



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,  
SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS.  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMATICA  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE LIBROS DE LA  
BIBLIOTECA BAJO LA TECNOLOGÍA BOOSTRAP 3.0 PARA MEJORAR LA  
GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
“SANTA MARIANA DE JESÚS” DURANTE EL AÑO LECTIVO 2017-2018.**

**AUTOR**

**MÉNDEZ ROJAS MIGUEL EFREN**

**TUTOR**

**ING MARCO ROSILLO**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PRESENTADA EN OPCIÓN A OBTENER  
EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN:  
INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

**2018**





**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,  
SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS.  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE LIBROS DE LA  
BIBLIOTECA BAJO LA TECNOLOGÍA BOOSTRAP 3.0 PARA MEJORAR LA  
GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
“SANTA MARIANA DE JESÚS” DURANTE EL AÑO LECTIVO 2017-2018.**

**AUTOR**

**MÉNDEZ ROJAS MIGUEL EFREN**

**TUTOR**

**ING MARCO ROSILLO**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PRESENTADA EN OPCIÓN A OBTENER  
EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN:  
INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

**2018**

## **I. DEDICATORIA**

Quiero dedicar principalmente este proyecto a Dios que me ha dado la vida y oportunidad para terminar este proyecto de investigación.

También se lo dedico a mis padres Miguel, Laura por ser el pilar más importante de mi vida por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional en todas las metas que me eh propuesto, a mis hermanas Andrea y Yunang por que han compartido conmigo muchos momentos significativos conmigo por estar siempre dispuestas a escucharme y en cualquier momento difícil de nuestras vidas, a mi Hija Arleth por ser el motor y motivo para seguir día a día con los objetivos propuestos.

## **II. AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi Universidad por haberme dado la oportunidad de estudiar en ella y que hoy en día se vería reflejado mi orgullo de haber estudiado en ella.

A mis maestros por la ayuda brindada que han compartido sus enseñanzas sin egoísmo ninguno porque gracias a ellos este proyecto de investigación se vea a la luz, a mí familia en general porque me hacen sentir orgullo de lo que soy y de lo que les puedo enseñar.

De igual forma a mis amigos con los que compartí muchas cosas en las aulas, que convirtieron en amigos de toda la vida y que hoy en día serán mis colegas.

### **III. CERTIFICADO DEL TUTOR**

**Ing. Marco Rosillo.**

#### **CERTIFICA:**

Que el informe final de la Propuesta Tecnológica Educativa titulada” **DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE LIBROS DE LA BIBLIOTECA BAJO LA TECNOLOGÍA BOOSTRAP 3.0 PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA MARIANA DE JESÚS” DURANTE EL AÑO LECTIVO 2017-2018.**” Elaborado por el autor, Miguel Efrén Méndez Rojas Egresado de la carrera de Informática Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, marzo de 2019

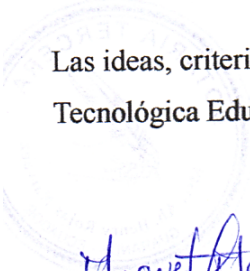


**Ing. Marco Rosillo**

**Tutor.**

#### IV. AUTORÍA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuesta expuestos en el presente informe final para La Propuesta Tecnológica Educativa, son de exclusiva responsabilidad del autor.

  
*Miguel Efrén Méndez Rojas*

Miguel Efrén Méndez Rojas

CI: 1207250331



N° ESCRITURA 20190201003P00407



DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

MIGUEL EFREN MENDEZ ROJAS

INDETERMINADA

DI: 2 COPIAS

L.L.

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy diecisiete de abril del dos mil diecinueve, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparece el señor MIGUEL EFREN MENDEZ ROJAS, soltero, domiciliado en el Cantón Urdaneta y de paso por esta ciudad de Guaranda por sus propios y personales derechos, número telefónico 0969233166, correo electrónico es [efrenmendez1991@gmail.com](mailto:efrenmendez1991@gmail.com). El compareciente es de nacionalidad ecuatoriana mayor de edad, hábil e idóneo para contratar y obligarse a quien de conocerlo doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana; bien instruidas por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declaran lo siguientes "Previo a la obtención del título de Licenciado en Informática Educativa, manifestó que los criterios e ideas emitidas en el presente análisis de casos titulado "DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMATICO DE CONTROL DE LIBBROS DE LA BIBLIOTECA BAJO LA TECNOLOGIA BOOTSTRAP 3.0 PAR MEJORAR LA GESTION DE INFORMACION DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESUS" durante el año lectivo 2017-2018, es de mi exclusiva responsabilidad en calidad de autor. Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad, la misma que la hago para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que le fue al compareciente por mí el Notario en unidad de acto, aquella se ratifica y firma conmigo de todo lo cual doy Fe.

*Miguel Efren Mendez R.*

MIGUEL EFREN MENDEZ ROJAS

C.C. *120725033-1*

*Henry Rojas Narvaez*  
AB-HENRY ROJAS NARVAEZ

NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA  
MSC. AB. HENRY ROJAS NARVAEZ  
Notario Tercero del  
Cantón - Guaranda





## V. ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. TITULO .....	7
2. RESUMEN.....	8
3. INTRODUCCIÓN .....	9
4. Análisis: MODELO DE DESARROLLO DE SOFTWARE .....	10
4.1 CASOS DE USO DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO.....	10
4.2 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE .....	12
4.2.1 Requerimientos de Alcance (IEEE 830).....	12
4.2.2 Objetivos del Sistema .....	12
4.2.3 Requerimientos de hardware (IEEE 830).....	13
4.2.4 Requerimientos de software (IEEE 830).....	13
4.2.5 Requerimientos específicos (IEEE 830).....	13
5. DISEÑO .....	14
5.1 Diseño Modular .....	14
5.2 Diseño de la Interfaz .....	15
5.3 Diseño de la Base de Datos .....	25
DER (Diagrama Entidad Relación) .....	25
5.4 ENTIDADES / ATRIBUTOS.....	27
6.Producción y/o Desarrollo del Producto.....	32
7. PRUEBA PILOTO .....	52
7.1 Tabla de posibles fallas que se presentaron y las soluciones empleadas.....	52
7.2 Descripción de las pruebas realizadas.....	54
8. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO .....	55
9. CONCLUSIONES .....	58
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
11. ANEXOS.....	60
11.1 Anexo N° 1 Denuncia del Tema aprobado por Consejo de la Facultad de Ciencias de la Educación. ....	60
11.2 Anexo N° 2: Manual de Usuario.....	72

11.3 Anexo N° 3: Cronograma de Actividades.....	82
11.4 Anexo N° 4: Restricciones y Script Base de Datos .....	83
11.5 Anexo N° 5 Evidencias .....	89
11.5.1 Certificado Unidad Educativa.....	91
11.6 Anexo 6 Certificación Urkund.....	92

## **1. TITULO**

Desarrollo de un sistema informático de control de libros de la biblioteca bajo la tecnología Bootstrap 3.0 para mejorar la gestión de información de los estudiantes de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” durante el año lectivo 2017-2018.

## 2. RESUMEN

El presente proyecto de investigación se lo realizó en la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, mediante la creación de un sistema informático Intranet para el control de los libros de la institución educativa mencionada a través de la tecnología bootstrap 3.0, donde se utilizará para la clasificación y el ordenamiento de los diferentes textos; manteniendo y facilitando los servicios a los estudiantes y docentes para el uso de la investigación pertinente. Ya que este sistema informático Intranet se desarrolló de manera sencilla e intuitiva y adaptable, de tal forma que resulta de fácil manipulación para cualquier usuario.

Las bibliotecas deben llevar a cabo una administración eficiente de los recursos con los que cuentan y para ello se necesita de una aplicación Intranet que garantice que la información que esté actualizada y segura.

En el proyecto de investigación tecnológica se estableció puntos importantes que ayudaron al desarrollo de la aplicación como la SRS (Especificación de requisitos de Software), el alcance de la identificación del sistema y sobre todo por medio de diseños de interfaces, estructuras, restricciones, tablas de datos, entidad – atributos, casos de usos y diagrama de entidad relación.

Se describió los componentes BOOTSTRAP 3.0, PHPMYADMIN, HTML y PHP, que se utilizó con la finalidad de intercambiar datos, agregar interactividad al sitio Intranet, permitió también crear las interfaces de los diferentes diseño o módulos que posee el sistema informático, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en CSS que son conocidos para dar formar a los estilos.

Y por último se desarrolló mediante la utilización de una arquitectura de tres capas que puedan cambiar fácilmente la integración de datos como son los usuarios, interfaces y el gestor de base de datos; mediante las presentaciones graficas se aplicó las pruebas correspondientes que ayudó a fomentar la seguridad de los datos correspondiente del sistema.

### **3. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, en el Ecuador la búsqueda y ubicación de los libros en bibliotecas generalmente es realizado en cuadernos, folletos o en una hoja de Excel o Word , lo cual es muy básico, y no almacena datos de manera accesible y segura, para que cuando se requiera su verificación podamos tener una apreciación de manera rápida y más completa de la información de la disponibilidad de libros que posee las entidades para su búsqueda por parte de el bibliotecario en el momento en que lo necesitamos, (Sanchez, 2016).

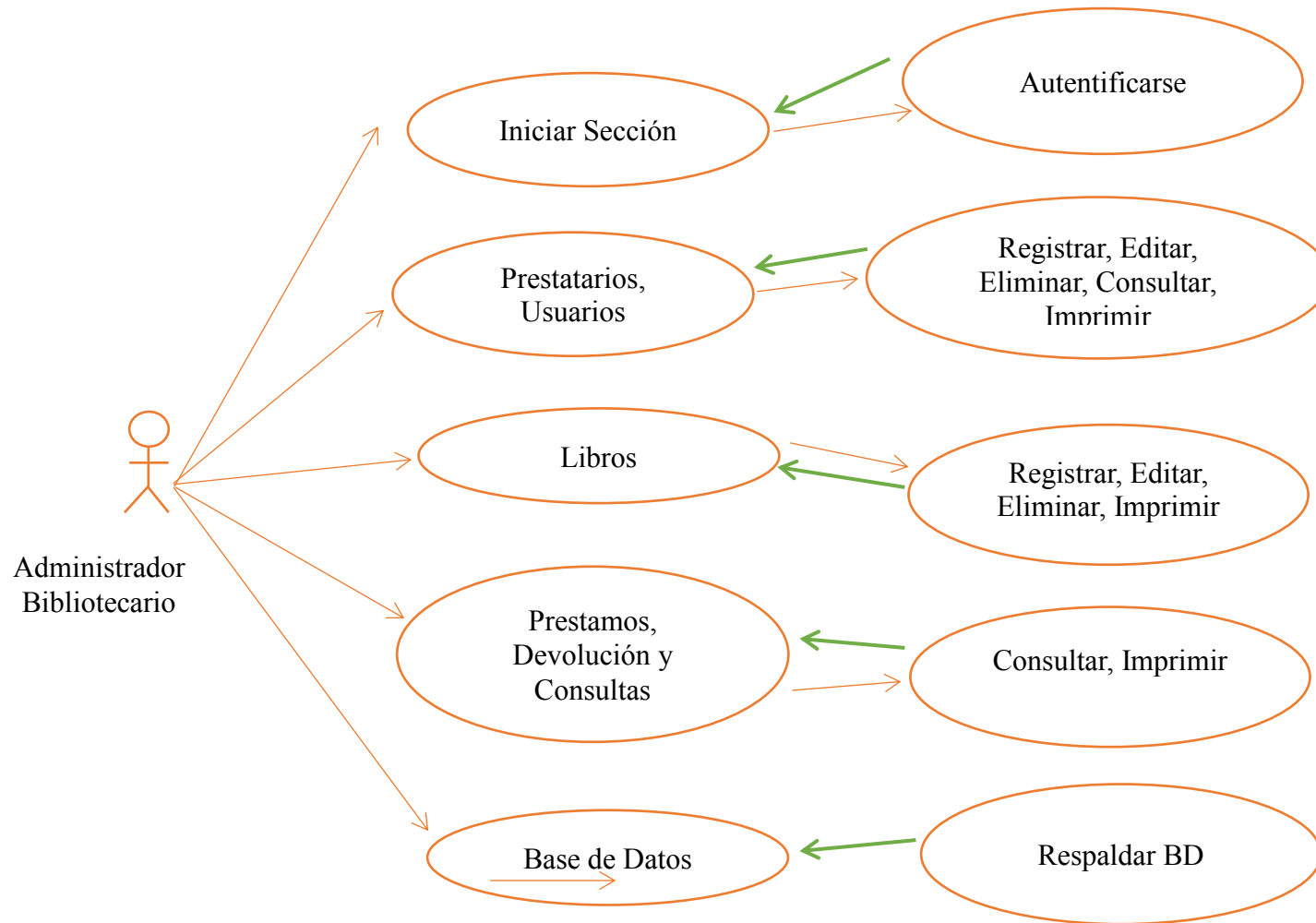
Este proyecto tiene como finalidad el desarrollo de un software informático (Intranet), en tiempo real para el proceso de prestación de libros de la biblioteca de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús; en base a la tecnología bootstrap 3.0.

La biblioteca de la IE no tiene un sistema informático que les otorgue inmediatamente los libros registrados de una manera más organizada, para así mantener un control total sobre lo que tienen o no disponible de los libros de la biblioteca de la Unidad Educativa, además se puede conseguir un historial del número de veces que han sido utilizados los libros para tener en cuenta cuales son los de mayor preferencia por parte de los usuarios que los requieran.

Por ese motivo la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús requiere mejorar la versatilidad de la gestión de información en cuanto a los libros, de manera sistemática y organizada a través de una aplicación web con el uso de tecnologías de software libre (Bootstrap 3.0), donde se proponga también como ejemplo para otras instituciones particulares y fiscales.

#### 4. Análisis: MODELO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

##### 4.1 CASOS DE USO DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO



<b>Modulo</b>	<b>Actor</b>	<b>Descripción</b>
Iniciar Sección	Administrador	Deberá autenticarse con su respectivo usuario y clave.
Prestatarios y Usuarios	Administrador	Se debe registrar, Editar, Eliminar, Consultar e Imprimir los datos de prestatario para que puedan acceder a los libros respectivos de la U.E y también a los usuarios con la finalidad de ingresar al sistema informático Intranet.
Libros	Administrador	Sirve para poder acceder a los registros de los libros que requieran los estudiantes u docentes de las diferentes áreas académicas; para ello se podrá registrar, editar, eliminar e imprimir.
Prestamos, Devolución y Consultas	Administrador	En estos módulos se podrá ingresar los préstamos; así como también las devoluciones de aquellos estudiantes o docentes que devuelven sus libros. Mediante ello se puede proceder a realizar sus respectivas consultas.

Base de Datos	Administrador	En este en cambio se puede realizar su respectivo respaldo de la base de datos según crea conveniente la U.E ya sea semanal, mensual o anualmente.
---------------	---------------	--

## 4.2 DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

### SRS (Especificación de Requerimientos Software, IEEE 830)

Este SRS está dirigido a todos los usuarios o programadores involucrados en el desarrollo del proyecto Intranet, sirviendo como apoyo para dejar en claro los requerimientos funcionales y no funcionales y las diferentes condiciones que regirán el proyecto en todas las etapas de su desarrollo.

Y de esta manera lograr tener un documento necesario cuya información en el futuro servirá para el desarrollo del software, es decir en la codificación correcta del mismo. Se describirá en forma detallada las interfaces de usuario, de software, del hardware y comunicaciones.

#### 4.2.1 Requerimientos de Alcance (IEEE 830)

- ❖ Identificación del producto de software (Biblioteca)
- ❖ Analizar el servidor de base de datos.
- ❖ Establecer las restricciones de Windows server.
- ❖ Configurar el equipo para que sea un servidor Intranet
- ❖ Analizar el Microsoft .NET Framework 3.0

#### 4.2.2 Objetivos del Sistema

- ❖ Permitir la gestión de usuarios, Docentes y Estudiantes
- ❖ Apertura de prestatarios
- ❖ Realizar préstamos de libros y devoluciones
- ❖ Emitir informes cuando los usuarios o directivos lo necesiten (diarios, semanales, quincenales, etc.)
- ❖ Respaldo de la Base de Datos del Sistema Bibliotecario.



