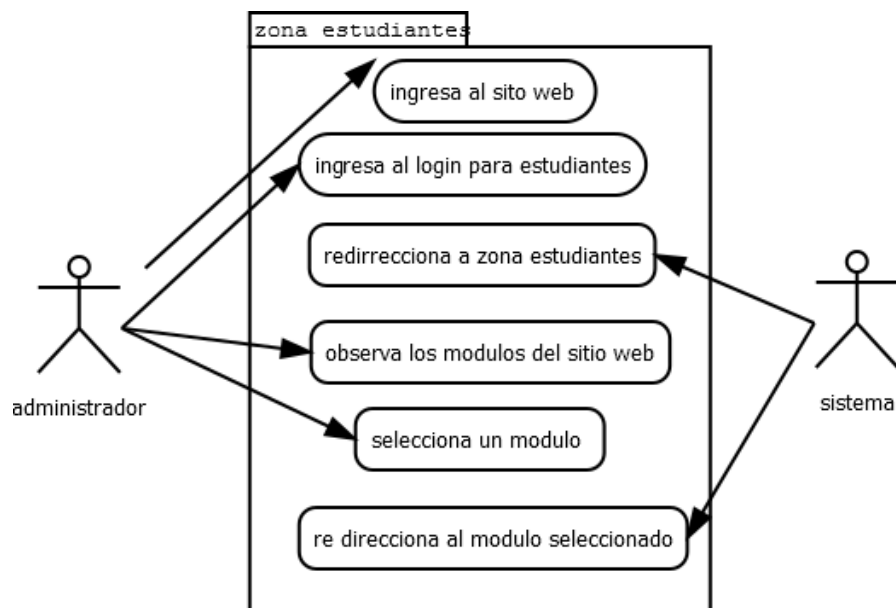


Ilustración 25 caso de uso zona estudiantes

Caso de uso	Ingresar administrador		
actores	administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber seleccionado un módulo del sitio web		
Post condición	Queda registrado un dato en el módulo que selecciono el usuario		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Registrar información en la zona de administrador		
Resumen	El administrador ingresa al sitio web, después ingresa al login, el sistema re direcciona a la zona de administrador, después el administrador selecciona un módulo, el sistema lo re direcciona al módulo seleccionado, el administrador registra información y la base de datos guarda el dato.		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona de administradores
4	El administrador selecciona un modulo	5	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
6	El administrador llena datos del formulario para registrar información	7	El sistema verifica que los datos estén correctos
		8	El sistema da mensaje de error
9	El administrador Corrige errores		
10	El administrador da click en el botón enviar	11	El sistema registra la información en la base de datos
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el administrador registre información	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque el formulario requiere que se registre información	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario puede dejar algunos campos en blanco
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Seleccionar un módulo es importante para la continuidad del sistema		

Tabla 10 caso de uso ingresar administrador

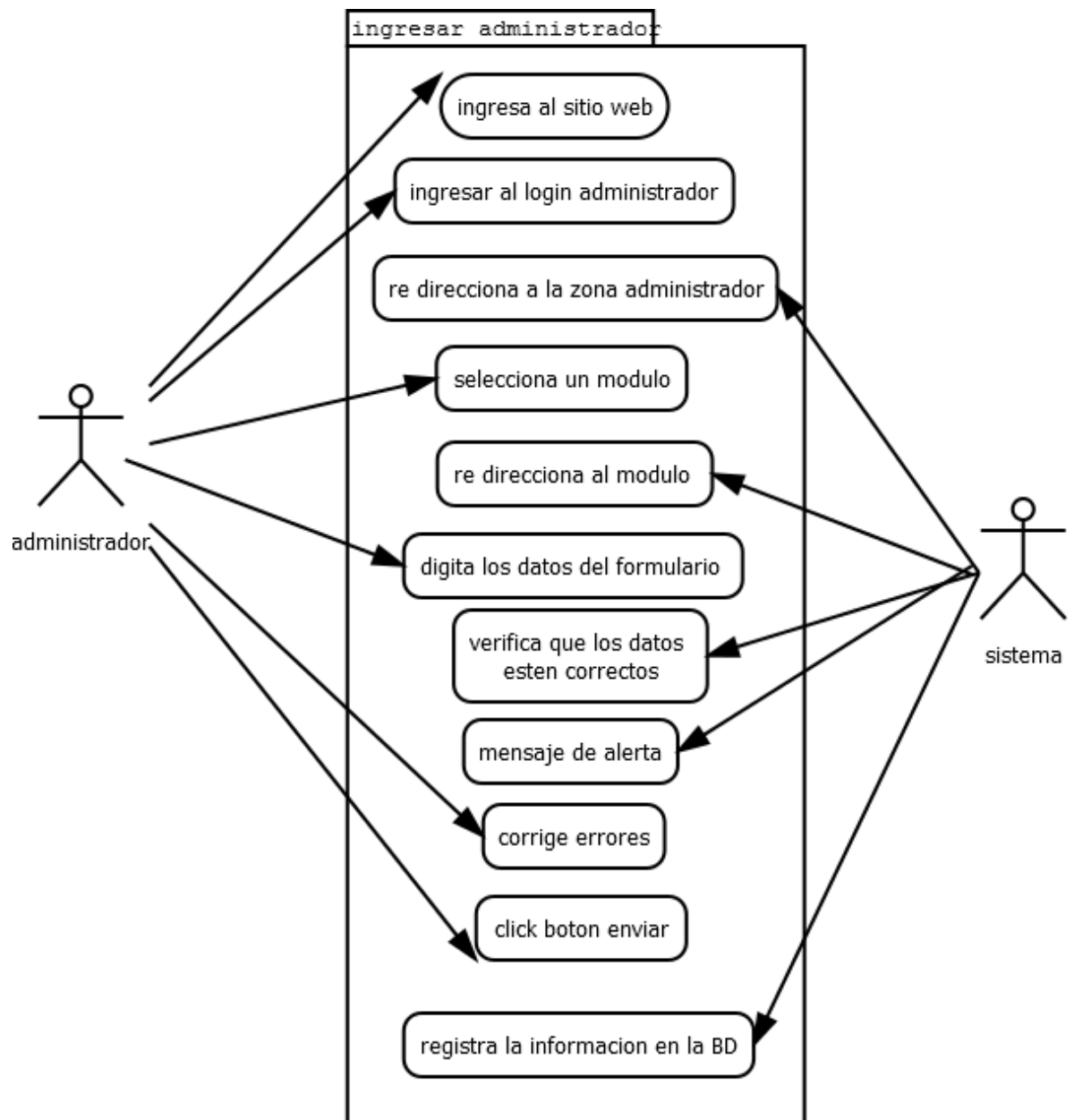


Ilustración 26 caso de uso ingresar administrador

Caso de uso	Consulta administrador		
actores	administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber seleccionado un módulo del sitio web		
Post condición	Se genera una consulta según como la desea el usuario		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Generar una consulta del módulo que selecciono el usuario		
Resumen	El administrador ingresa al sitio web, después ingresa al login, el sistema re direcciona a la zona de administrador, después el administrador selecciona un módulo, el sistema lo re direcciona al módulo seleccionado, el administrador consulta la información que desea y la base de datos genera la consulta.		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona de administradores
4	El administrador selecciona un modulo	5	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
6	El administrador llena los datos para consultar		
7	Click botón enviar	8	El sistema verifica que los datos se encuentren en la BD
		9	El sistema no muestra información
10	El administrador ingresa información que este en la base de datos	12	El sistema muestra la consulta del usuario
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el administrador consulte información	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es bajo porque el usuario no está obligado a consultar información	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario si quiere no consulta
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Consultar es importante ya que muestra lo que el usuario desea ver		

Tabla 11 caso de uso consulta administrador

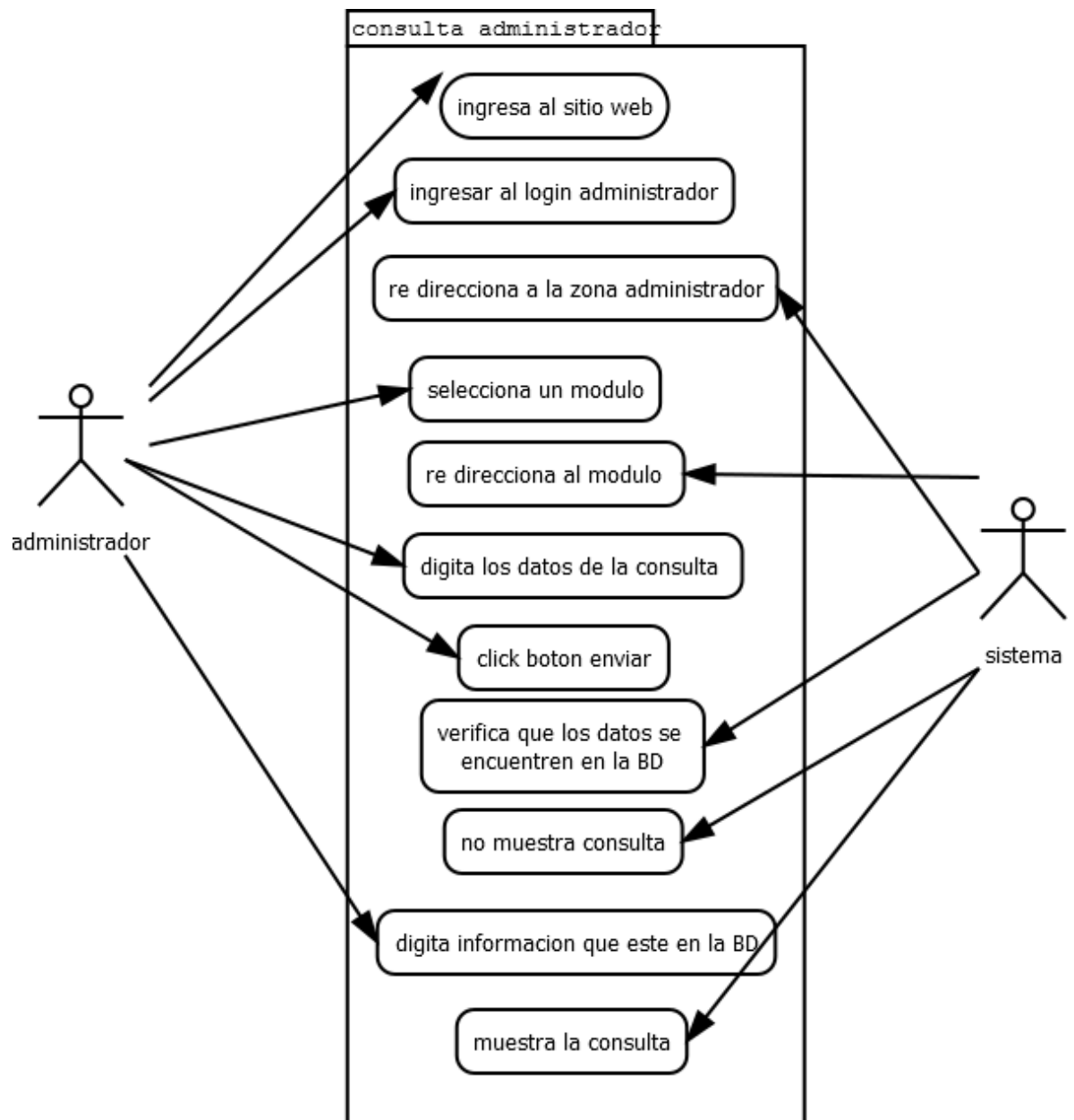


Ilustración 27 caso de uso consulta administrador

Caso de uso	Modificación administrador		
actores	administrador, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber seleccionado un módulo del sitio web		
Post condición	Se genera modifica información que se encuentra en alguno de los módulos		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Generar una consulta del módulo que selecciono el usuario		
Resumen	El administrador ingresa al sitio web, después ingresa al login, el sistema re direcciona a la zona de administrador, después el administrador selecciona un módulo, el sistema lo re direcciona al módulo seleccionado, el administrador modifica la información que desea y la base de datos actualiza los cambios.		
Curso normal			
1	El administrador ingresa al sitio web		
2	El administrador busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona de administradores
4	El administrador selecciona un modulo	5	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
6	El administrador observa la información		
7	El administrador selecciona modificar en el dato que desea	8	El sistema re direcciona al formulario para modificar los datos que desea
9	El administrador modifica el dato que desea		
10	El administrador da click en el botón enviar	11	El sistema actualiza la información
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el administrador modifique información	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es bajo porque el usuario no está obligado a modificar información	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario si quiere no modifica información
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	modificar es importante ya que actualiza los datos		