#### **4.2.3 Requerimientos de hardware (IEEE 830)**

- ❖ Equipo informático con Intel Core2 Duo en adelante.
- ❖ Procesador 2,5 gigahercios (GHz).
- ❖ RAM 2 GB.
- ❖ Pantalla 1024 × 768.
- ❖ Red Conexión de 56 kilobits por segundo (Kbps) entre los equipos cliente y el servidor.
- ❖ Disco Sistema de archivos NTFS: partición formateada con 3 GB de espacio disponible en disco como mínimo

#### **4.2.4 Requerimientos de software (IEEE 830)**

- ❖ Sistema operativo Windows 7 en adelante.
- ❖ Base de datos Php MyAdmin.
- ❖ Servidor Wamp Server.
- ❖ Navegador: Mozilla Firefox, Google Chrome.

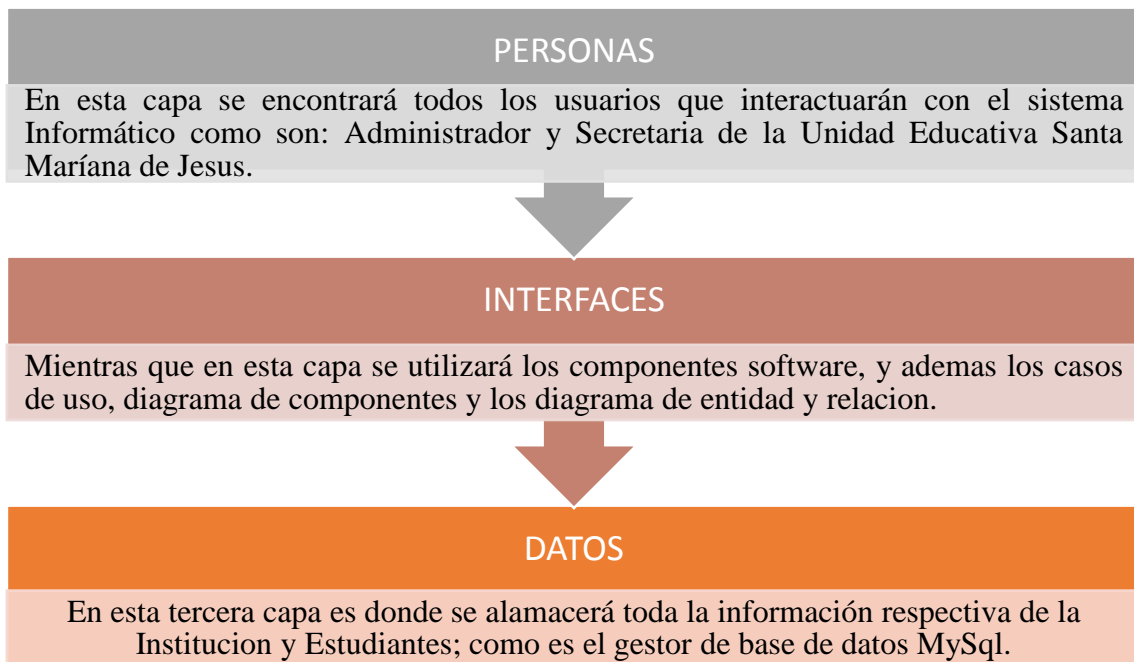
#### **4.2.5 Requerimientos específicos (IEEE 830)**

- ❖ R1: Permitir la autenticación de los usuarios.
- ❖ R2: Permitir la gestión (crear, modificar, eliminar) de Docentes y Estudiantes.
- ❖ R3: Apertura de integración de los prestatarios.
- ❖ R4: Respalda la base de datos.
- ❖ R5: Realizar mantenimientos cada mes de la base de datos que posee el sistema Intranet.
- ❖ Desarrollar una aplicación web (Intranet) fiable y segura, para una mejor efectividad en el manejo de los datos de cada uno de los estudiantes que posee la Entidad.
- ❖ Realizar un sitio web animada, para que permita a los usuarios del sistema manejar sin ningún problema.
- ❖ Diseñar un interfaz de usuario para automatizar la información de manera ágil, eficiente y eficaz del Sistema bibliotecario.
- ❖ Establecer la Base de Datos con los requerimientos necesarios de la Institución Educativa para un correcto funcionamiento del Sistema Informático.
- ❖ Validar el correcto funcionamiento del sitio web Intranet.

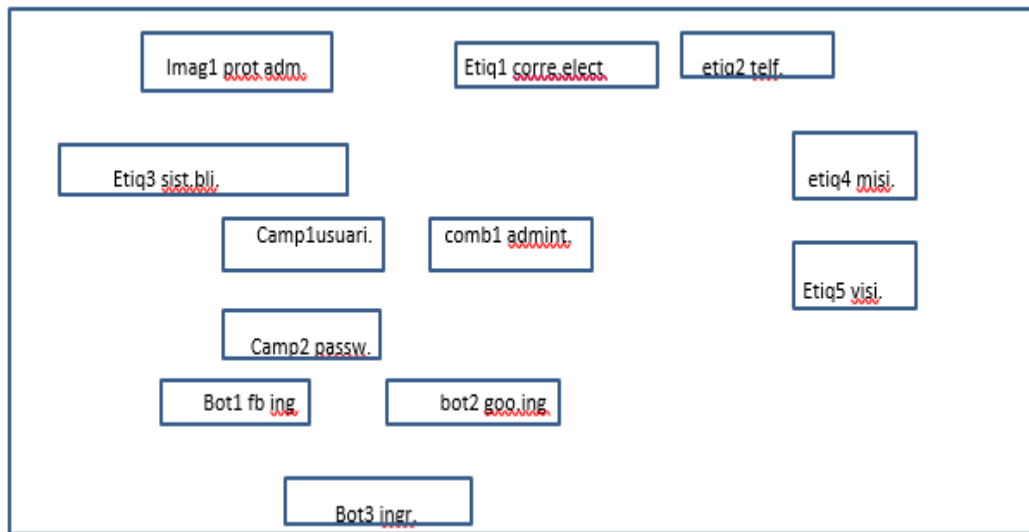
## 5. DISEÑO

### 5.1 Diseño Modular

Para el diseño del sistema informático Intranet de control de los libros de la unidad Educativa Santa Mariana de Jesús se ha utilizado un modelo de desarrollo de software mediante tres capas. De esta forma se puedan cambiar fácilmente el comportamiento de cada uno de los niveles de la aplicación como son: Personas (Presentación), Interfaces (Lógica de la Aplicación Intranet) y Datos (Acceso a la Base de Datos)



## 5.2 Diseño de la Interfaz



### Módulo de Inicio de Sesión

**1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Sistema Bibliotecario, Misión, Visión.

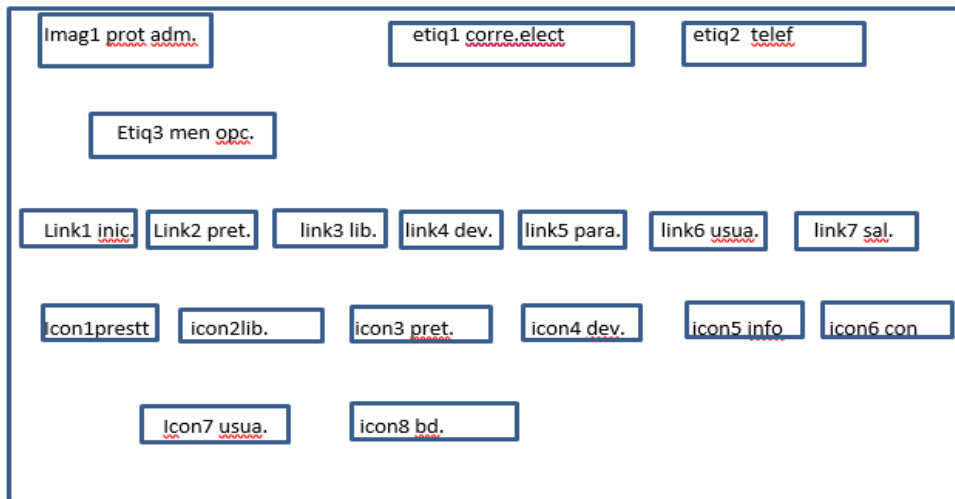
**2.- Imágenes/ Logo:** Prototipo del Administrador.

**3.- Campos:** Usuario, Password.

**4.- Combo Box:** Administrador.

**5.- Botones:** Facebook Ingresar, Google Ingresar, Ingresar.

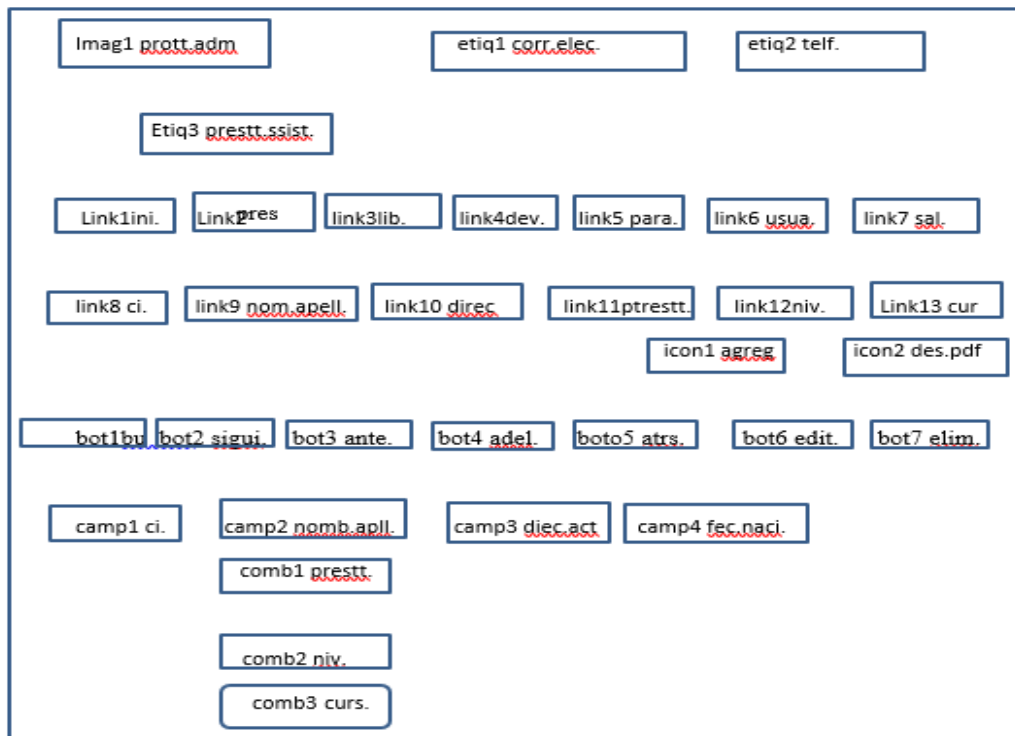
## Pantalla principal



## Pantalla principal

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Menú de Opciones.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Prestatarios, Libros, Prestamos, Devolución, Informes/consultas, Usuarios, Base de Datos.

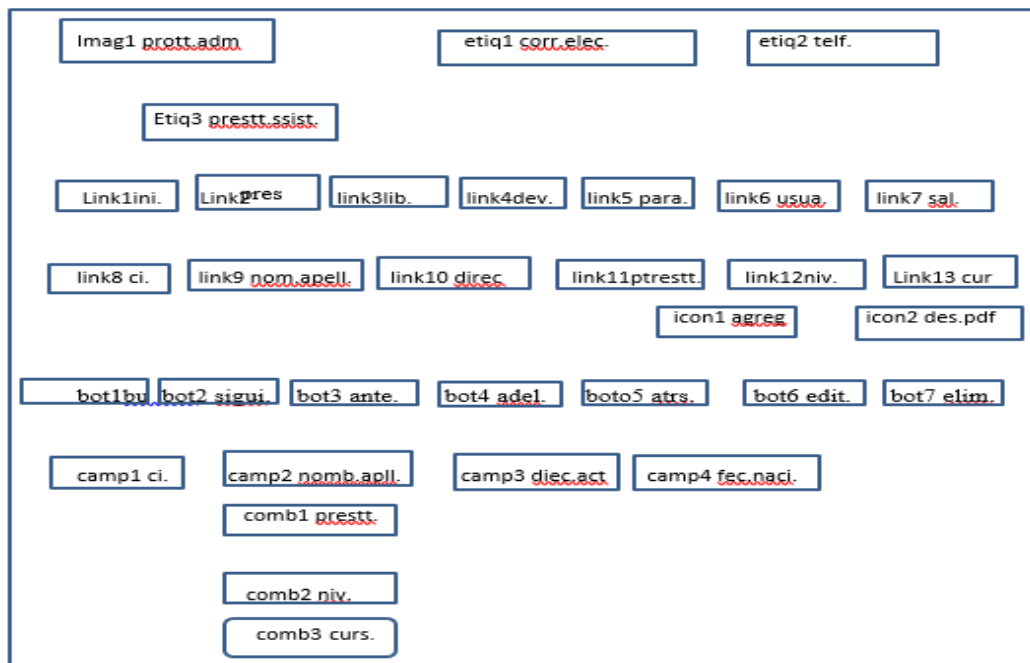
## Módulos prestatarios



### Módulo prestatarios

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Prestatarios, Prestatarios del sistema.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir, Cedula, Nombre/Apellido, Dirección, Prestatarios, Nivel, Curso.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar, Descargar Pdf.
- 5.- Botones:** Buscar, Siguiente, Anterior, Adelante, Atrás, Editar, Eliminar.
- 6.- Campos:** Cedula, Nombres/Apellidos, dirección actual, fecha de nacimiento.
- 7.- ComboBox:** Prestatario, Nivel, Curso.

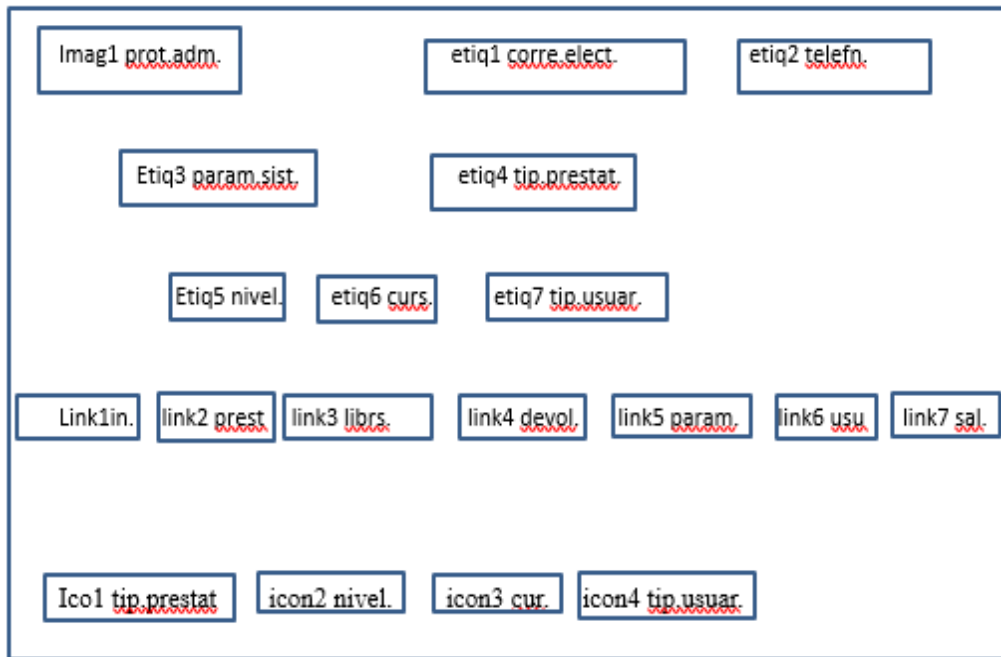
## Módulo de Libros



## Módulo de Libros

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Libros, Libros del sistema.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir, Código, Nombre/Titulo, Autor, Editorial.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar, Descargar Pdf.
- 5.- Botones:** Buscar, Siguiente, Anterior, Adelante, Atrás, Editar, Eliminar.
- 6.- Campos:** Código, Nombre/Titulo, Autor, Editorial.