Tabla 12 caso de uso modificar administrador

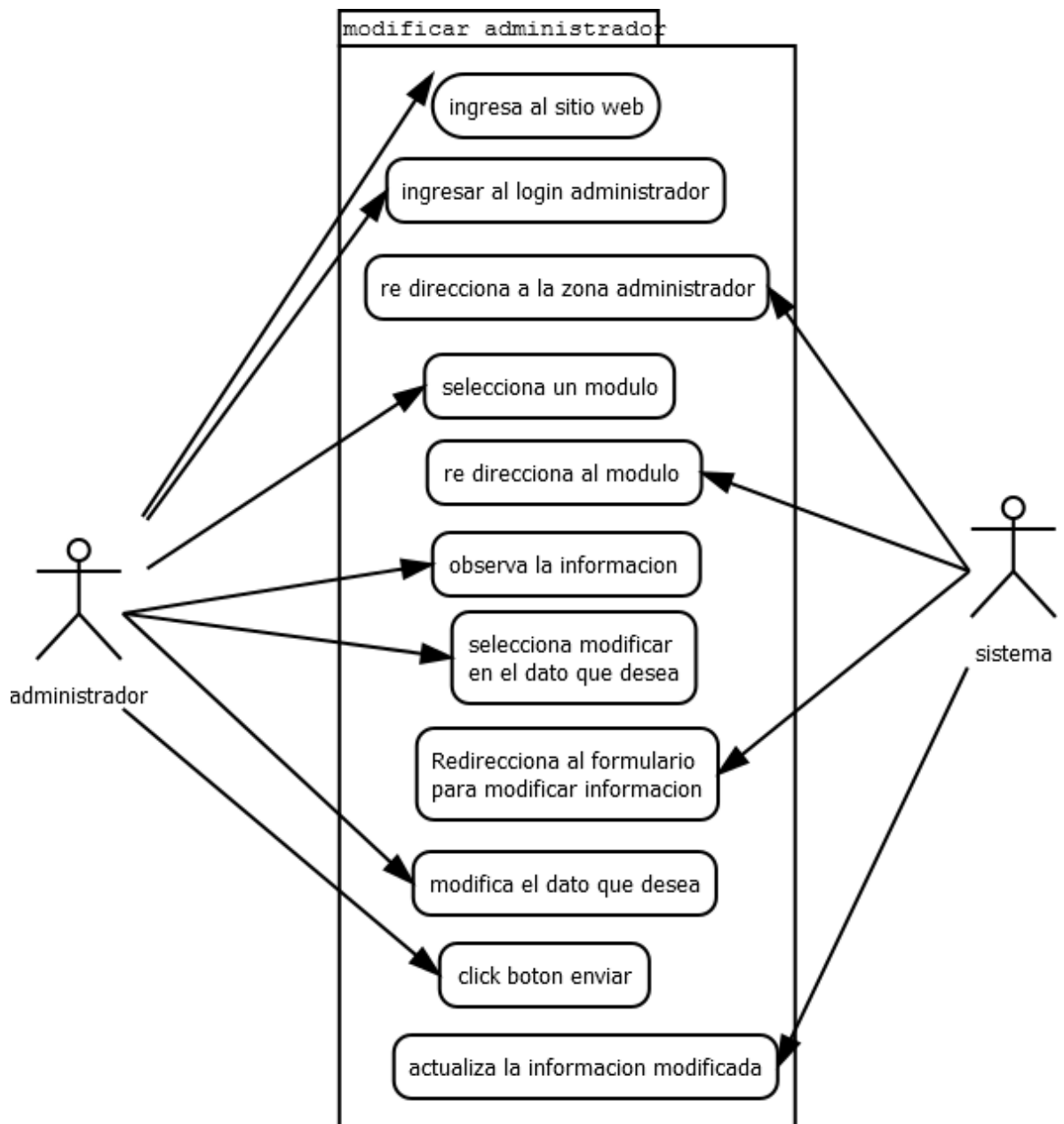


Ilustración 28 caso de uso modificar administrador

Caso de uso	Ingresar estudiante		
actores	estudiante, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber seleccionado un módulo del sitio web		
Post condición	Queda registrado un dato en el módulo que selecciono el usuario		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Registrar información en un módulo seleccionado por el estudiante		
Resumen	El estudiante ingresa al sitio web, después ingresa al login, el sistema re direcciona a la zona de estudiantes, después el estudiante selecciona un módulo, el sistema lo re direcciona al módulo seleccionado, el estudiante registra información y la base de datos guarda el dato.		
Curso normal			
1	El estudiante ingresa al sitio web		
2	El estudiante busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona de administradores
4	El estudiante selecciona un modulo	5	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
6	El estudiante llena datos del formulario para registrar información	7	El sistema verifica que los datos estén correctos
		8	El sistema da mensaje de error
9	El estudiante Corrige errores		
10	El estudiante da click en el botón enviar	11	El sistema registra la información en la base de datos
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el estudiante registre información	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es vital porque el formulario requiere que se registre información	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario puede dejar algunos campos en blanco
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Seleccionar un módulo es importante para la continuidad del sistema		

Tabla 13 caso de uso ingresar estudiante

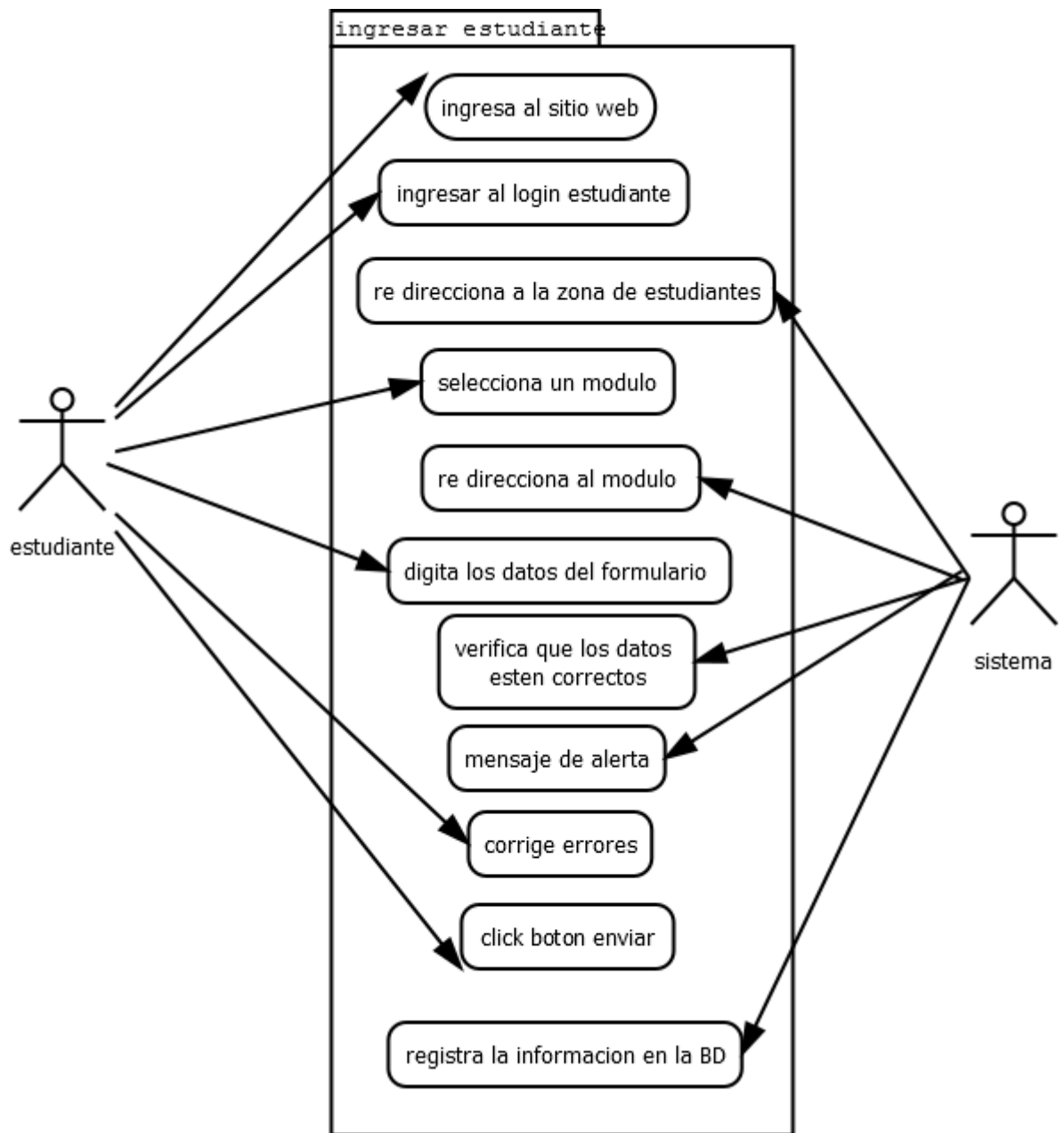


Ilustración 29 caso de uso ingresar estudiante

Caso de uso	Consulta estudiante		
actores	estudiante, sistema		
Tipo	esencial		
referencia			
precondición	Haber seleccionado un módulo del sitio web		
Post condición	Se genera una consulta según como la desea el usuario		
Autor	Cristian steven trujillo		
propósito	Generar una consulta del módulo que selecciono el usuario		
Resumen	El estudiante ingresa al sitio web, después ingresa al login, el sistema re direcciona a la zona de estudiantes, después el estudiante selecciona un módulo, el sistema lo re direcciona al módulo seleccionado, el estudiante consulta la información que desea y la base de datos genera la consulta.		
Curso normal			
1	El estudiante ingresa al sitio web		
2	El estudiante busca el enlace login administrador	3	El sistema re direcciona a la zona de administradores
4	El estudiante selecciona un modulo	5	El sistema re direcciona al módulo que selecciono el usuario
6	El estudiante llena los datos para consultar		
7	Click botón enviar	8	El sistema verifica que los datos se encuentren en la BD
		9	El sistema no muestra información
10	El estudiante ingresa información que este en la base de datos	12	El sistema muestra la consulta del usuario
Cursos alternos			
n	ninguna		
Otros datos			
Frecuencia esperada	El caso de uso se realiza hasta cuando el estudiante consulte información	rendimiento	Por regularidad el caso de uso se hace una sola vez
Importancia	El caso de uso es bajo porque el usuario no está obligado a consultar información	urgencia	La urgencia es baja porque el usuario si quiere no consulta
estado	completado	estabilidad	Alta
comentarios	Consultar es importante ya que muestra lo que el usuario desea ver		

Tabla 14 caso de uso consultar estudiante

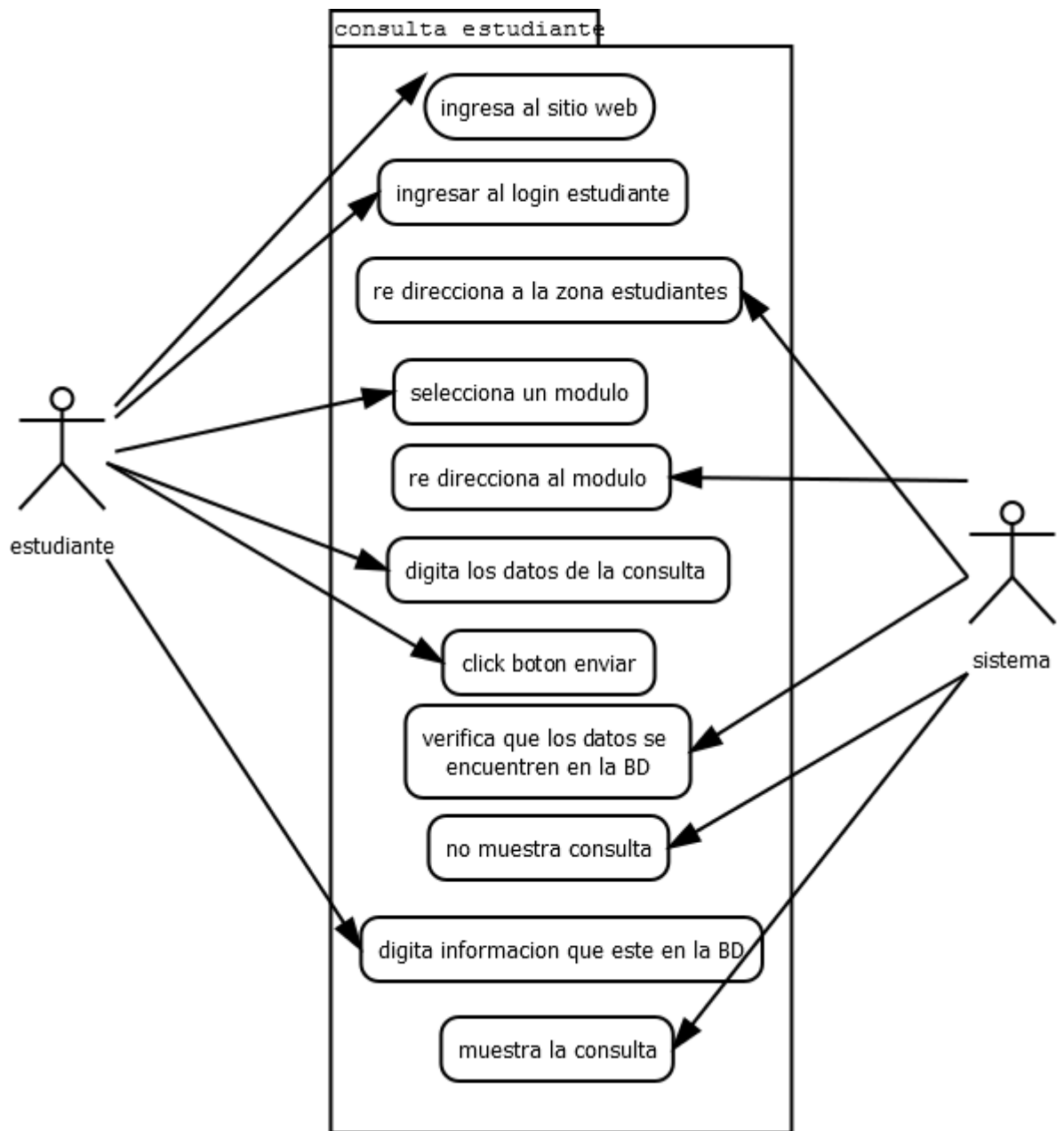


Ilustración 30 caso de uso consultar estudiante

3.11.1.3 Caso de uso general

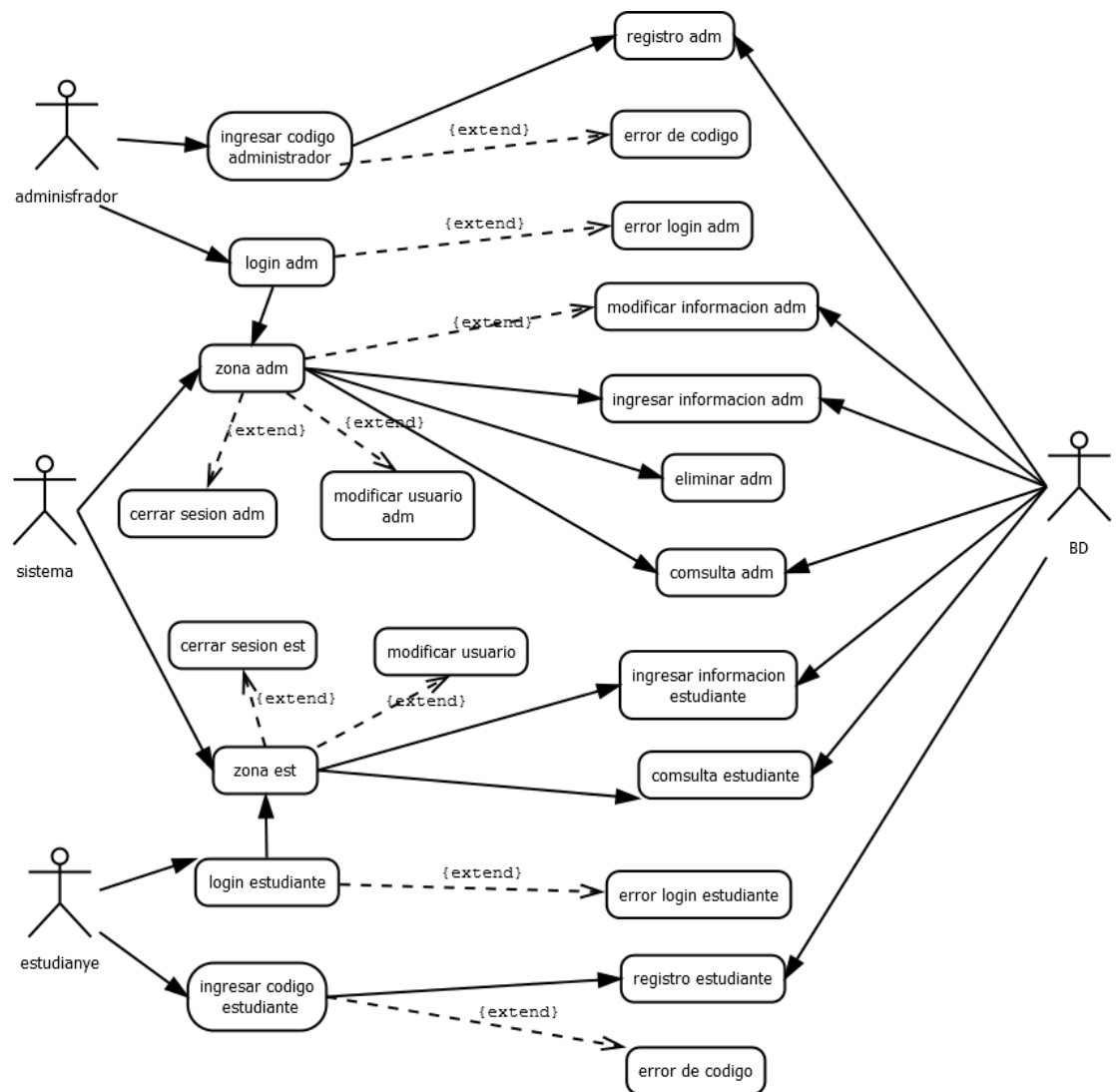


Ilustración 31 caso de uso específico

3.11.1.4 Diagrama de clases

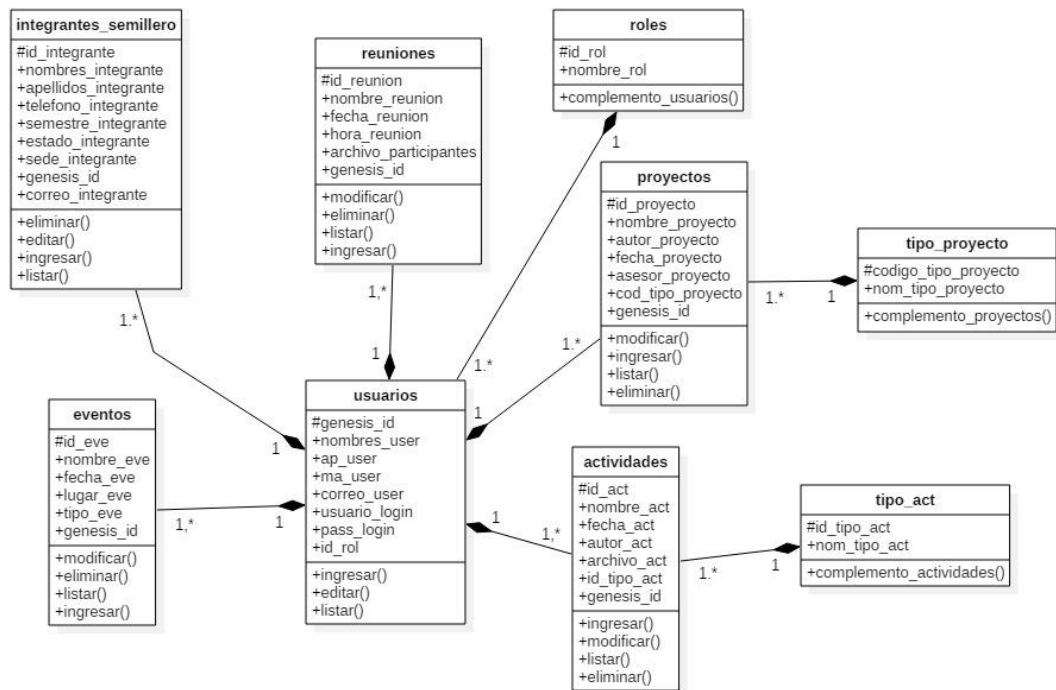


Ilustración 32 diagrama de clases

3.11.1.5 Estados

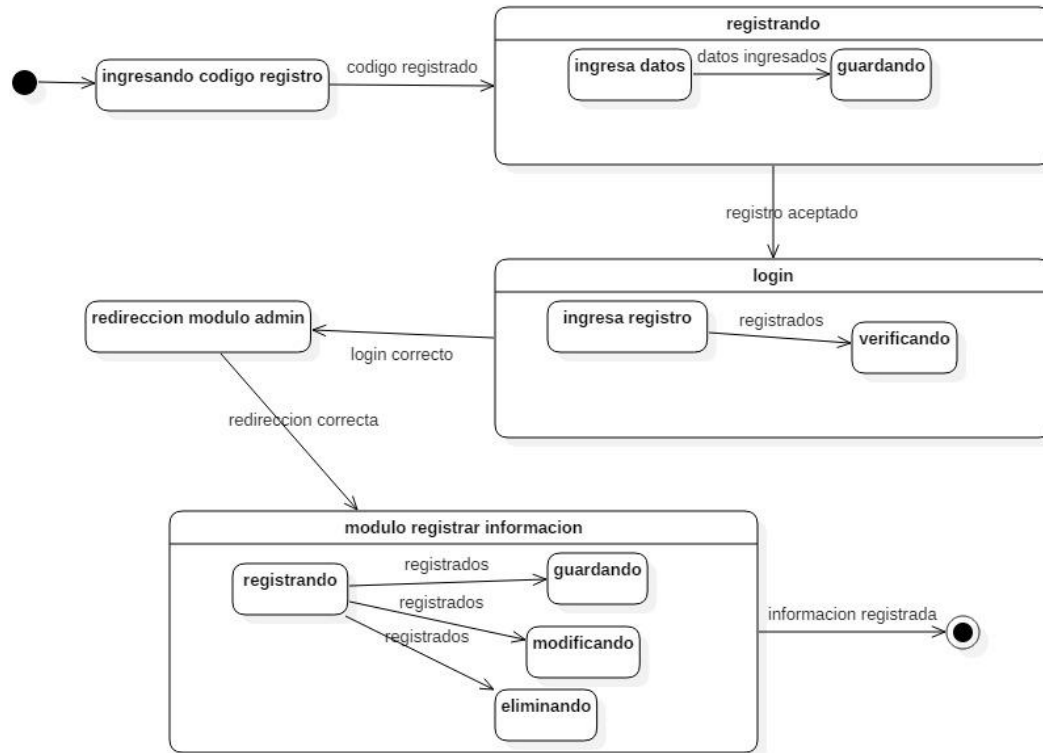


Ilustración 33 diagrama de estados

3.11.1.6 Secuencia administrador

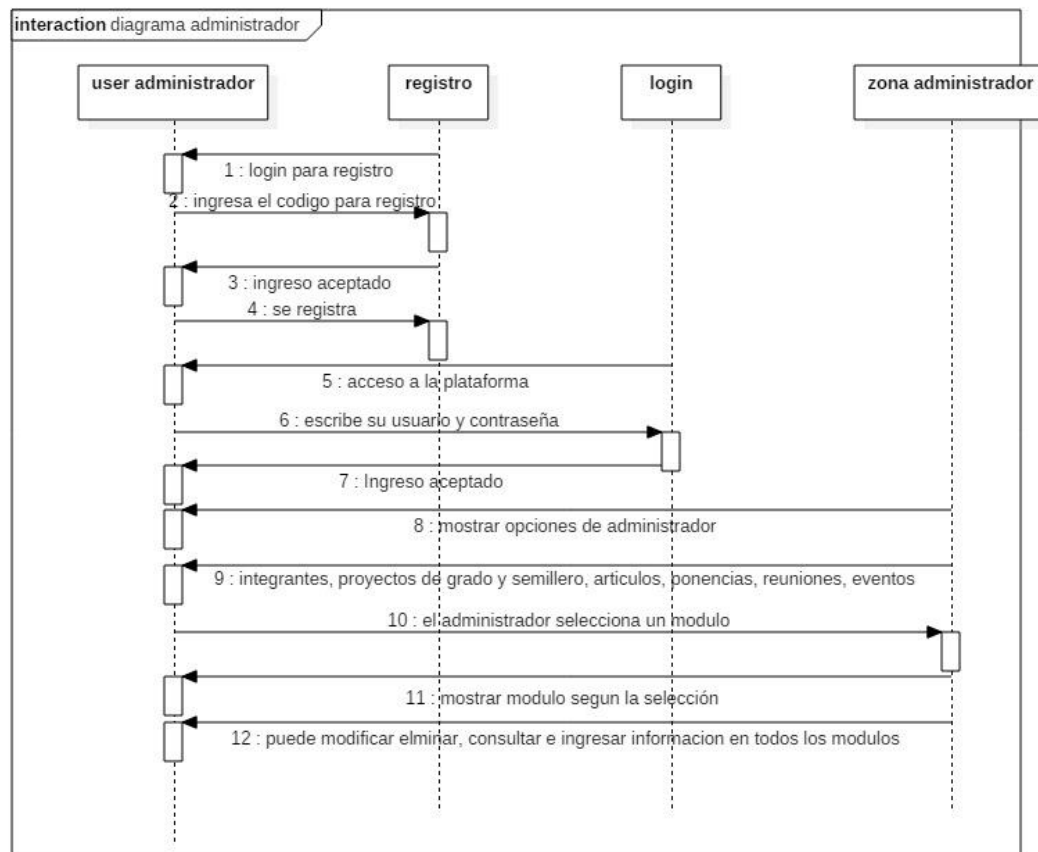


Ilustración 34 diagrama de secuencia administrador

3.11.1.7 Secuencia estudiante

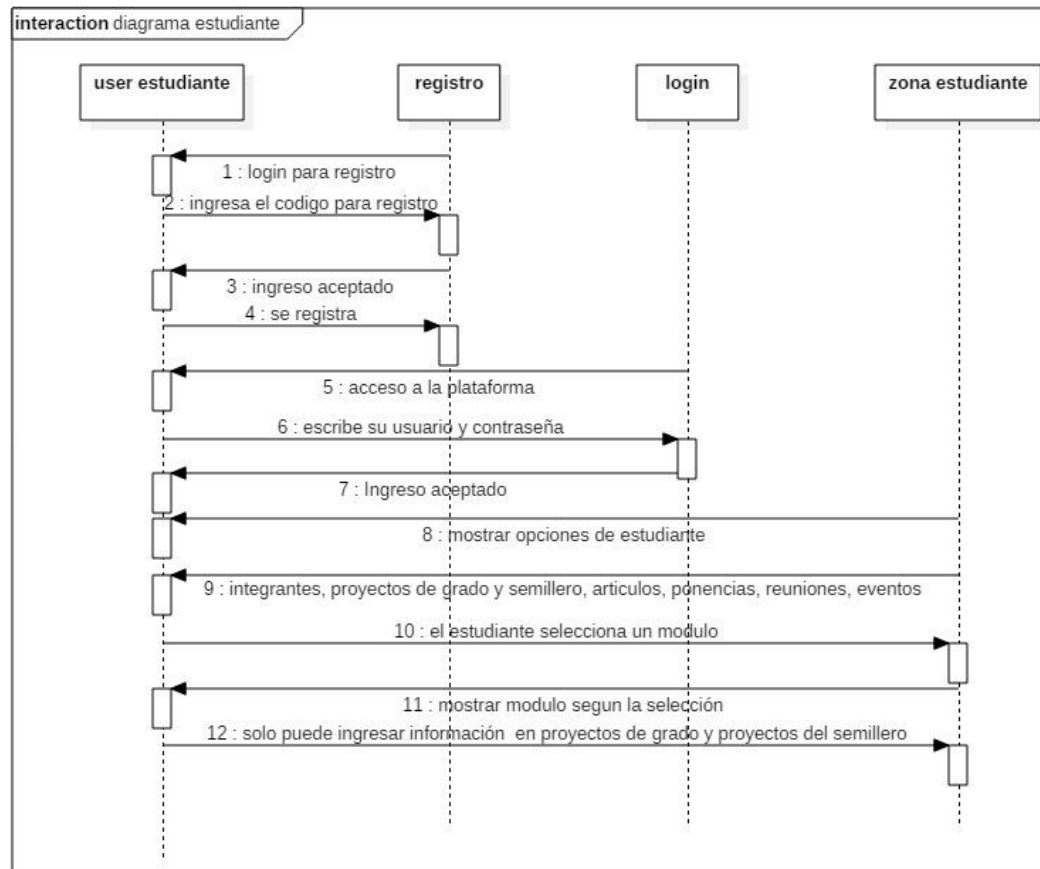


Ilustración 35 diagrama de secuencia estudiante

3.11.1.8 Secuencia invitado

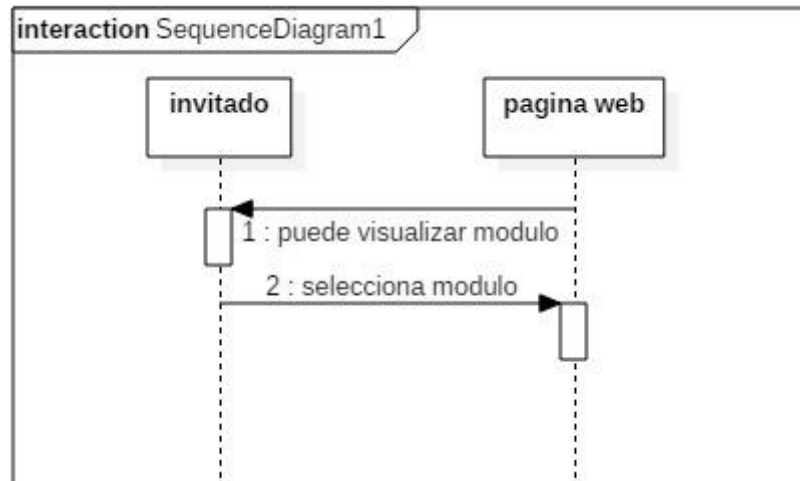


Ilustración 36 diagrama de secuencia invitado

3.11.1.9 Actividades

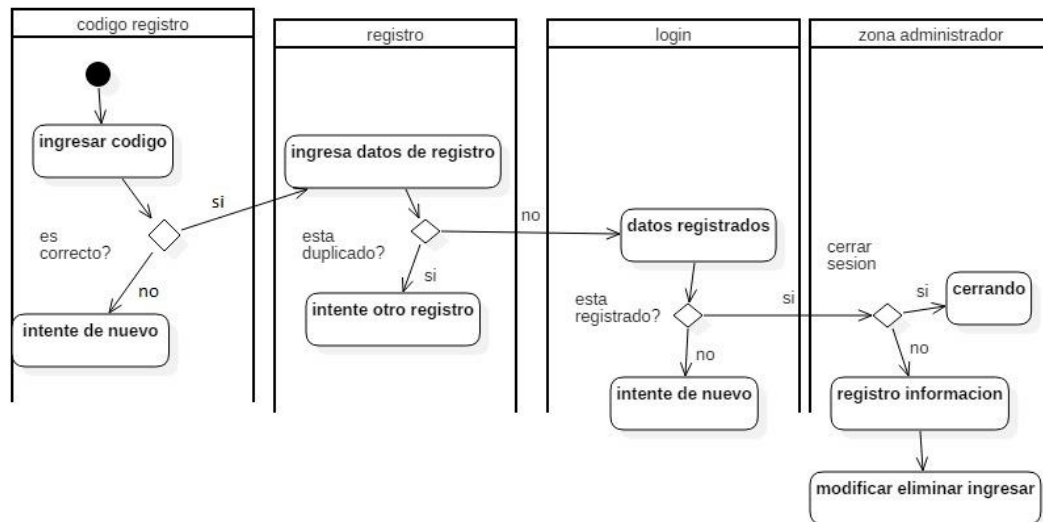


Ilustración 37 diagrama de actividades

3.11.2 MODELO DE DATOS

3.11.2.1 Modelo entidad relación

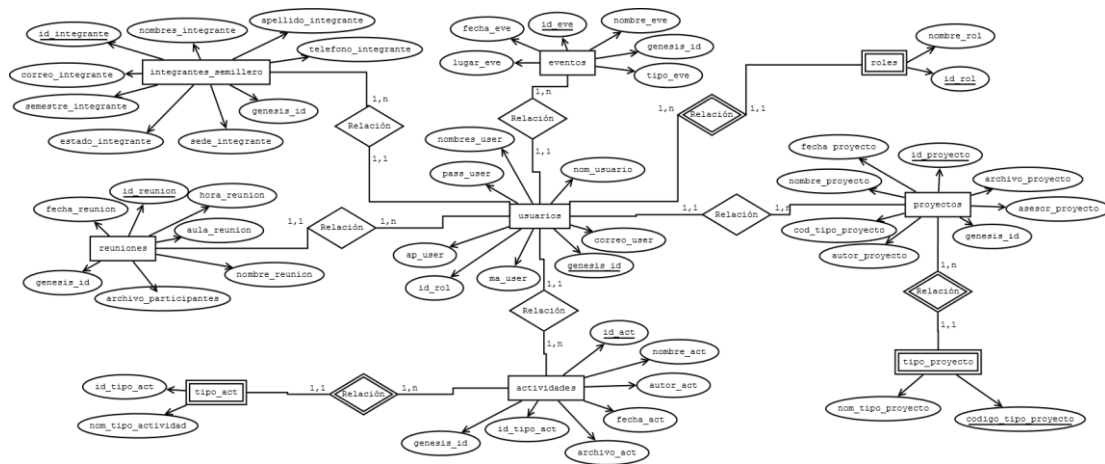


Ilustración 38 MER

3.11.2.2 Modelo relacional

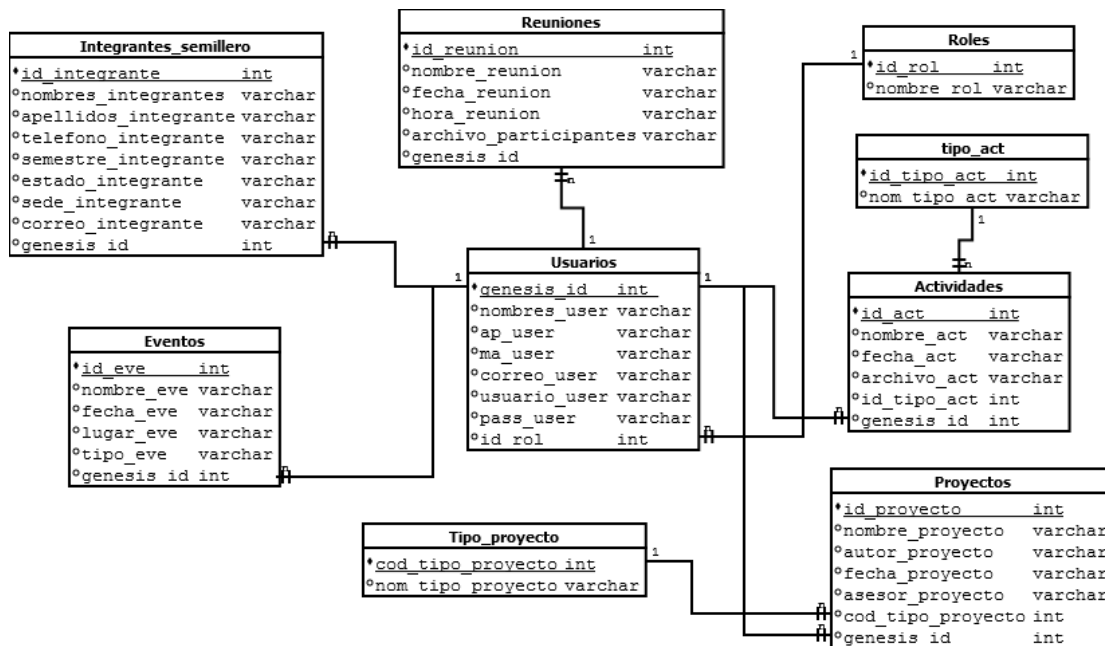


Ilustración 39 modelo relacional

3.11.2.3 Modelo tabular

Usuarios					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Génesis_id	Int	100	no	Primary key	No
Nombres_user	Varchar	200	si	no	No
Ap_user	varchar	200	si	no	No
Ma_user	varchar	200	Si	No	No
Correo_user	Varchar	200	si	no	No
Nom_user	varchar	200	si	no	No
Pass_user	varchar	200	si	no	No
Id_rol	Int	100	no	Foreign key	no

Tabla 15 tabular usuarios

Proyectos					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
id_proyecto	int	100	no	Primary key	Si
Nombre_proyecto	varchar	100	si	no	No
Autor_proyecto	varchar	100	si	no	No
Fecha_proyecto	date	100	Si	no	No