## Módulo de parámetros



### Módulo de parámetros

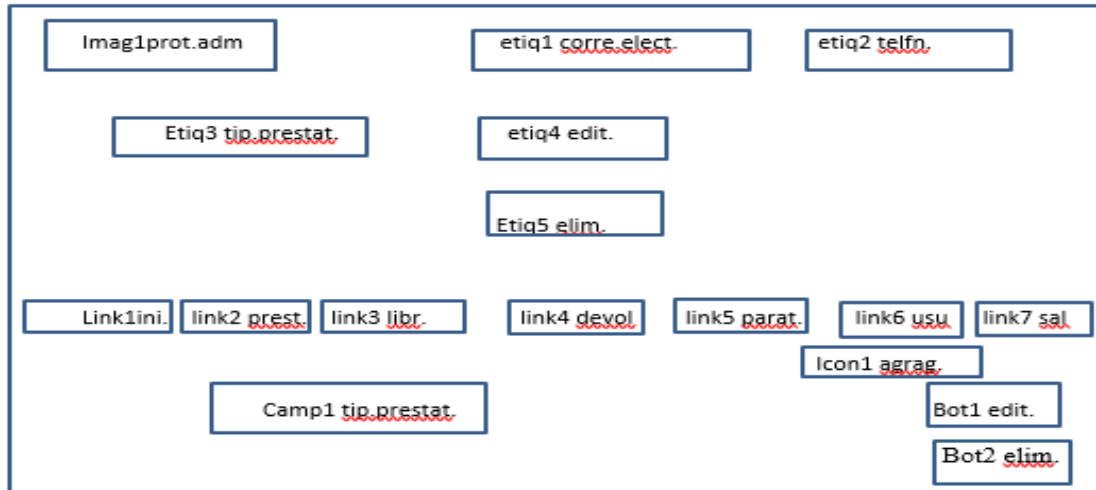
**1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Parámetros del Sistema, Tipo prestatario, niveles, Curso, tipo usuario.

**2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.

**3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.

**4.- Iconos:** Tipo Prestatario, Niveles, Curso, Tipo Usuario.

## Módulo Tipo prestatario

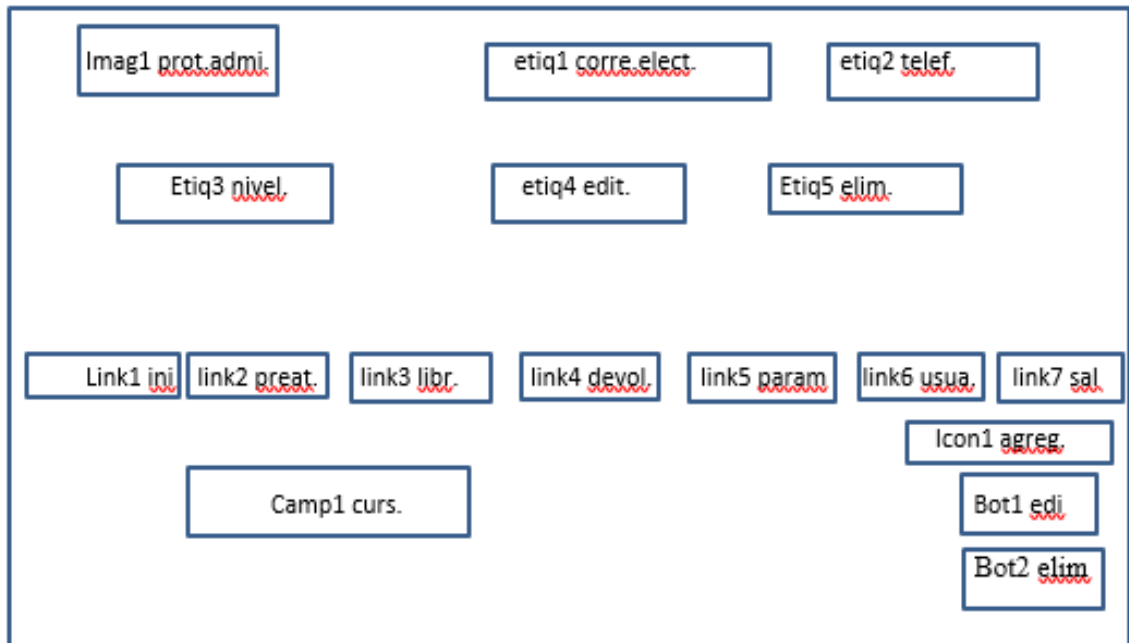


### Módulo Tipo prestatario

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Tipo Prestatario, Editar, Eliminar.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar.
- 5.- Botones:** Editar, Eliminar.
- 6.- Campos:** Tipo Prestatario.



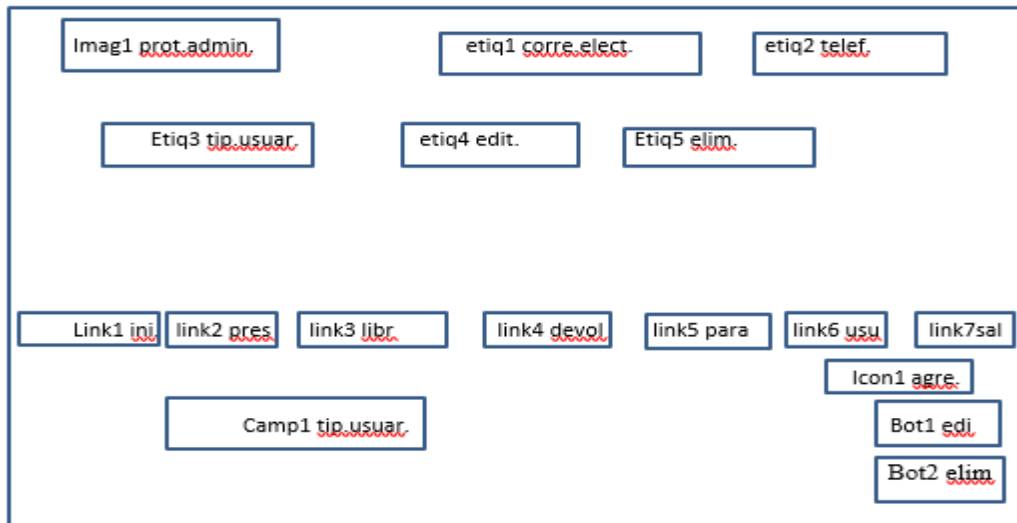
## Módulo Curso



## Módulo Curso

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Niveles, Editar, Eliminar.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar.
- 5.- Botones:** Editar, Eliminar.
- 6.- Campo:** Curso.

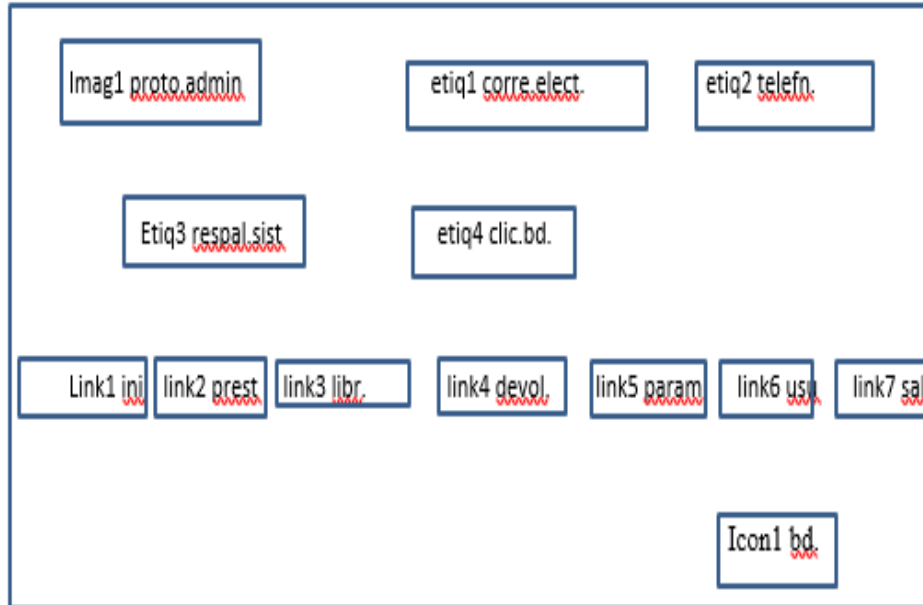
## Módulo Tipo Usuario



### Módulo Tipo Usuario

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Tipo Usuario, Editar, Eliminar.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar.
- 5.- Botones:** Editar, Eliminar.
- 6.- Campos:** Tipo\_Usuario

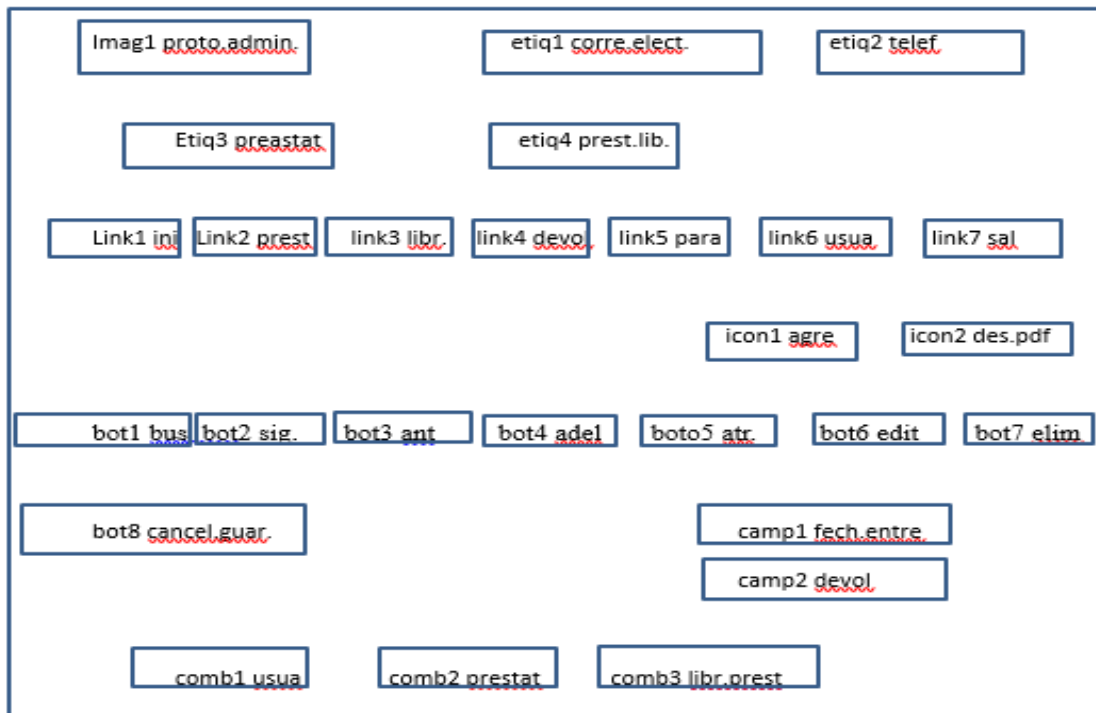
## Módulo Respaldo Base de Datos



### Módulo Respaldo Base de Datos

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Respaldo del sistema, clic en la base de datos.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Base de Datos.

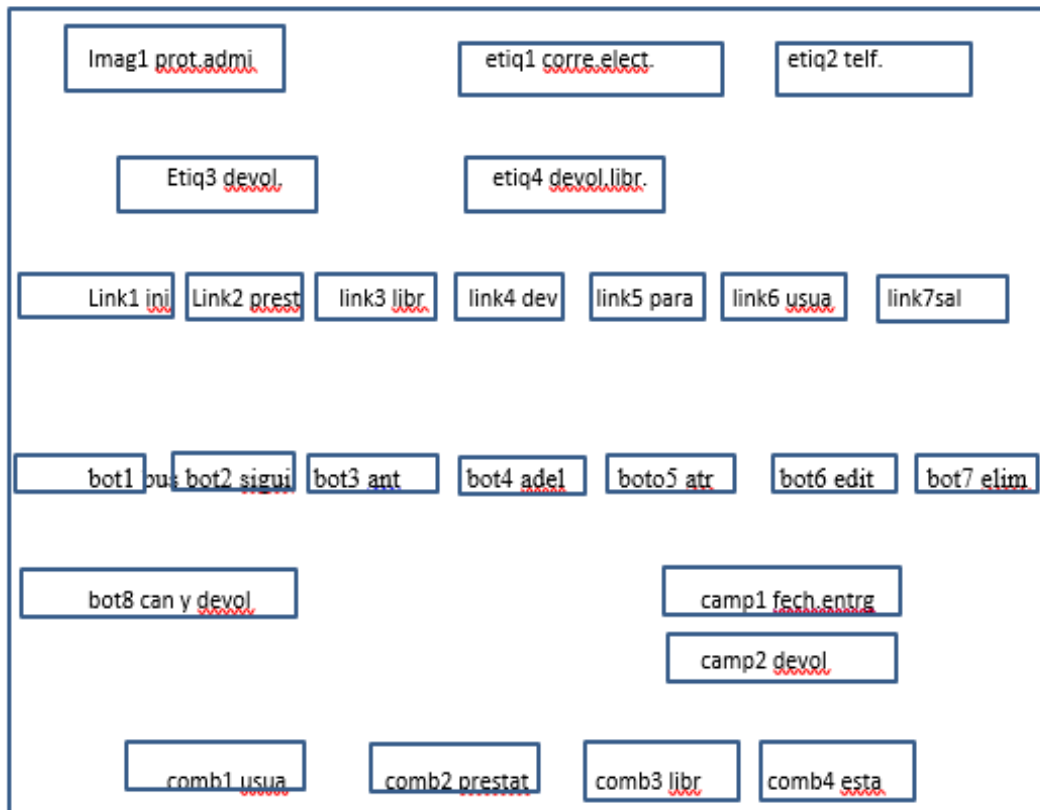
## Módulo de Prestamos



### Módulo de Prestamos

- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, Prestatarios, Prestamos de libros.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Iconos:** Agregar, Descargar Pdf.
- 5.- Botones:** Buscar, Siguiente, Anterior, Adelante, Atrás, Editar, Eliminar, Cancelar y Guardar.
- 6.- Campos:** Fecha Entrega/Devolución.
- 7.- ComboBox:** Usuario, Prestatario, Libro y Estado.