Archivo_proyecto	varchar	100	si	no	no
Asesor_proyecto	varchar	100	si	no	No
Cod_tipo_proyecto	Int	100	si	Foreign_key	No
Génesis_id	int	100	si	Foreign_key	No

Tabla 16 tabular proyectos

Actividades					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_act	Int	100	no	Primary key	Si
Nombre_act	varchar	100	si	No	No
Fecha_act	date	100	si	no	No
Autor_act	varchar	100	si	No	no
Archivo_act	varchar	100	Si	no	no
Id_tipo_act	int	100	si	Foreign key	no
Génesis_id	int	100	no	Foreign key	no

Tabla 17 tabular actividades

Integrantes_semillero					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_integrante	int	100	no	Primary key	Si
Nombres_integrante	varchar	200	si	no	No
Apellido_integrante	varchar	200	si	no	No
Teléfono_integrante	varchar	200	si	no	No
Semestre:integrante	Varchar	200	si	no	No
Estado_integrante	Varchar	200	Si	No	No
Sede_integrante	varchar	200	Si	No	No
Correo_integrante	Varchar	200	Si	No	No
Génesis_id	Iint	50	No	Foreign key	No

Tabla 18 tabular integrantes_semillero

eventos					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_eve	Int	100	No	Primary key	Si
Nombre_eve	Varchar	100	Si	No	No
Fecha_eve	date	100	Si	No	No
Lugar_eve	Varchar	100	Si	No	No
Tipo_eve	Varchar	100	Si	No	No
Génesis_id	Int	100	No	Foreign key	no

Tabla 19 tabular eventos

Reuniones					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_reunion	Int	100	No	Primary key	Si
Nombre_reunion	Varchar	100	Si	No	No
Aula_reunion	varchar	100	Si	No	No
Fecha_reunion	date	100	Si	No	No
Hora_reunion	Varchar	100	Si	No	No
Archivo_participantes	Varchar	100	Si	No	No
Génesis_id	Int	100	No	Foreign key	No

Tabla 20 tabular reuniones

Roles					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_rol	Int	100	No	Primary key	No
Nombre_rol	Varchar	100	Si	No	No

Tabla 21 tabular roles

Tipo_act					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Id_tipo_act	Int	100	No	Primary key	No
Nom_tipo_actividad	Varchar	100	Si	No	No

Tabla 22 tabular tipo_act

Tipo_proyecto					
Nombre	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	A.I
Código_tipo_proyecto	Int	100	No	Primary key	No
Nom_tipo_proyecto	Varchar	100	Si	No	No

Tabla 23 tabular tipo_proyecto

3.11.3 Diccionario de datos

3.11.3.1 **Codigo_est (código para ingresar al registro estudiante)**

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Cod_semillero_est	Primary key	Int (100)	no	Para ingresar a la página de registro estudiante

Tabla 24 diccionario codigo_est

3.11.3.2 **codigo_adm (código para ingresar al registro administrador)**

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Cod_semillero_user	Primary key	Int (100)	no	Para ingresar a la página de registro administrador

Tabla 25 diccionario codigo_adm

3.11.3.3 usuarios

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Génesis_id	Primary key	Int 100	no	Es el código génesis de la universidad
Nombres_user	no	Varchar 200	si	Los dos primeros nombres
Ap_user	no	Varchar 200	si	Primer apellido del usuario
Ma_user	No	Varchar 200	Si	Segundo apellido del usuario
Correo_user	no	Varchar 200	si	Correo del usuario
Nom_user	no	Varchar 200	si	Nombre de usuario para ingresar al login
Pass_user	no	Varchar 200	si	Contraseña para ingresar al login
Id_rol	Foreign key	Int 100	no	Número del rol para saber si es estudiante o administrador

Tabla 26 diccionario usuarios

3.11.3.4 Proyectos

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
id_proyecto	Primary key	Int 100	no	Número de identificación del proyecto