## Módulo de devolución

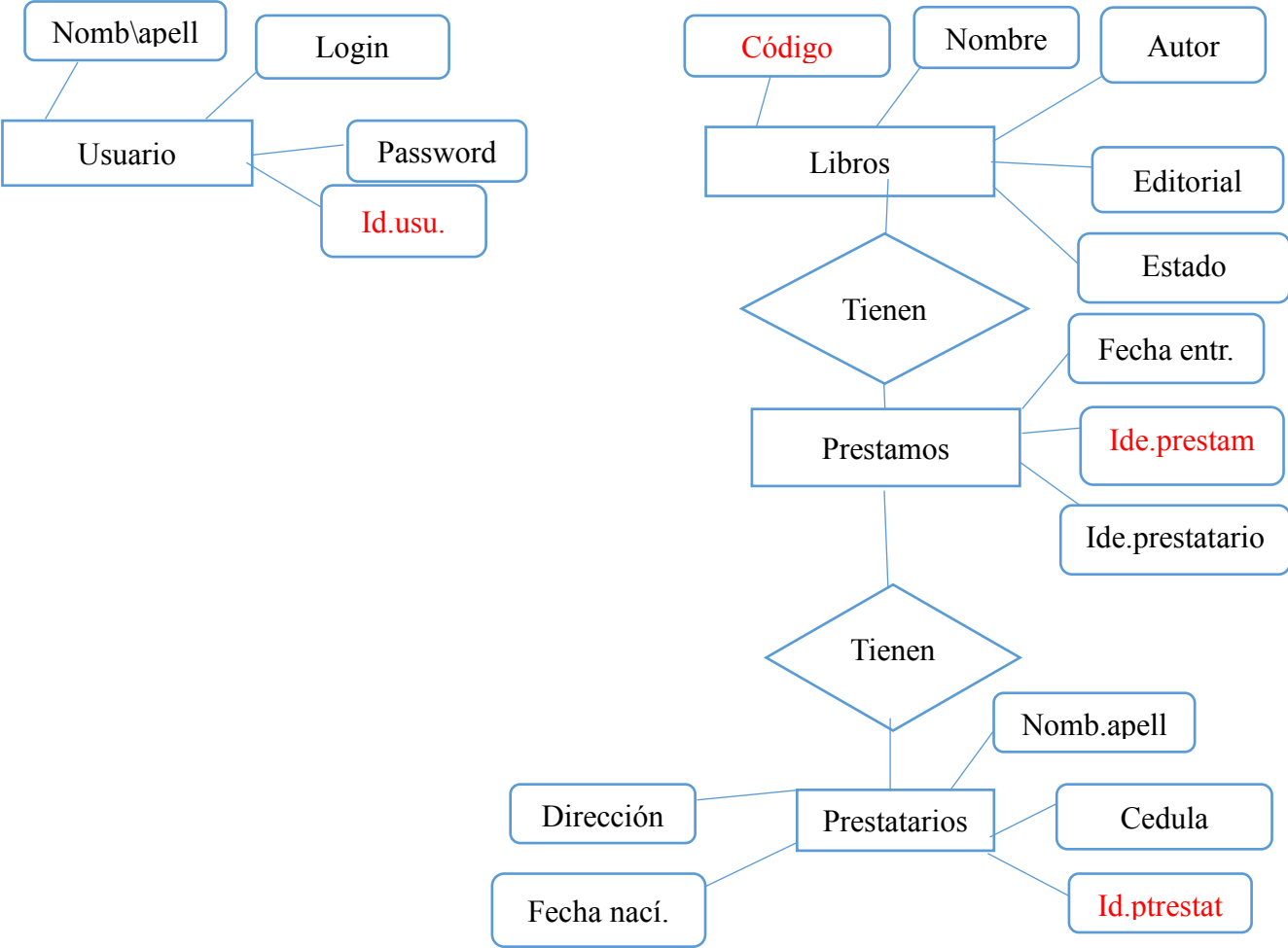


## Módulo de devolución

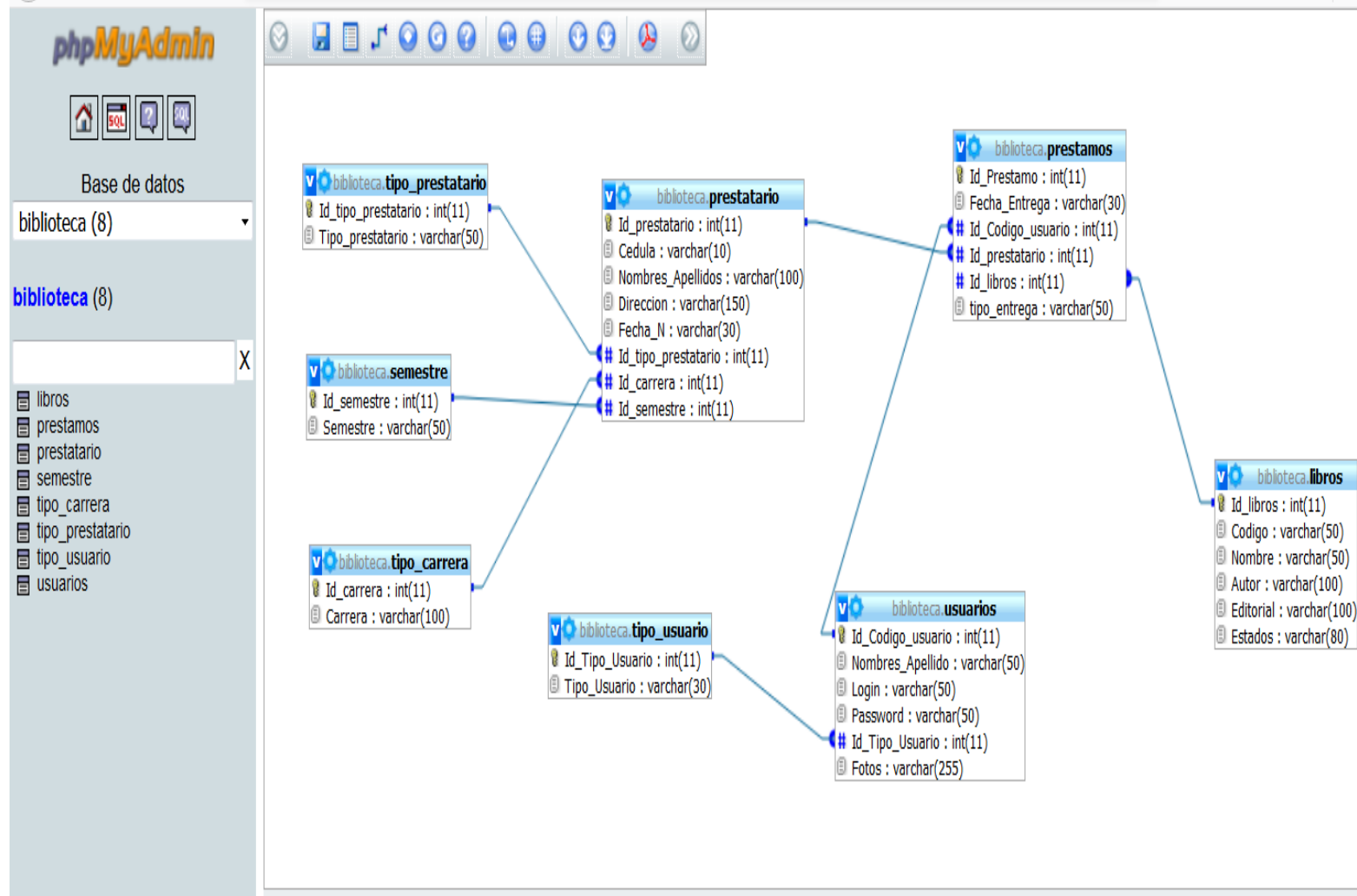
- 1.-Etiquetas:** Correo Electrónico, Teléfono, devolución, devolución de libros.
- 2.- Links:** Inicio, Prestamos, Libros, Devolución, Parámetros, Usuarios, Salir.
- 3.- Imágenes:** Prototipo del Administrador.
- 4.- Botones:** Buscar, Siguiente, Anterior, Adelante, Atrás, Editar, Eliminar, Cancelar y Devolver.
- 5.- Campos:** Fecha Entrega/Devolución.
- 6.- ComboBox:** Usuario, Prestatario, Libro y Estado.

### 5.3 Diseño de la Base de Datos

#### DER (Diagrama Entidad Relación)



## Modelo de la Base de Datos



## 5.4 ENTIDADES / ATRIBUTOS

**Tabla libros N° 1**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
Id_libros	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
Codigo	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los Códigos de los diferentes libros académicos
Nombre	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Aquí se podrá colocar el nombre del libro correspondiente a su área.
Autor	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se pondrá la ubicación del autor del libro que descansa en la biblioteca.
Editorial	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se podrá colocar la editorial del libro correspondiente.

**Tabla prestamos N° 2**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id Prestamo</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Fecha_Entrega</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena las fechas de entrega de los diferentes libros que posee el estudiante.
<b>Id_Codigo_usuario</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Aquí se podrá colocar el usuario (Administrador, Secretario) que



			presta el libro a los estudiantes
<b>Id_prestatario</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se almacenará el nombre del prestatario quien recibe el libro.
Id_libros	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se introducirá el libro correspondiente al que se presta.
<b>id_tipo_entrega</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Verificación del estado (Entregado, Devuelto)

**Tabla prestatario N° 3**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id_prestatario</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Cedula</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena la cedula de los estudiantes y docentes.
<b>Nombres_Apellidos</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Aquí se podrá escribir y almacenar el nombre de los estudiantes y docentes
<b>Direccion</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se almacenará la dirección del estudiante.
Fecha_N	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se introducirá la fecha de nacimiento
<b>Id_tipo_prestatario</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se registrara tipo del prestatario (Docente, Estudiante o Investigador)
<b>Id_curso</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se almacenará el nivel académico en que se encuentre.
<b>Id_curso</b>	varchar(10)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Se almacenara el curso en que se encuentre actualmente.

**Tabla curso N° 4**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id curso</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Curso</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena el curso con que cuenta la institución educativa

**Tabla Nivel N° 5**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id nivel</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Niveles</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los niveles con que cuenta la Institución Educativa

**Tabla Tipo Entrega N° 6**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id tipo entrega</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Tipo_Entrega</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los tipos de entrega (Entregado, Devuelto)

**Tabla Tipo\_Prestatario N° 7**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id tipo prestatario</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Tipo prestatario</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los tipos de Prestatarios (Docentes, estudiantes) que posee la institución.

**Tabla Tipo Usuario N° 8**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id tipo Usuario</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Tipo_Usuario</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los tipos de usuario (Administrador, Secretario) quien va a manipular el sistema bibliotecario.


**Tabla Tipo Usuario N° 9**

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b><u>Id Codigo usuario</u></b>	int(4)		Permite automáticamente incrementar el código para su identificación
<b>Nombres_Apellido</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Almacena los nombres y apellidos de los administradores del sistema
<b>Login</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Permite ingresar el nombre del usuario

<b>Password</b>	varchar(100)	<i>latin1_swedish_ci</i>	Permite integrar la contraseña del usuario que va ingresar al sistema.
<b>Id_Tipo_Usuario</b>	int(4)		Permite identificar el tipo de usuario con que se autenticará.

## 6. PRODUCCION Y O / DESARROLLO DEL PRODUCTO

Email: uesmj@hotmail.com    Telefono: 032974161

ZONTAL +  
+ ADMIN

---

### SISTEMA BIBLIOTECARIO

---

INGRESO AL SISTEMA / UESMJ

[f Facebook Ingresar](#) OR [g Google Ingresar](#)

**Biblioteca:**

Usuario :

Password :

[Ingresar](#)

Toma en cuenta que la mujer y el hombre son seres con muchas potencialidades (Inteligencia, sensibilidad, afectividad, espiritualidad, libertad, entre otras)

**Misión:**

- Brindar una cristiana educación basada en el carisma de Mercedes de Jesús Molina, formando seres humanos, críticos, competentes y humanistas.

**Visión:**

- Los estudiantes de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, serán personas apasionadas por Cristo y la humanidad en constante innovación y protagonismo por el cambio familiar y social.

© 2017 Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús

### CAPTURA DEL CÓDIGO DE ENTRADA

```
<?php
include("funcion_conexion.php");

if (isset($_POST["prueba"])){

$ad=$_POST['admin'];

$user=$_POST['usuario'];
$pass=$_POST['contra'];

conexion();

$query="SELECT * FROM usuarios WHERE Id_Tipo_Usuario='".$_$ad.'" AND
Login='".$_$user.'" AND Password='".$_$pass.'";

$resultado= mysql_query ($consulta);

$filas_encontradas=mysql_fetch_array($resultado);
```

```

$cre=$filas_encontradas['Id_Tipo_Usuario'];

$sql="SELECT * FROM tipo_usuario WHERE Id_Tipo_Usuario='".$cre."'";

$resultadoCRE= mysql_query ($sql);

$filas_encontradas=mysql_fetch_array($resultadoCRE);
// si no hay filas afectads

if($filas_encontradas['Id_Tipo_Usuario'] == 1) {

    header('location:principal.php');

}

elseif($filas_encontradas['Id_Tipo_Usuario'] == 2) {

    ?>
    <script>
    alert("Bienvenido a la Fase Adminstrador");

    document.formmenu.submit();
</script>
    <?php
    }

    else{
    ?>
    <script>
    alert("Usuario/ Contraseña Incorrectos o Inactivo");
    location.href="login.php";
    document.formmenu.submit();
</script>

    <?php
    // header('Location: Index.php');
    }

```



```

        <strong>Telefono: </strong>032974161
    </div>

</div>
</div>
</header>
<!-- HEADER END-->
<div class="navbar navbar-inverse set-radius-zero">
    <div class="container">
        <div class="navbar-header">
            <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-
target=".navbar-collapse">
                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
                <span class="icon-bar"></span>
            </button>
            <a class="navbar-brand" href="index.php">

                
            </a>

        </div>

        <div class="left-div">
            <i class="fa fa-user-plus login-icon" ></i>
        </div>
        </div>
        </div>
        </div>
<!-- LOGO HEADER END-->

<!-- MENU SECTION END-->
<div class="content-wrapper">
    <div class="container">
        <div class="row">
            <div class="col-md-12">
                <h4 class="page-head-line">SISTEMA BIBLIOTECARIO </h4>

            </div>

        </div>

        </div>
        <div class="row">

            <div class="col-md-6">
                <h4> INGRESO AL SISTEMA<strong> / </strong>UESMJ</h4>
                <br />
                <a href="index.html" class="btn btn-social btn-facebook">
                    <i class="fa fa-facebook"></i>&nbsp;  Facebook Ingresar</a>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```



```

&nbsp;OR&nbsp;
<a href="index.html" class="btn btn-social btn-google">
  <i class="fa fa-google-plus"></i>&nbsp;Google Ingresar</a>
<hr />

```

```

<h4><strong>Biblioteca:</strong></h4>

```

```

<br />

```

```

<form role="form" id="commentForm"
action="index.php" method="post" class="login-form">
  <input type="hidden" name="prueba">

```

```

<label>Tipo Usuario </label>

```

```

<?php

```

```

require_once("funcion_coneccion.php");
conneccion();
$consulta_mysql='select * from tipo_usuario';

```

```

$resultado_consulta_mysql=mysql_query($consulta_mysql);
?>

```

```

<align=center>

```

```

<?php

```

```

echo "<select class='form-
control' name='admin'>";

```

```

while($fila=mysql_fetch_array($resultado_consulta_mysql)){
  echo "
value="".$fila['Id_Tipo_Usuario']."">".$fila['Tipo_Usuario']."</option>";
}
echo "</select>";

```

```

?>

```

```

<hr />

```

```

<label>Usuario : </label>

```

```

<input type="text" name="usuario" class="form-control"/>

```

```

<label>Password: </label>

```

```

<input type="password" name="contra" class="form-control"/>

```

```

<hr />

```

```
        <button type="submit" class="btn"><span class="glyphicon glyphicon-  
user">INGRESAR</span> </button>  
    </div>  
    </form>
```

```
    <div class="col-md-6">  
        <div class="alert alert-info">  
            Toma en cuenta que la mujer y el hombre son seres con muchas potencialidades  
(Inteligencia, sensibilidad, afectividad, espiritualidad, libertad, entre otras)  
            <br />  
            <strong>Misión:</strong>  
            <ul>  
                <li>  
                    Brindar una cristiana educación basada en el carisma de Mercedes de  
                    Jesús Molina, formando seres humanos, críticos, competentes y humanistas.  
                </li>  
            </ul>  
        </div>  
        <div class="alert alert-success">  
            <strong>Visión:</strong>  
            <ul>  
                <li>  
                    Los estudiantes de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús, serán  
                    personas apasionadas por Cristo y la humanidad en constante innovación y protagonismo  
                    por el cambio familiar y social.  
                </li>  
            </ul>  
        </div>  
    </div>
```

```
    </div>  
    </div>  
    </div>  
    <!-- CONTENT-WRAPPER SECTION END-->  
    <footer>  
        <div class="container">  
            <div class="row">  
                <div class="col-md-12">  
                    &copy; 2017 Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús <a  
                    href="http://www.designbootstrap.com/" target="_blank"></a>  
                </div>  
            </div>  
        </div>  
    </div>
```

```

</footer>
<!-- FOOTER SECTION END-->
<!-- JAVASCRIPT AT THE BOTTOM TO REDUCE THE LOADING TIME -->
<!-- CORE JQUERY SCRIPTS -->
<script src="assets/js/jquery-1.11.1.js"></script>
<!-- BOOTSTRAP SCRIPTS -->
<script src="assets/js/bootstrap.js"></script>
</body>
</html>

```

## CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR NUEVO PRESTATARIO

```

<div class="content-wrapper">
<div class="container">
<div class="row">
<div class="col-md-12">
<h4 class="page-head-line">PRESTATARIO DEL SISTEMA</h4>

</div>

</div>

<div class="row">
<div class="col-md-12">

<div class="Compose-Message">
<div class="panel panel-success">
<div class="panel-heading">
Registrar Prestatario Sistema
</div>

<form role="form" method="POST" action="nuevo_prestatarios.php">
<input type="hidden" name="prueba">

<div class="panel-body">

<label>Cedula: </label>
<input type="text" class="form-control" onKeyPress="return acceptNum(event)"
maxLength="10" name="cedula" required/>
<label>Nombres/Apellidos : </label>

```

```

<input type="text" onkeypress="return validar(event)" class="form-control"
name="nombre" required/>
<label>Dirección Actual: </label>
<input type="text" class="form-control" name="direccion" required/>
<label>Fecha Nacimiento : </label>
<input type="text" class="form-control" name="fecha" required/>

<label>Prestatario : </label>

<align=center>

<select class='form-control' name='prestatario'><option
value='1'>Estudiante</option><option value='3'>Estudiante Egresado</option><option
value='4'>Docente</option><option value='5'>Investigador</option></select>

<hr /> <hr />

<label>Nivel : </label>

<align=center>

<select class='form-control' name='nivel'><option value='1'>Inicial</option><option
value='2'>Medio</option><option value='3'>Basica Superior</option><option
value='4'>Bachillerato</option></select>

<hr /> <hr />

<label>Curso : </label>

<align=center>
<select class='form-control' name='semestre'><option value='1'>1
EGB</option><option value='2'>2 EGB</option><option value='3'>3
BGU</option><option value='4'>4 EGB</option><option value='5'>5
EGB</option><option value='6'>6 EGB</option><option value='7'>7
EGB</option><option value='8'>Ninguno</option></select>
<hr /> <hr />