Nombre_proyecto	no	Varchar 100	si	Nombre del proyecto
Autor_proyecto	no	Varchar 100	si	Nombre de quien realizo el proyecto
Fecha_proyecto	no	date 100	Si	Fecha del proyecto
Archivo_proyecto	no	Varchar 100	si	nombre del archivo con el proyecto
Asesor_proyecto	no	Varchar 100	si	Nombre asesor del proyecto
Cod_tipo_proyecto	Foreign_key	Int 100	si	Número del tipo de proyecto ya se de grado o semillero
Génesis_id	Foreign_key	Int 100	si	Id de génesis

Tabla 27 diccionario proyectos

3.11.3.5 Actividades

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_act	Primary key	Int 100	no	Número de identificación de la actividad
Nombre_act	No	Varchar 100	si	Nombre de la actividad
Fecha_act	no	date 100	si	Fecha de la actividad
Autor_act	no	Varchar 100	si	Es el que realizo la actividad
Archivo_act	no	Varchar 100	Si	nombre del archivo
Id_tipo_act	Foreign key	Int 100	si	Número del tipo de actividad ya sea ponencia o articulo
Génesis_id	Foreign key	Int 100	no	Id de génesis

Tabla 28 diccionario actividades

3.11.3.6 Integrantes_semillero

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_integrante	Primary key	Int 100	no	Número de identificación del integrante
Nombres_integrante	no	Varchar 200	si	Primer y segundo nombre del integrante
Apellido_integrante	no	Varchar 200	si	Apellido del integrante
Teléfono_integrante	no	Varchar 200	si	Teléfono del integrante
Semestre:integrante	no	Varchar 200	si	Semestre del integrante
Estado_integrante	No	Varchar 200	Si	Estado ya sea activo o retirado del integrante.
Sede_integrante	No	Varchar 200	Si	Sede de donde se encuentra el integrante.
Correo_integrante	No	Varchar 200	Si	Correo del integrante.
Génesis_id	Foreign key	Int 50	No	Id de génesis de la persona que registra.

Tabla 29 diccionario integrantes_semillero

3.11.3.7 Eventos

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_eve	Primary key	Int 100	No	Número de identificación del evento
Nombre_eve	No	Varchar 100	Si	Nombre del evento
Fecha_eve	No	date 100	Si	Fecha del evento
Lugar_eve	No	Varchar 100	Si	Lugar donde se realizó el evento
Tipo_eve	No	Varchar 100	Si	Tipo de evento puede ser ponencia o articulo
Génesis_id	Foreign key	Int 100	No	Id de génesis

Tabla 30 diccionario eventos

3.11.3.8 Reuniones

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_reunion	Primary key	Int 100	No	Número de identificación de la reunión
Nombre_reunion	No	Varchar 100	Si	Nombre de la reunión
Aula_reunion	No	Varchar 100	Si	Nombre del aula donde va a ser la reunión
Fecha_reunion	No	date 100	Si	Fecha de la reunión
Hora_reunion	No	Varchar 100	Si	Hora de la reunión
Archivo_participantes	No	Varchar 100	Si	Nombre del archivo de los participantes
Génesis_id	Foreign key	Int 100	No	Id de génesis de la persona que se logueo

Tabla 31diccionario reuniones

3.11.3.9 Roles

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_rol	Primary key	Int 100	No	Número de identificación del rol
Nombre_rol	No	Varchar 100	Si	Nombre del rol ya sea administrador o estudiante.

Tabla 32 diccionario roles

3.11.3.10 Tipo_proyecto

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Código_tipo_proyecto	Primary key	Int 100	No	Número de identificación del tipo de proyecto
Nom_tipo_proyecto	No	Varchar 100	Si	Nombre del tipo de proyecto ya sea de grado o del semillero

Tabla 33 diccionario tipo_proyecto

3.11.3.11 Tipo_act

Campo	Restricciones	Tipo dato	Nulo	Descripción
Id_tipo_act	Primary key	Int 100	No	Número de identificación del tipo de actividad
Nom_tipo_actividad	No	Varchar 100	Si	Nombre del tipo de actividad ya sea ponencia o artículo.

Tabla 34 diccionario tipo_act

4 SOFTWARE

4.1 MODULOS

4.1.1 INGRESAR CODIGO ADMINSTRADOR

Aquí podemos ingresar el código que podemos conseguir hablando con el líder del semillero que nos redirección a una zona donde podemos registrarnos como administrador.

4.1.2 REGISTRO ADMINISTRADOR

En esta parte digitamos todos los campos que nos pide el registro ya son obligatorios, de lo contrario no quedara registra un usuario con el rol de administrador.

4.1.3 INGRESAR CODIGO ESTUDIANTE

Aquí podemos ingresar el código que podemos conseguir hablando con el líder del semillero que nos redirección a una zona donde podemos registrarnos como estudiantes

4.1.4 REGISTRO ESTUDIANTE

En esta parte digitamos todos los campos que nos pide el registro ya son obligatorios, de lo contrario no quedara registra un usuario con el rol de estudiante.

4.1.5 VISUALIZAR INTEGRANTES DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todos los integrantes, que ha registrado el administrador, dentro de las opciones podemos buscar el integrante por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.6 VISUALIZAR PROYECTOS DE GRADO DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todos los proyectos de grado, que ha registrado el administrador o estudiante, dentro de las opciones podemos buscar el proyecto de grado por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.7 VISUALIZAR PROYECTOS DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todos los proyectos que ha realizado el semillero, que ha registrado el administrador o estudiante, dentro de las opciones podemos buscar el proyecto por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.8 VISUALIZAR PONENCIAS DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todas las ponencias, que ha registrado el administrador, dentro de las opciones podemos buscar la ponencia por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.9 VISUALIZAR ARTICULOS DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todos los artículos, que ha registrado el administrador, dentro de las opciones podemos buscar el artículo por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.10 VISUALIZAR EVENTOS DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todos los eventos, que ha registrado el administrador, dentro de las opciones podemos buscar el evento por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro

4.1.11 VISUALIZAR REUNIONES DEL SEMILLERO

En este módulo podemos visualizar todas las reuniones, que ha registrado el administrador, dentro de las opciones podemos buscar la reunión por nombre de la tabla y después digitamos el nombre del registro.

4.1.12 LOGIN ADMINISTRADOR

En esta parte digitamos los datos que ingresamos en el registro para ingresar a la zona de administrador, de lo contrario la página nos mandara un mensaje de alerta diciendo que los datos ingresados no son correctos.

4.1.13 LOGIN ESTUDIANTE

En esta parte digitamos los datos que ingresamos en el registro para ingresar a la zona de estudiantes, de lo contrario la página nos mandara un mensaje de alerta diciendo que los datos ingresados no son correctos.

4.1.14 REGISTRO DE INTEGRANTES

Para registrar un integrante tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.15 REGISTRO DE PROYECTOS DE GRADO POR PARTE DEL ADMINISTRADOR O ESTUDIANTE

Para registrar un proyecto de grado tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador o estudiante, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.16 REGISTRO DE PROYECTOS DEL SEMILLERO POR PARTE DEL ADMINISTRADOR O ESTUDIANTE

Para registrar un proyecto del semillero tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador o estudiante, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.17 REGISTRO DE PONENCIAS

Para registrar ponencia tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.18 REGISTRO DE ARTICULOS

Para registrar un artículo tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.19 REGISTRO DE EVENTOS

Para registrar un evento tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

4.1.20 REGISTRO DE REUNIONES

Para registrar una reunión tenemos que haber ingresado los datos del login correctamente como administrador, en este módulo aparece un formulario, en donde tenemos que ingresar los datos que pide.

5 CONCLUSIONES

Como resultado de la implementación del proyecto que es un sistema de información para el semillero de investigación RSE de administración de empresas podemos concluir que es una manera de guardar información eficaz, sin duplicidad de información y con una interfaz de fácil manejo, tanto para el acceso o login del estudiante y administrador. Como esta en formato web todas las personas pueden acceder a la página desde cualquier lugar con acceso a internet.

6 GLOSARIO

6.1 PHP

Lenguaje de programación que se encarga de la lógica de los sitios web,

6.2 Bases de datos

Es un método para guardar información, que se divide en tablas, campos y registros

6.2.1 Tablas

Es un tipo de modelado de datos para guardar datos recogidos de un programa como cliente, proveedores etc.

6.2.2 Campos

Características de una tabla con un espacio para guardar información

6.2.3 Registros

Es el dato que se guarda en el campo

6.3 MYSQL

Sistema gestor de bases de datos, que se encarga de la creación de bases de datos

6.4 HTML

Lenguaje de marcas de hipertexto, que se encarga de los formularios para ingresar información.

6.5 CSS3

Lenguaje programación para darle diseño a las páginas web.

7 REFERENCIAS

<https://www.youtube.com/watch?v=HtWIrGqbEwI> tutorial Responsive Desing

- <https://www.youtube.com/watch?v=oZa2Ut8u2S0> como hacer menú desplegable
- <https://www.youtube.com/watch?v=EB4BG3QZn3o> menú desplegable Responsive Desing
- https://www.youtube.com/watch?v=oRhU90wCghY&list=PLhSj3UTs2_yWwhmEyzXsTFnNXfatVMAfT&index=6 como hacer barra social
- <http://www.nachocabanes.com/sql/curso/sql01.php> consultas en php
- <https://www.youtube.com/watch?v=LDS0335RrNo> templatesphp
- <https://www.youtube.com/watch?v=F-KCncXMPk0> guía flexbox
- <https://www.youtube.com/watch?v=aZ8Alp7kKlo> como subir a bases de datos
- https://www.youtube.com/watch?v=_vP9thuKOZk&index=3&list=PLhSj3UTs2_yVIH3ud_9BHRz1DRyc6vqNQ taller formulario material adaptable
- <https://www.youtube.com/watch?v=lgKg6lcsOAA> slide
- <http://www.miguelmanchego.com/2015/crear-efecto-de-zoom-al-hover-de-una-imagen-con-css/> efecto cambio de color con letras en imágenes
- <https://www.youtube.com/watch?v=Mw53LWJygw8> diagramas de estado
- <https://www.youtube.com/watch?v=zgkwAGk0zrs> diagramas de secuencia
- <https://www.youtube.com/watch?v=QNdmDgm2Caw> diagramas de clases
- <https://www.youtube.com/watch?v=UR53XOhDMdw> diagrama de actividades
- <http://anavallasuiza.com/share/presentations/html5e/video.html> Como insertar un video
- <https://prezi.com/cn49srobn9dy/factibilidad-operacional-economica-tecnica-y-legal-de-los-sistemas/> factibilidad
- <http://www.nachocabanes.com/sql/curso/sql01.php> consultas en php