<a href="#" class="btn btn-warning"><span class="glyphicon glyphicon-
envelope"></span> Cancelar Mensaje </a>&nbsp;

<button type="submit" ><a href="" class="btn btn-success"><span class="glyphicon
glyphicon-tags"></span>Guardar-- Usuario</a></button>

</div>

</form>

<hr />

<div class="panel-footer text-muted">

```

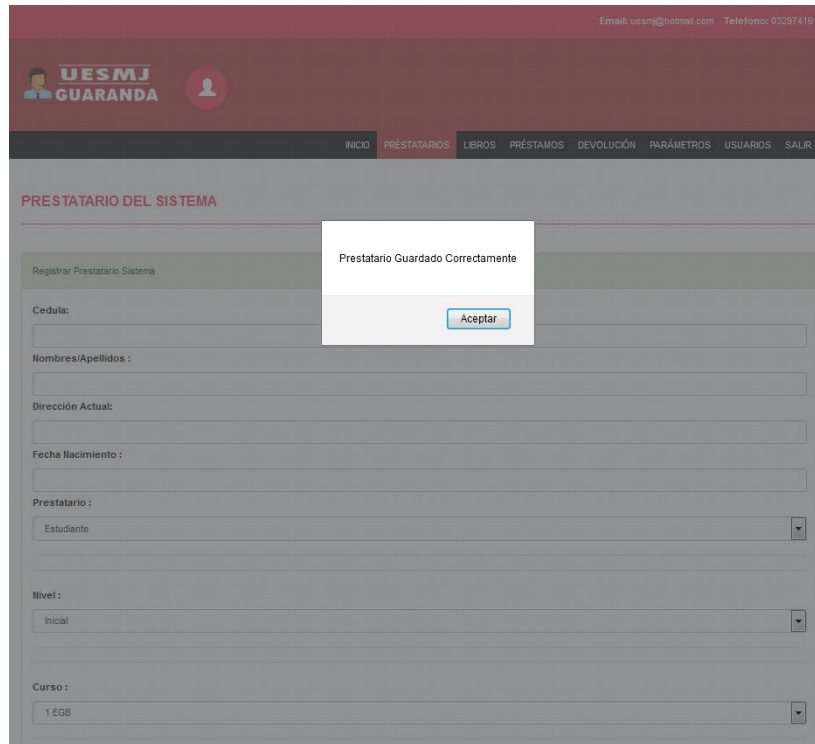
<strong>Nota : </strong>Ingrese todos los campos obligatorios

</div>

</div>

</div>

**Las líneas de códigos ingresadas demuestran un nuevo ingreso de un prestatario.**



## **CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR NUEVO INGRESO DE UN LIBRO.**

</div>

```
<form role="form" method="POST" action="nuevo_libro.php">
```

```
<input type="hidden" name="prueba">
```

```
<div class="panel-body">
```

```
<label>Codigo: </label>
```

```
<input type="text" class="form-control" name="codigo" required/>
```

```
<label>Nombre/Titulo : </label>
```

```
<input type="text" onkeypress="return validar(event)" class="form-control" name="nombre" required/>
```

```
<label>Autor : </label>
```

```
<input type="text" onkeypress="return validar(event)" class="form-control" name="autor" required/>
```

```
<label>Editorial : </label>
```

```
<input type="text" onkeypress="return validar(event)" class="form-control" name="editorial" required/>
```

```
<input type="hidden" onkeypress="return validar(event)" value="Disponible" class="form-control" name="estado" required/>
```

```
<br>
```

```
<a href="#" class="btn btn-warning"><span class="glyphicon glyphicon-envelope"></span> Cancelar Libro </a>&nbsp;
```

```
<button type="submit" ><a href="" class="btn btn-success"><span class="glyphicon glyphicon-tags"></span> Guardar-- Libro</a></button>
```

```
</div>
```

```
</form>
```

```
<hr />
```

```
<div class="panel-footer text-muted">
```

```
<strong>Nota : </strong>Ingrese todos los campos obligatorios
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

**Los códigos que observamos sirven para realizar un nuevo ingreso de un libro al sistema bibliotecario**

The screenshot shows the library system interface for UESMJ GUARANDA. The top navigation bar includes links for INICIO, PRÉSTATARIOS, LIBROS, PRÉSTAMOS, DEVOLUCIÓN, PARÁMETROS, USUARIOS, and SALIR. The main content area is titled 'LIBROS DEL SISTEMA' and features a form for 'Registrar Libros del Sistema'. The form contains the following fields:

- Codigo:** A text input field containing the value '001'.
- Nombre/Titulo :** A text input field that is currently empty.
- Autor :** A text input field that is currently empty.
- Editorial :** A text input field that is currently empty.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Cancelar Mensaje' (orange) and 'Guardar-- Usuario' (green). Below the form, a note states: 'Nota : Ingrese todos los campos obligatorios'. The footer of the page displays the copyright information: '© 2017 Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús'.

**CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR NUEVO PRESTAMO**

```

<!-- MENU SECTION END-->
<div class="content-wrapper">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-md-12">
        <h4 class="page-head-line">PRÉSTAMOS DEL SISTEMA</h4>

      </div>

    </div>

    <div class="row">
      <div class="col-md-12">

        <div class="Compose-Message">
          <div class="panel panel-success">
            <div class="panel-heading">
              Registrar Préstamo Sistema
            </div>

            <form role="form" method="POST"
action="nuevo_prestamos.php">
              <input type="hidden" name="prueba">

              <div class="panel-body">

                <?php
                    $fecha_time = date("d/m/Y,
H:i:s"); //formato con segundos
                    $fecha = date("d/m/Y"); //formato
                    solo fecha
                ?>
                <label>Fecha Entrega/Devolución: </label>
                <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $fecha; ?>"
readonly="readonly" name="fecha" required/>

                <label>Administrador</label>

                <?php
                    require_once("funcion_coneccion.php");
                    coneccion();
                    $consulta_mysql='select * from usuarios';

                    $resultado_consulta_mysql=mysql_query($consulta_mysql);
                    ?>

                <align=center>
                <?php

```

```

control' name='usuario'>";
                                echo "<select class='form-

while($fila=mysql_fetch_array($resultado_consulta_mysql)){
                                echo "<option
value='".$fila['Id_Codigo_usuario']."'>".$fila['Nombres_Apellido']."</option>";
                                }
                                echo "</select>";

                                ?>

                                <hr /> <hr />

                                <label>Prestatario : </label>

                                <?php
                                require_once("funcion_coneccion.php");
                                coneccion();
                                $consulta_mysql='select * from prestatario';

                                $resultado_consulta_mysql=mysql_query($consulta_mysql);
                                ?>

                                <align=center>
                                <?php

                                echo "<select class='form-

control' name='prestatario'>";

while($fila=mysql_fetch_array($resultado_consulta_mysql)){
                                echo "<option
value='".$fila['Id_prestatario']."'>".$fila['Nombres_Apellidos']."</option>";
                                }
                                echo "</select>";

                                ?>

                                <hr /> <hr />

                                <label>Libro : </label>

                                <?php
                                require_once("funcion_coneccion.php");
                                coneccion();
                                $consulta_mysql='select * from libros';

                                $resultado_consulta_mysql=mysql_query($consulta_mysql);
                                ?>

```



```

<align=center>
<?php
echo "<select class='form-
control' name='libro'>";

while($fila=mysql_fetch_array($resultado_consulta_mysql)){
echo "<option
value='".$fila['Id_libros']."'>".$fila['Nombre']."</option>";
}
echo "</select>";

?>

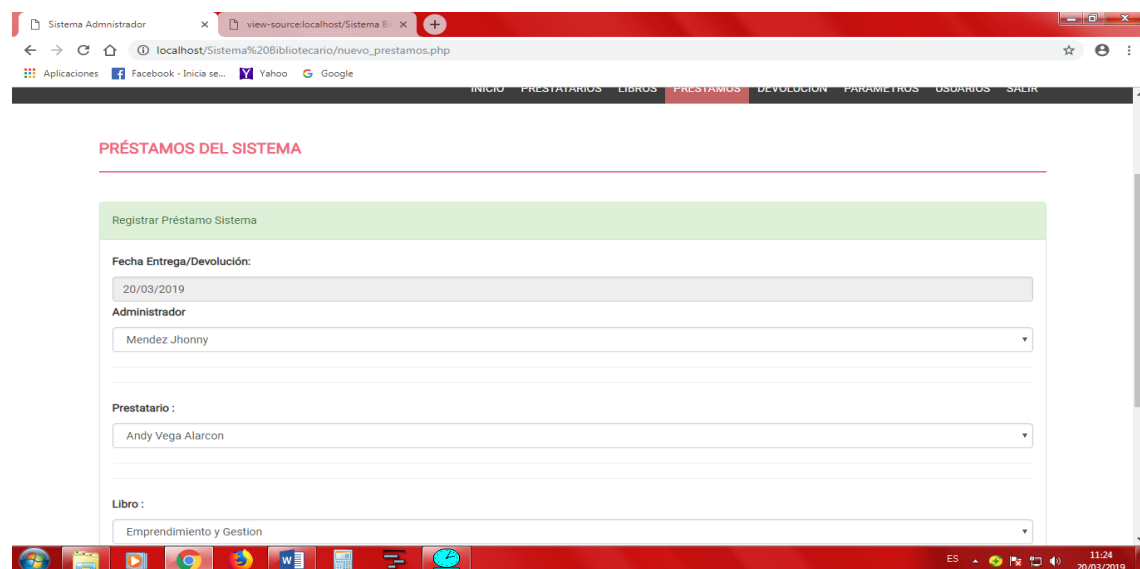
<hr /> <hr />

<input type="hidden" class="form-
control" Value="Prestado" name="entrega" required/>

<a href="#" class="btn btn-warning"><span class="glyphicon glyphicon-
envelope"></span> Cancelar Prestamo </a>&nbsp;
<button type="submit" ><a href="" class="btn btn-success"><span
class="glyphicon glyphicon-tags"></span>Registrar-- Prestamo</a></button>
</div>

```

**Los códigos que ingresamos sirven para realizar un nuevo préstamo del sistema bibliotecario.**



## CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR DEVOLUCIONES DE LIBROS

```

<?php

    //require('conexion.php');
    require_once("funcion_coneccion.php");
    coneccion();

    $id=$_POST['id'];

    $fe=$_POST['fecha'];

    $susua=$_POST['usuario'];

    $prestata=$_POST['prestatarario'];

    $li=$_POST['libro'];

    //$query="UPDATE usuarios SET usuario='$usuario', contrasenia='$password',
    email='$email' WHERE id='$id'";

    $query=@mysql_query("UPDATE prestamos SET Fecha_Entrega='$fe',
    Id_Codigo_usuario='$susua', Id_prestatarario='$prestata', Id_libros='$li' WHERE
    Id_Prestamo='$id'");

?>

<html>
    <head>
        <title>Modificar Devolución</title>
    </head>

    <body>
        <center>

                <?php
                    //if($resultado>0){
                    if($query>0){
                    ?>

                <script>
                    alert("Prestamo Modificado Correctamente");
                    location.href="prestamos.php";
                    document.formmenu.submit();

                </script>

                <?php

```

```

// header("location:index.php");
}

else{ ?>

<h1>Error al Modificar</h1>

<?php } ?>

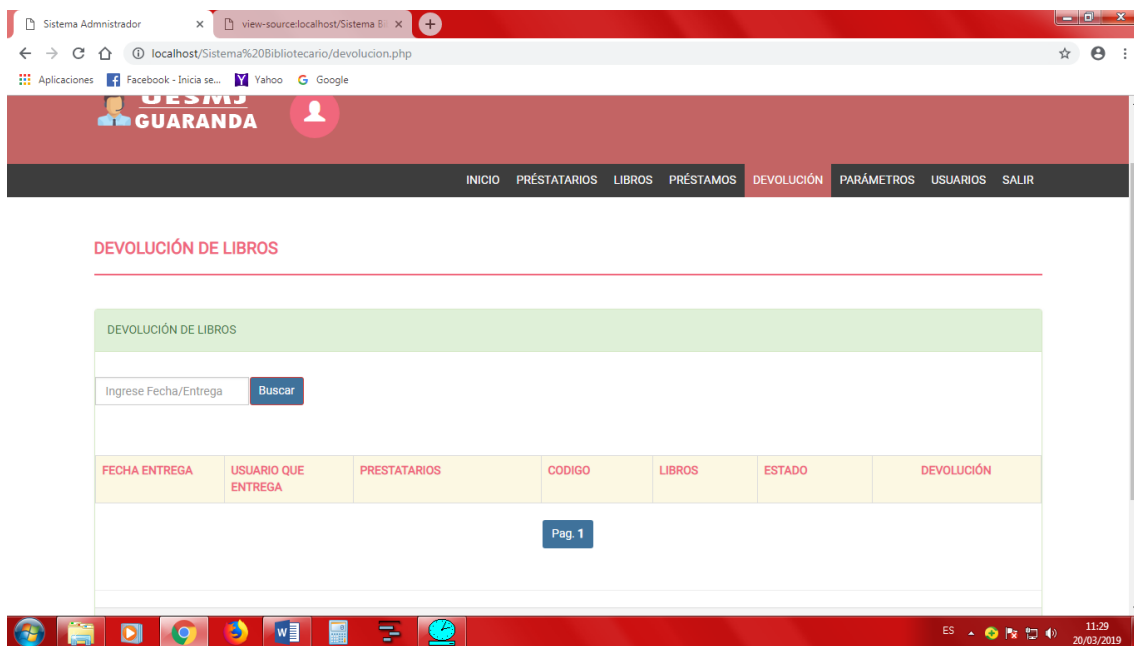
<p></p>

<a href="devolucion.php">Regresar</a>

</center>
</body>
</html>

```

**Los códigos que ingresados demuestran la devolución de un libro del sistema bibliotecario.**



## CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR LOS PARAMETROS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO

```
<div class="content-wrapper">
<div class="container">
<div class="row">
<div class="col-md-12">
<h4 class="page-head-line">PARÁMETROS DEL SISTEMA</h4>
</div>
</div>

<div class="row">
<div class="col-md-12">
<div class="Compose-Message">
<div class="panel panel-success">
<div class="panel-heading">
PARÁMETROS DEL SISTEMA
</div>

<form method="POST" action="/Sistema Bibliotecario/parametros.php">
</form>
<br>

<center>
<div class="table-responsive">
<table class="table table-bordered" >
<tr class="warning">
<th style="width: 10px"><center><font color="#F0677C">TIPO
PRESTATARIO</font></center></th>
<th style="width: 10px"><center><font color="#F0677C">NIVELES</font></center></th>
<th style="width: 10px"><center><font color="#F0677C">CURSO /
GRADO</font></center></th>
<th style="width: 40px"><center><font color="#F0677C">TIPO
USUARIO</font></center></th>
</tr>
<tr>
<th style="width: 10px"><a href="prestatario.php"><center></img></center></a></th>
<th style="width: 10px"><a href="carrera.php"><center></img></center></a></th>
</tr>
</tr>
</tr>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

```
<th style="width: 10px"><a href="curso.php"><center></img></center></a></th>
```

```
<th style="width: 40px"><a href="tipo_usuario.php"><center></img></center></a></th>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</center>
```

```
</div>
```

```
<br>
```

```
<hr />
```

```
<div class="panel-footer text-muted">
```

```
<strong>Nota : </strong>Usuarios del Sistema
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

**Los códigos ingresados sirven para realizar nuevos ingresos en los niveles de estudio, grados, tipo de usuarios y tipo de prestatario.**



#### PARÁMETROS DEL SISTEMA

PARÁMETROS DEL SISTEMA			
TIPO PRESTATARIO	NIVELES	CURSO / GRADO	TIPO USUARIO
			

Nota : Usuarios del Sistema

## CAPTURA DEL CÓDIGO DESARROLLADO PARA GENERAR USUARIOS DEL SISTEMA BIBLIOTECARIO

```
<div class="row">
  <div class="col-md-12">

    <div class="Compose-Message">
      <div class="panel panel-success">
        <div class="panel-heading">
          TIPO USUARIOS
        </div>

        <?php
require "PDO_Pagination.php";

/* Config Connection */
$root = 'root';
$host = 'localhost';
$dbname = 'biblioteca';

$connection = new PDO("mysql:host=$host;dbname=$dbname;", $root);
$pagination = new PDO_Pagination($connection);

$search = null;

$pagination->rowCount("SELECT * FROM tipo_usuario");
$pagination->config(3, 5);
$sql = "SELECT * FROM tipo_usuario ORDER BY Tipo_Usuario ASC LIMIT $pagination-
>start_row, $pagination->max_rows";
$query = $connection->prepare($sql);
$query->execute();
$model = array();

while($rows = $query->fetch())
{
  $model[] = $rows;
}
?>

<table align="right">
  <tr><td><a href="nuevo_tipo_usuario.php"></img></a></td> </tr>
</table>
<form method="POST" action="<?php echo $_SERVER["PHP_SELF"] ?>">
</form>

<br>
```

```

<br>
<br>

<center>
<div class="table-responsive">
<table class="table table-bordered" >
  <tr class="warning">
    <th style="width: 10px"><font color="#F0677C">TIPO USUARIO</font></th>

        <th style="width: 40px"><font color="#F0677C">EDITAR</font></th>
        <th style="width: 40px"><font color="#F0677C">ELIMINAR</font></th>

  </tr>
  <?php
    if($model > 0){

      foreach($model as $row)
      {

        echo "<tr class='success'>";
        echo "<td bgcolor=#F5F5F5>". $row['Tipo_Usuario']."</td>";

          echo "<td bgcolor=#F5F5F5'>"?<a
href="tipo_usuario_editar.php?Id_Tipo_Usuario=?<?php echo
$row['Id_Tipo_Usuario'];?>"><button class="btn btn-primary"><i class="fa fa-edit "></i>
Editar</button></a>
          <?php "</td>";?>

          <?php echo "<td bgcolor=#F5F5F5'>"?<a
href="tipo_usuario_eliminar.php?Id_Tipo_Usuario=?<?php echo $row['Id_Tipo_Usuario'];?>"
onclick="return confirmar('¿Está seguro que desea eliminar el registro?')"><button class="btn
btn-primary"><i class="fa fa-pencil"></i>Eliminar</button></a>
          <?php "</td>";?>

        <?php
        echo "</tr>";

      }
    }else{

        echo "NO HAY TIPO USUARIOS";
        ?>

        <a href="nuevo_tipo_usuario.php">Nuevo</a>
        </center>

        <?php

```

```

}
?>
</table>
</div>

<br>
<div>
<?php
$pagination->pages("btn");
?>
</div>

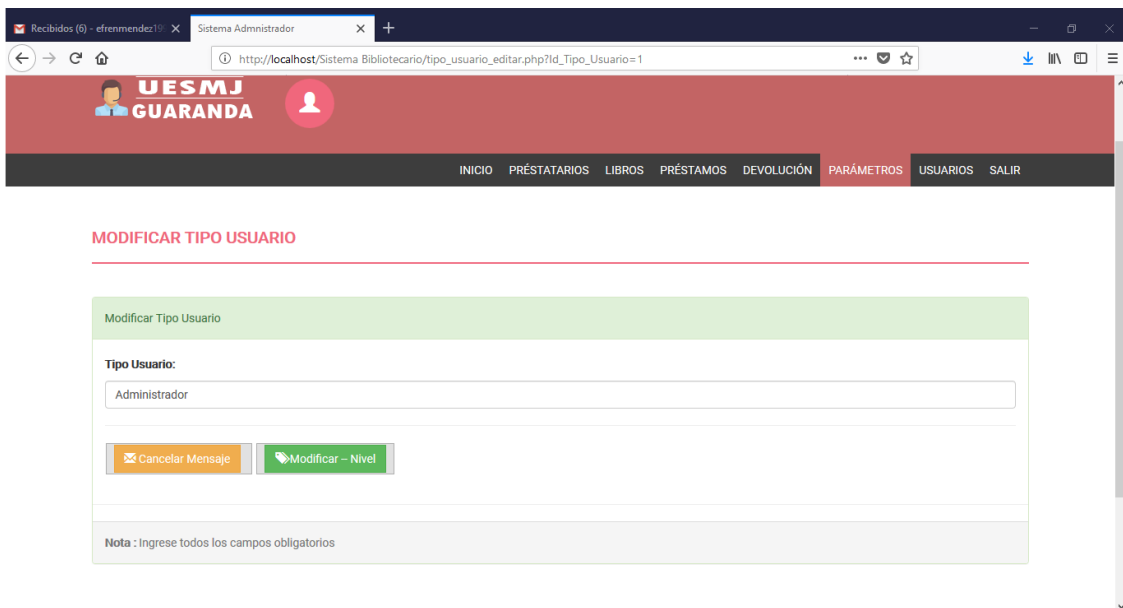
<hr />

<div class="panel-footer text-muted">
<strong>Nota : </strong>Tipo Usuarios
</div>
</div>
</div>

</div>

```

**A continuación, observamos las líneas de códigos para ingresar un nuevo usuario al sistema bibliotecario, siempre y cuando haiga más administrador del sistema.**





## 7. PRUEBA PILOTO

La prueba piloto se realizó con la finalidad de evaluar la calidad y la comprobación de cómo responde el Sistema Informático (intranet), a las distintas situaciones en las que se puede encontrar.

Donde se evaluaron una gran cantidad de pruebas de errores del sistema bibliotecario.

### 7.1 Tabla de posibles fallas que se presentaron y las soluciones empleadas

Se basó en el conocimiento de la lógica interna del sistema informático (intranet) o código en cómo diseñar los casos de prueba, atendiendo al procedimiento interno y la estructura del programa.

Se centró en los requisitos establecidos y en la funcionalidad del sistema, es decir, intentando encontrarse casos de fallas del módulo de la aplicación del sistema bibliotecario tanto de los datos de entrada y salida.

Las pruebas de fallas que se encontraron están especialmente indicadas en las siguientes categorías:

<b>Aspectos funcionales</b>	<b>Fallas Encontradas</b>	<b>Solución empleada</b>
Funciones incorrectas o ausentes	Incorrecto	Se utilizó los mensajes de alerta para definir el correcto funcionamiento
Errores de estructura de datos o en accesos a bases de datos externas	Incorrecto	Se estableció los índices en cada una de las tablas para determinar la entidad/relación correcta.

Errores de interfaz	Incorrecto	Se adecuo la interfaz con la ayuda de un sript de librería denominada JQuery para definir mejor los estilos en cada uno de los formularios.
Errores de rendimiento	Incorrecto	Se realizó mantenimiento a la base de datos, para un manejo y rendimiento eficiente.
Errores de inicialización y determinación.	Incorrecto	Se presentó mensajes de errores, con la finalidad de verificar si existe algún campo faltante por llenar.
Compatibilidad de navegadores	Incorrecto	Se verifico los navegadores compatibles, para un correcto funcionamiento: como Google Crome, Mozilla.
Mensajes inadecuados	Incorrecto	Se estableció nuevamente los mensajes.
Mensajes de Alerta	Incorrecto	Se redireccionó nuevamente los mensajes de alerta.
Campos de las tablas	Incorrecto	Se pudo modificar nuevamente algunos campos para la construcción del sistema.
Base de Datos	Incorrecto	Se agregó algunos parámetros de relaciones, para determinar el correcto funcionamiento.

## 7.2 Descripción de las pruebas realizadas (Rendimiento, carga)

Aspectos funcionales	Evaluación Aplicada	Observaciones
Facilidad de uso de la interfaz de Usuario	correcto	Se pudo analizar mejor la interfaz del usuario.
Versatilidad y facilidad de manipulación de datos	Correcto	El usuario manejó mejor la manipulación de los formularios y sus datos establecidos.
Facilidad de instalación, Navegación	Correcto	Se pudo observar que al utilizar los navegadores actualizados, se mejoró la navegación.
Acceso a bases de datos	Correcto	Se manejó correctamente el sistema bibliotecario sin ningún problema.
Ingreso de información	Correcto	Hubo la facilidad de ingreso de los datos por parte del administrador.
Reportes de datos	Correcto	Se estableció adecuadamente las descargas de los diferentes módulos que posee el sistema bibliotecario,
Velocidad de base de datos	Correcto	La información de la base de datos, brindo de manera inmediata al usuario.
Transacción de información	Correcto	Facilidad de envío de información.
Compatibilidad de navegadores	Correcto	Mejor arranque al sistema bibliotecario.

## 8. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO

Al realizarse la evaluación y mejoramiento se logró evaluar y mejorar escasas dificultades que se originó al momento de realizar los procesos de registros de los libros, entrega y reporte de los libros.

El sistema desarrollado presenta una interfaz gráfica que permite un manejo fácil y rápido logrando cuyos resultados eficientes al momento de generarse la evaluación.

Evaluación del Sistema						
Actividad		Si	No	Normal	No Aplica	Nº de usuario
1	¿Es fácil la navegación del sitio web?	4	2	2	0	8
2	¿El módulo realiza la función requerida?	8	0	0	0	8
3	¿Es rápido y fácil el manejo de los módulos?	4	2	2	0	8
4	¿Los datos del módulo cambian de acuerdo a las acciones realizadas?	8	0	0	0	8
5	¿Existe control de tipo de caracteres al ingresar información en los campos?	7	1	0	0	8
6	Los campos que hace referencia a otras tablas ¿tienen cada una sus listas de valores (Combo)?	8	0	0	0	8
7	¿Las listas de valores son rápidas para recuperar la información?	8	0	0	0	8
8	¿El tiempo de respuesta es el adecuado?	5	0	3	0	8
9	Cuando se realiza una acción equivocada, ¿existe mensaje de alerta?	8	0	0	0	8

10	Al realizar una acción, ¿muestra un mensaje de confirmación?	8	0	0	0	8
----	--	---	---	---	---	---

### 8.1 PLAN DE MEJORAMIENTO

Nº	Nombre	Fecha	Duración	Descripción	Resultados	Pre-requisitos
1	Mantenimiento del Módulo Prestatarios	04/12/2017	De 09:00 a 11:00	Ingresar los datos de los prestatarios	Reporte de Prestatarios. Correcto	Listado de prestatarios por cada año de básica.
2	Mantenimiento del Módulo de los libros	11/12/2017	De 11:00 a 13:00	Ingresar los datos de los Libros de la Biblioteca	Reporte de los Libros. Correcto	Listado de los Libros de la Biblioteca.
3	Mantenimiento del Módulo de Préstamos de Libros	11/12/2017	De 14:00 a 15:00	Ingresar los préstamos realizados	Reporte de los préstamos. Correcto	Listado de los libros prestados
4	Mantenimiento del Módulo de Devoluciones	25/12/2017	De 10:00 a 12:00	Asignar las devoluciones de los libros	Pantalla de Asignar las devoluciones Correcto	Listado de las devoluciones de los libros por parte del prestatario.
5	Mantenimiento del Módulo de Usuarios del Sistema	25/12/2017	De 14:00 a 16:00	Asignar los usuarios del	Pantalla de Administradores y	Listado de Administradores y Secretaria.

				sistema web	Secretaria . Correcto	
6	Mantenimiento del Módulo del tipo de usuarios	04/01/2018	De 09:00 a 09:30	Ingresar los datos de los diferentes tipos de usuarios	Pantalla de los diferentes tipos de usuarios Correcto	Listado de los tipos de Usuarios.
7	Mantenimiento del Módulo de los diferentes cursos.	08/01/2018	De 09:30 a 10:30	Ingresar los cursos de la UESMA J	Pantalla de los cursos. Correcto	Listado de los Cursos.
8	Mantenimiento del Módulo de tipo entrega	08/01/2018	De 11:00 a 12:30	Ingresar los datos tipo entrega	Pantalla de tipo entrega Correcto	Listado de tipo entrega (Entregado, Devuelto)
9	Mantenimiento del Módulo de Niveles	15/01/2018	De 14:00 a 15:00	Ingresar los datos de los diferentes niveles.	Pantalla de los Niveles Correcto	Listado de los niveles (Básica, Medio, Superior, Bachillerato)
10	Mantenimiento del Módulo de Respaldo de la Base de Datos.	22/01/2018	De 10:00 a 11:00	Asignar el respectivo respaldo	Pantalla de asignación de BD Correcto	Listado de respaldo mensual
11	Mantenimiento de Tipo Prestatario	23/01/2018	De 10:00 a 12:00	Ingresar los datos de los tipos de prestatarios	Pantalla de los tipos prestatarios	Listado de los tipos de prestatarios.
12	Mantenimiento del Módulo de Consultas	24/01/2018	De 14:00 a 16:00	Realizar las respectivas	Pantalla de consultas.	Simulación de los informes/consultas.

				as consultas	Correcto	
13	Proceso de entrega de libros	de 25/01/2018	De 16:00 a 17:00	Generar la entrega de libros	Reporte de entrega. correcto	Simulación del proceso de entrega de los libros.

## 9. CONCLUSIONES

El 100% de los encuestados indican que el sistema bibliotecario para la UESMJ brinda servicios de préstamos, devoluciones, reserva, alertas entre otros; utilizando la tecnología actual a través del Bootstrap 3.0

Con el uso del sistema bibliotecario vía Intranet de prestación de libros utilizando tecnología Bootstrap 3.0, se mejorará la atención a los estudiantes – docentes por que se reducirá los niveles de tiempo que retrasaban el llenar los formatos de registro manualmente.

El administrador del sistema informático debe estar a la vanguardia de la tecnología y así de esta manera poder brindar un mejor servicio a cada uno de los estudiantes y docentes.

Por lo tanto, la implementación de un sistema informático bibliotecario, agiliza los procesos de prestación que realiza la biblioteca, teniendo respaldo de la información con una interfaz cómoda para el usuario, utilizando tecnología Bootstrap 3.0.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blake, R. (2015). Sistemas electrónicos de comunicaciones. España: Cengage Learning Editores.
- Bustio, J. M. (2017). Sistemas de identificación y control automáticos, Volume 1. Barcelona: MARCOMBO, S.A.,.
- Bustio, J. M. (2016). Sistemas de identificación y control automáticos, Volume 2. Barcelona: MARCOMBO, S.A.,.
- Campderrich, B. (2015). Ingeniería del software. Barcelona: graficas rey S.I.
- Cobo, Á. (2016). PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web. España: ediciones diaz de santos.
- Gabillaud, J. (2010). Recursos Informáticos Oracle 11g - SQL, PL/SQL, SQL\*Plus. Barcelona: Ediciones ENI.
- Abarca Zamora, Leda María. (2017). Gestión de la calidad total en los servicios de información de la Biblioteca del INCAE. San José, C.R: UCR.
- Ander-Egg, Ezequiel. (2012). Técnicas de investigación. Buenos Aires : Editorial HVmanitas
- Comer, Douglas E. (2013). Redes globales de información con Internet y TCP/IP, México: Prentice Hall.
- Duarte Barrientos, Miguel. (2016). Impacto de la tecnología y la innovación de procesos en la organización de las bibliotecas universitarias. Cádiz: La Universidad



## **11. ANEXOS**

### **11.1 Anexo N° 1 Denuncia del Tema aprobado por Consejo de la Facultad de Ciencias de la Educación.**



## **PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

### **TEMA:**

Desarrollo de un sistema informático de control de libros de la biblioteca bajo la tecnología Bootstrap 3.0 para mejorar la gestión de información de los estudiantes de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” durante el año lectivo 2017-2018.

### **AUTOR:**

**MIGUEL EFREN MENDEZ ROJAS**

**GUARANDA - ECUADOR**

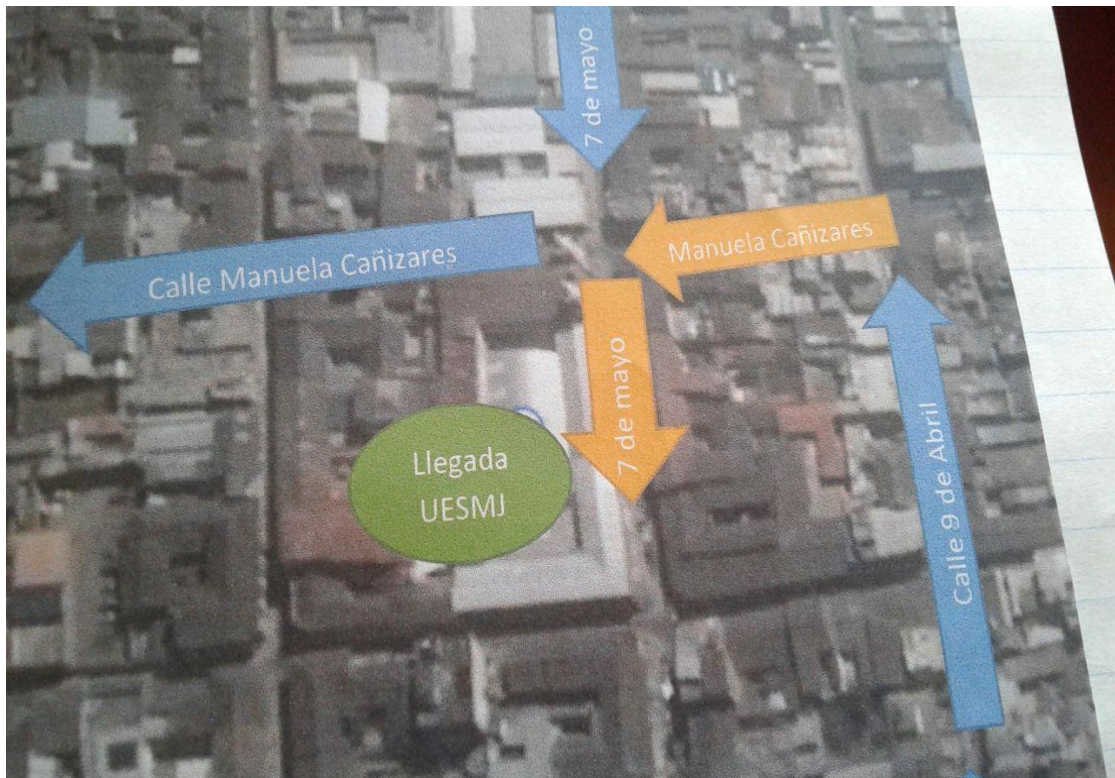
**2017 - 2018**

## **NOMBRE DEL PROYECTO**

DESARROLLO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE LIBROS DE LA BIBLIOTECA BAJO LA TECNOLOGÍA BOOTSTRAP 3.0 PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA MARIANA DE JESÚS” DURANTE EL AÑO LECTIVO 2017-2018.

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” GUARANDA se encuentra ubicado en la parroquia Veintemilla del cantón Guaranda perteneciente a la provincia Bolívar, Ecuador



## **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La presente investigación trata del deficiente manejo de los libros donde se ha manipulado de una manera manual e insegura, ya que la información es almacenada en carpetas, en sus respectivos archivos, retrasando de esta manera los procesos de búsquedas de cada uno de los libros de la Unidad Educativa Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús.

Además se puede mencionar que estas informaciones que tienen los libros son muy importantes para la institución y los estudiantes, debido al manejo de los mismos, ponen en peligro, ya que puede ser dañado por desastres o demasiada manipulación u otros sucesos.

Mediante el proceso de manejo de los libros la institución no brinda una buena atención a los estudiantes y padres de familia, debido a que los libros no se encuentran ubicados correctamente, por ello el trabajo se torna demasiado pesado por la magnitud de estudiantes, ya que la información es procesada manualmente por la docente encargada y directivos, quienes llevan la labor de desempeñar dicho trabajo, pero nunca se ha llevado un control de los datos de una manera automatizada y computarizada que les permita que la información sea ágil, eficiente y eficaz.

Es por ello que se lo plantea ante la necesidad de contar con un sistema informático que permita mejorar la gestión administrativa de libros, logrando brindar servicios modernos y actualizados a quienes lo soliciten como es el caso los estudiantes y el personal docente.

## **ANTECEDENTES**

Los sistemas informáticos en el último siglo se han incrementado exponencialmente en todos los países, y en el Ecuador es cada vez más utilizado y por esto los directivos de las instituciones educativas están tomando medidas, para gestionarlas la base de datos eficientemente de sus estudiantes.

Por lo tanto, muchas instituciones se mantienen siempre a la vanguardia de la tecnología; sin embargo se observan que algunas instituciones no lo están haciendo el uso de las Tics (Tecnología de la información y comunicación social).

La Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús es una institución joven, con 119 años de vida, que brinda servicio educativo a la comunidad mediante la práctica de valores y sentido de

pertenencia, permitiendo una sana convivencia y alcanzar efectivos desempeños en la vida colegial, universitaria, laboral y productiva del país.

Actualmente la gestión tecnológica va orientada al acceso a la información de diferentes campos, otorgando lugar a la World Wide Web como una extensa fuente de consulta, permitiendo que la mayor parte de publicaciones sean orientadas a la red de redes computacionales.

El sistema que aplica la institución es el común denominador, ya que desde hace décadas en el régimen educativo, se trata de controlar y manejar los libros ya que se lleva en hojas de cálculo y en orden de asignaturas.

En la investigación inicial realizada hemos podido verificar que existen en el mercado informático algunas aplicaciones orientadas al control de manejo de libros de una biblioteca.

De las consultas hechas en las bibliotecas y el internet se ha podido verificar que hay algunas tesis relacionadas con este tipo de aplicaciones, pero ninguno de ellos ha sido desarrollado de acuerdo a la tecnología bootstrap 3.0 de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”. De acuerdo a lo mencionado y con el afán de hacer partícipes de la mejor manera de la introducción de innovadora tecnología en nuestra ciudad el desarrollo del presente proyecto tecnológica educativa.

## **JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación se desarrollará en la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús, el cual radica en proponer una alternativa web novedosa, eficiente, dinámica y puede ser aplicada a diferentes usos de procesos de control de libros a través de la tecnología bootstrap 3.0, el cual dará una mayor seguridad a la información de los estudiantes que posee la institución.

La Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús debido al crecimiento institucional, es necesario que la información de los libros sea procesada y almacenada de una forma más eficiente para agilizar el control del proceso de almacenamiento de libros y poseer una aplicación web los estudiantes y padres de familia podrán realizar sus investigaciones desde su hora libre y sin perder tiempo alguno, a más de eso también podrán adquirir sus investigaciones sin dificultades. Y el personal que labora en la biblioteca dará a conocer al concejo ejecutivo sus reportes sobre los estudiantes investigadores inmediatamente; logrando un control integral de las actividades desarrolladas dentro de la institución

Es por ello que surge la necesidad de crear una aplicación web que ayude a solucionar las necesidades del departamento de Biblioteca y una mayor relación entre profesores y estudiantes. Proporcionando una mejor efectividad en el manejo del flujo y procesamiento de los datos de los expedientes de sus estudiantes.

Al finalizar el proyecto se presentará los resultados de pruebas que avalan la realización de la presente investigación.

### **BENEFICIARIOS**

Para la realización del presente proyecto denominado Desarrollo de un sistema informático de control de libros de la biblioteca bajo la tecnología Bootstrap 3.0 para mejorar la gestión de información de los estudiantes de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”. Contamos con los siguientes beneficiarios que son:

Autoridades

Estudiantes

Padres de familia

Y público en general, quienes forman parte de esta prestigiosa institución como es la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

Desarrollar un sistema informático de control de libros de la biblioteca bajo la tecnología Bootstrap 3.0 para mejorar la gestión de información de los estudiantes de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús” durante el año lectivo 2017-2018.

#### **Objetivos específicos:**

- ✓ Analizar la situación actual del proceso manual del registro de libros de la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús”.
- ✓ Establecer los niveles de información que permita el control de los procedimientos de manejo de textos que lleve cada estudiante.

- ✓ Diseñar el sistema informático que permita optimizar la gestión y organización de los libros, facilitando la búsqueda, el acceso inmediato y preciso de la información en la Institución mencionada.

### **METAS**

- ❖ El proceso de manejo y el control de libros se agilizarán inmediatamente, para el personal docente, estudiantes y padres de familia.
- ❖ Los padres de familia podrán acompañar a sus hijos a la investigación o consulta que lo requieran en la institución, optimizando tiempo.
- ❖ Se reducirán los tiempos de entrega de libros tanto para la labor del docente como para los estudiantes.
- ❖ Mejorar sus servicios en el manejo y control de una forma rápida, moderna y actualizada que conlleve a un mejoramiento institucional y así elevar estándares de calidad.
- ❖ Se garantizarán la información de manera segura sin riesgo de pérdida o alteración de la información de los libros.
- ❖ Se mejorará la gestión administrativa por el gran servicio que ofertará la institución educativa.

## ACTIVIDADES

N°	Actividades
1	Analizar la información respectiva del proceso de manejo y control de libros.
2	Análisis del hosting para la suba del sistema informático
3	Investigar sobre las tecnologías a utilizar
4	Selección del módulo de manejo y control de libros
5	Diseño de las Interfaces de la páginas web, a través de la tecnología bootstrap 3.0.
6	Creación de la base de datos según los requerimientos establecidos por la UESMJ.
7	Desarrollo del sistema informático (Web) mediante PHP
8	Pruebas y errores de la Aplicación Web.
9	Construcción del proyecto de investigación.
10	Presentación de la Propuesta

N°	Actividades	Valorado
1	Analizar la información respectiva del proceso de manejo y control de libros.	\$10
2	Análisis del Hosting para la suba del sistema informático	\$5
3	Adquisición del Hosting	30
4	Investigar sobre las tecnologías a utilizar	\$10
5	Selección del módulo de manejo y control de libros	\$5
6	Diseño de las Interfaces de la páginas web, a través de la tecnología Bootstrap 3.0.	\$50
7	Creación de la base de datos según los requerimientos establecidos por la UESMJ.	\$10



<b>8</b>	Pruebas y errores de la Aplicación Web.	\$10
<b>9</b>	Implementación del sistema informático al internet.	\$30
<b>10</b>	Presentación de la Propuesta	\$10
	<b>Total</b>	<b>\$170</b>

### **DURACIÓN DEL PROYECTO Y VIDA ÚTIL**

La duración del proyecto en construir es de 2 meses aproximadamente.

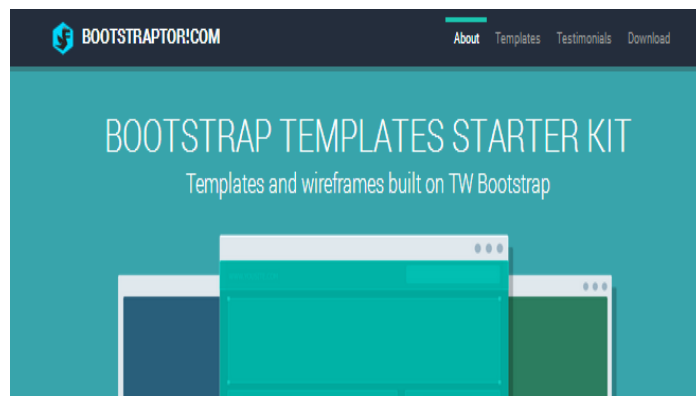
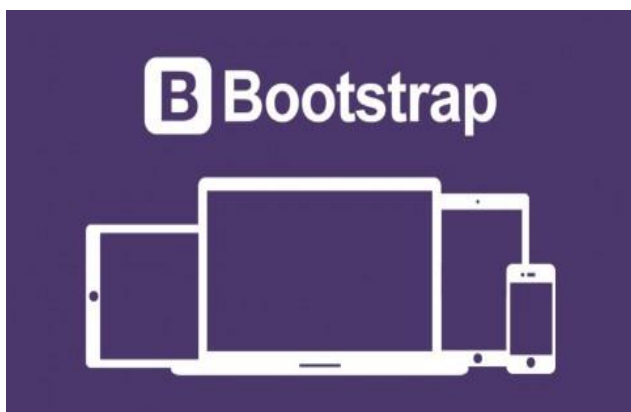
El sistema informático tiene una vida útil larga de 8 años, siempre y cuando al menos se realice los mantenimientos de 2 veces al año; esta aplicación web, además se tendrá que cancelar el valor del hosting anualmente.

### **INDICADORES DE LOS RESULTADOS**

- ✓ Gestión administrativo eficiente.
- ✓ Control adecuado de la atención al cliente.
- ✓ Publicación de información clara y precisa a estudiantes
- ✓ Incremento de servicio a la población de la institución con la creación del producto.
- ✓ Facilidad de acceso inmediato a los reportes de los diferentes libros que posee la institución.
- ✓ Contribuyen a incrementar la imagen de la Institución (UESMJ).
- ✓ Permitirá que los estudiantes se sientan motivados por la adquisición inmediata de sus investigaciones.
- ✓ La institución contará con un sistema informático (Web) altamente tecnológico y novedoso.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Brito Acuña, K. (2009). Selección de Metodologías de Desarrollo para Aplicaciones Web en la Facultad de Informática. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- ✓ Fraternali, P. (2011). Procesos Agiles para Desarrollo de Aplicaciones Web. Madrid (España): Editorial, Grupo Kybele.
- ✓ Koch, N. (2009). El poder expresivo de la ingeniería web basado en UML. Editorial ,Springer.
- ✓ McLaughlin, B. (2012). PHP & MySQL:Manual. Editorial O'Reilly Media, Inc.
- ✓ Page, K. A. (2009). Entrenamiento de la Fuente Editorial. Prentice Hall Professional.
- ✓ Pipes, A. (2011). Diseño de Sitios Web. Promopress, Editorial Biblioteca.
- ✓ Pressman, R. (2010). Ingeniería del software un enfoque práctico. Mac GRAW HILL .
- ✓ Ramírez, G. y. (2010). Estudio comparativo entre herramientas AMP (Apache, MySQL, PHP). Tesis. Ing. en Sistemas. ESPOCH. Riobamba.
- ✓ Rubira, C. (2010). Una arquitectura de software tolerante a errores para sistemas basados en componentes.Editorial Springer Heidelberg.
- ✓ Quezada, L; Vásquez, J. 2001. Diagnóstico sobre la aplicación de los sistemas de información automatizados en la administración pública. Archivo nacional. CR. p 12.
- ✓ Alter, S. 2002. Herramientas de desarrollo de software. Information systems. The foundation of e-business. 4th.ed. USA: Prentice Hall. p 45.



## MÓDULOS DE BOOTSTRAP 3.0

### PREGUNTAS

1. ¿Con que frecuencia hace uso de medios tecnológicos para apoyar su labor docente en la parte administrativa?

Siempre

A veces

Nunca

2. ¿Con que frecuencia realiza el control de los libros que posee en la biblioteca de la unidad Educativa?

Semanal

Mensual

Anual

3. ¿Considera usted que los procedimientos utilizados para realizar el control en la biblioteca de la UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIAN DE JESÚS es el más óptimo?

Si

No

4. ¿Le gustaría que la Institución posea un sistema informático de control de los libros en la biblioteca, que le ayude a su labor en sus horas diarias?

Si

No

5. ¿Cree usted que es importante la implementación de un sistema web de control de los libros, que permita minimizar la pérdida de los textos por parte de los estudiantes en la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús?

Poco importante

Importante

Muy importante



---

MIGUEL EFREN MENDEZ ROJAS

**FIRMA**

## 11.2 Anexo N° 2: Manual de Usuario

### MANUAL DE USUARIO

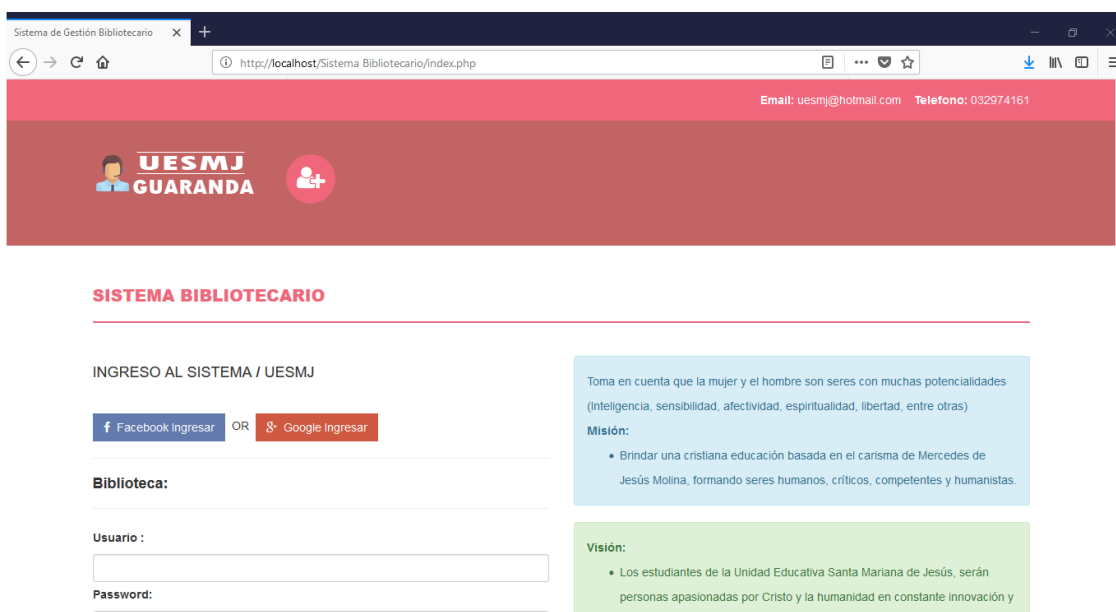
Presentamos la guía para la utilización de la interfaz de usuario (Administrador, Secretaria) del programa de gestión de préstamo Bibliotecario. La interfaz de usuario nos permitirá guiar de una forma adecuada para su posterior ingreso de información en cuanto a los libros que contiene la biblioteca y el estado de trámite en el que se encuentran.

### INICIAR SECCIÓN

Para iniciar la sección tendrá que dirigirse a un navegador de internet; tecleando la siguiente dirección: <http://localhost/sistemaBibliotecario>

Donde luego nos aparecerá la siguiente pantalla con su respectivo nombre “**Sistema Bibliotecario**” que contiene el sistema web.

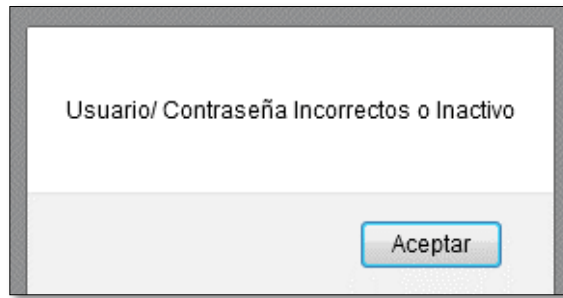
Luego de ello daremos un clic para su posterior uso; donde nos aparecerá la siguiente pantalla de inicio de sección.



Como vemos en la siguiente ventana tenemos que seleccionar los siguientes parámetros de autenticación como son:

- Luego ingresar el usuario respectivo.
- Y por último ingresar el Password.

En el caso de no ingresar correctamente nos aparecerá la siguiente pantalla



Una vez ingresado correctamente nos aparecerá la pantalla principal con su respectivo modulo.



Como podemos apreciar nos mostrará los siguientes módulos con que cuenta el sistema informático web como son:

- Módulo de Prestatarios
- Módulos de libros
- Módulo de préstamos
- Módulo de devolución
- Módulo de informes de consultas
- Módulo de Usuarios
- Módulo de Base de Datos.

## MÓDULO DE PRESTATARIOS

Solo con dar un clic en el módulo respectivo podemos apreciar todos los actores como en este caso son los estudiantes y docentes quienes que encuentran integrado en la UESMJ.

The screenshot shows the 'PRESTATARIOS' module interface. At the top, there is a header with the UESMJ GUARANDA logo and contact information: Email: uesmj@hotmail.com and Telefono: 032974161. Below the header is a navigation menu with options: INICIO, PRÉSTATARIOS (highlighted), LIBROS, PRÉSTAMOS, DEVOLUCIÓN, PARÁMETROS, USUARIOS, and SALIR. The main content area is titled 'PRESTATARIOS DEL SISTEMA' and features a search bar with the placeholder text 'Ingrese Nombres/Apellidos' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table with the following data:

CEDULA	NOMBRES/APELLIDOS	DIRECCIÓN	PRESTATARIOS	NIVEL	CURSO	EDITAR	ELIMINAR
1204567896	Mendez Jhonny	Potosi	Estudiante	Basica Superior	8 EGB	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
1206532896	Angue Bonilla Suarez	Guaranda	Estudiante	Basica Superior	8 EGB	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>

Below the table, there is a pagination control showing '1' and 'Pag. 1'. At the bottom of the interface, there is a note: 'Nota : Prestatarios del Sistema'.

Donde se puede buscar también el prestatario por los nombres y apellidos dando un clic en **“Buscar”**.

Donde también se contara con las opciones de **“Editar”** y **“Eliminar”**.

Así como también con las opciones de **“Agregar”**.

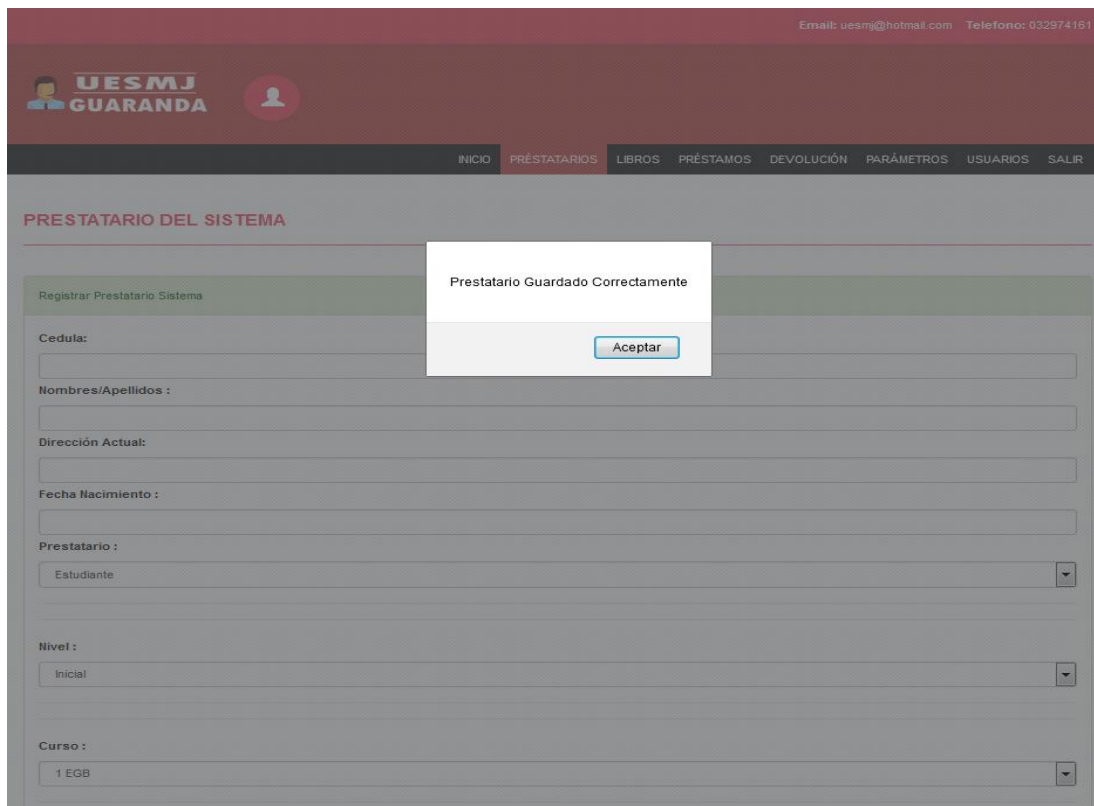
The screenshot shows the 'PRESTATARIO DEL SISTEMA' registration form. The header includes the UESMJ GUARANDA logo and navigation menu: INICIO, PRÉSTATARIOS (highlighted), LIBROS, PRÉSTAMOS, DEVOLUCIÓN, PARÁMETROS, USUARIOS, and SALIR. The form is titled 'Registrar Prestatario Sistema' and contains the following fields:

- Cedula:** 1204545454
- Nombres/Apellidos :** Miguel Mendez
- Dirección Actual:** Balsapamba
- Fecha Nacimiento :** 20/08/2000
- Prestatario :** Docente (dropdown menu)
- Nivel :** Bachillerato (dropdown menu)
- Curso :** 6 EGB (dropdown menu)

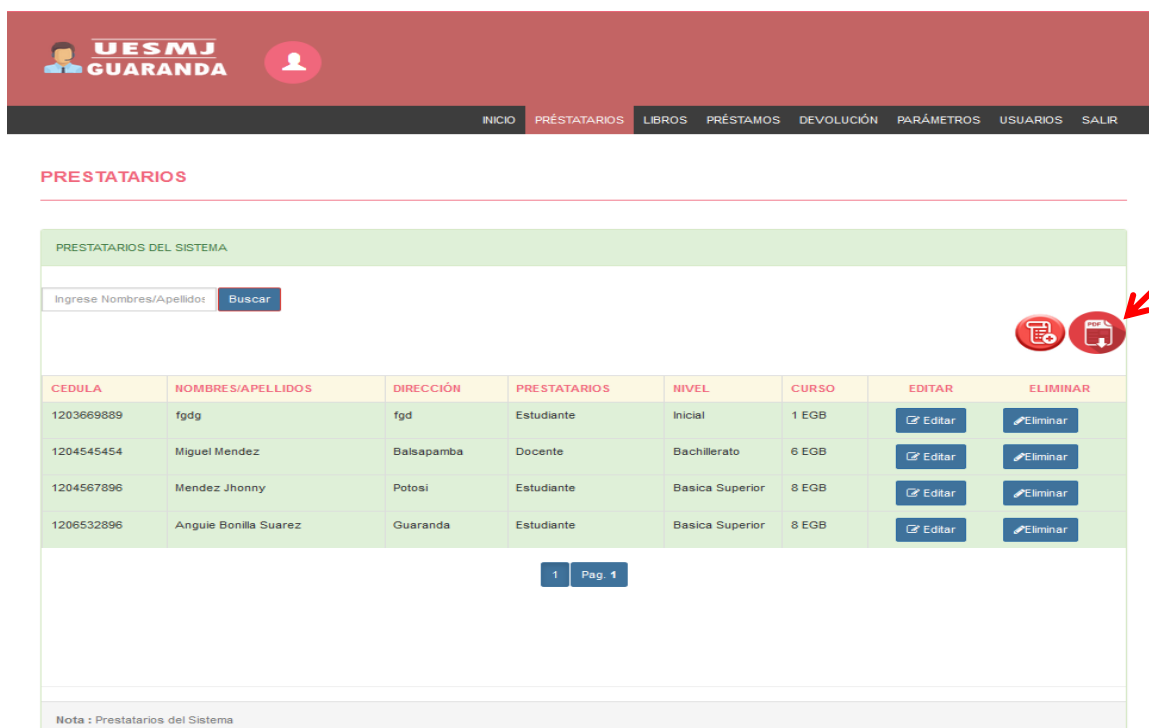
At the bottom right of the page, there is a page number '4'.

Una vez llenado el archivo podemos guardar dicho docente como prestatario con solo dar un clic en guardar

Una vez presionada el botón nos mostrará la siguiente alerta.



Y por último tenemos la opción de descargar el archivo “pdf” con solo dar un clic.







UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS "GUARANDA"

PRESTATARIOS DE LA UE



20/02/2018

CEDULA	NOMBRES APELLIDOS	PRESTATARIOS	CURSO
1206532896	Angue Bonilla Suarez	Estudiante	8 EGB
1203669889	fgdg	Estudiante	1 EGB
1204567896	Mendez Jhonny	Estudiante	8 EGB
1204545454	Miguel Mendez	Docente	6 EGB

Podemos apreciar nuestra información del archivo Pdf.

### MÓDULO DE LIBROS

En esta pantalla podremos ingresar todos los libros que contiene la biblioteca de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús; donde se podrá agregar, editar, eliminar, y mostrar todos los libros que contiene el sistema bibliotecario.

Recibidos (5) - efenmenandez19 x Sistema Administrador x



http://localhost/Sistema Bibliotecario/libros.php?page=0&item=0&max=3

INICIO PRÉSTATARIOS **LIBROS** PRÉSTAMOS DEVOLUCIÓN PARÁMETROS USUARIOS SALIR

### LIBROS


LIBROS DEL SISTEMA

Ingrese Título/Nombre

CODIGO	NOMBRE/TITULO	AUTOR	EDITORIAL	ESTADO	EDITAR	ELIMINAR
A001	Emprendimiento y Gestion	Ministerio de Educación	Santillana	Disponible	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
A002	Matematica	Miguel Angel Herrera	Santillana	Disponible	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
A003	Ciencias Naturales	Jorge Hidalgo R	Pearson	Disponible	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
A004	Ciencias Naturales Basico	Cristhian Narvaez	Espana	Disponible	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

En esta pantalla se podrá agregar los libros; como código, nombre del libro, autor, y editorial.

UESMJ GUARANDA 

INICIO PRÉSTATARIOS **LIBROS** PRÉSTAMOS DEVOLUCIÓN PARÁMETROS USUARIOS SALIR

### LIBROS DEL SISTEMA

Registrar Libros del Sistema

**Codigo:**

**Nombre/Titulo :**

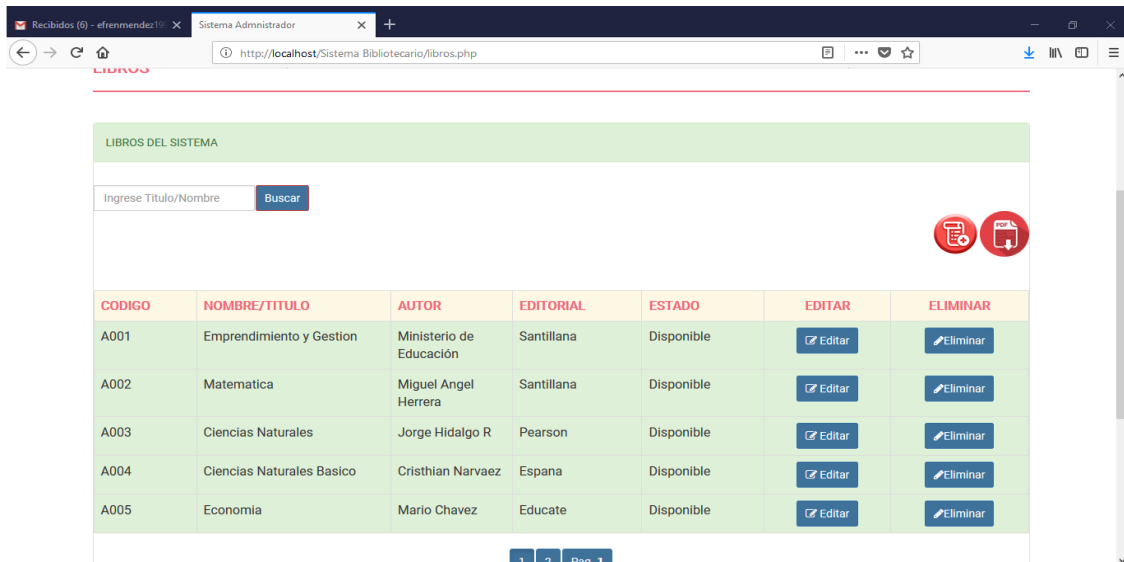
**Autor :**

**Editorial :**

**Nota :** Ingrese todos los campos obligatorios

se

© 2017 Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús



Contando también de igual manera con las opciones de “**Editar**” e “**Eliminar**”.

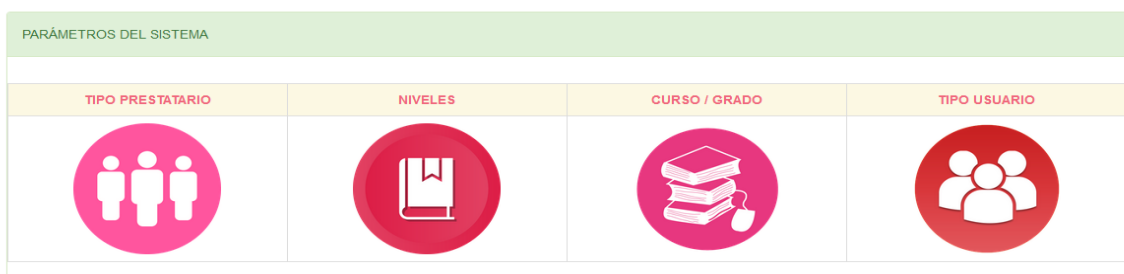
Como podemos observar se puede apreciar todos los libros que posee la UESMAJ

### MÓDULO DE PARÁMETROS

En este módulo de parámetros se podrá ingresar los cursos faltantes así como también los niveles, los tipos de prestatarios y tipos usuarios.



#### PARÁMETROS DEL SISTEMA



Nota : Usuarios del Sistema

CODIGO	NOMBRE/TITULO	AUTOR	EDITORIAL
A001	Fisica Elemental	Ministerio de Educación	Santillana
A002	Matematica	Miguel Angel Herrera	Santillana
A003	Ciencias Naturales	Jorge Hidalgo R	Pearson
A004	Ciencias Naturales Basico	Cristhian Narvaez	Espana
A006	Fisica y Quimica	Zoila Zanchez	Pearson
dfgfg	dgdg	gdfgdf	dfgdfg
fdgfdghfsh	ghghfg	fgfhg	fgfhg

Con solo dar un clic en cada uno de los iconos usted podrá ingresar su respectiva información para que pueda manipular correctamente los módulos que contiene el sistema bibliotecario.

## MÓDULO DE USUARIOS

En este módulo de usuarios se podrá verificar el usuario correspondiente como administrador; es decir quien manipulará el sistema bibliotecario de todos los registros de los libros. Como se muestra en la siguiente pantalla.

Email: uesmj@hotmail.com Telefono: 032974161

**UESMJ GUARANDA**

INICIO PRÉSTATARIOS LIBROS PRÉSTAMOS DEVOLUCIÓN PARÁMETROS **USUARIOS** SALIR

### USUARIOS DEL SISTEMA

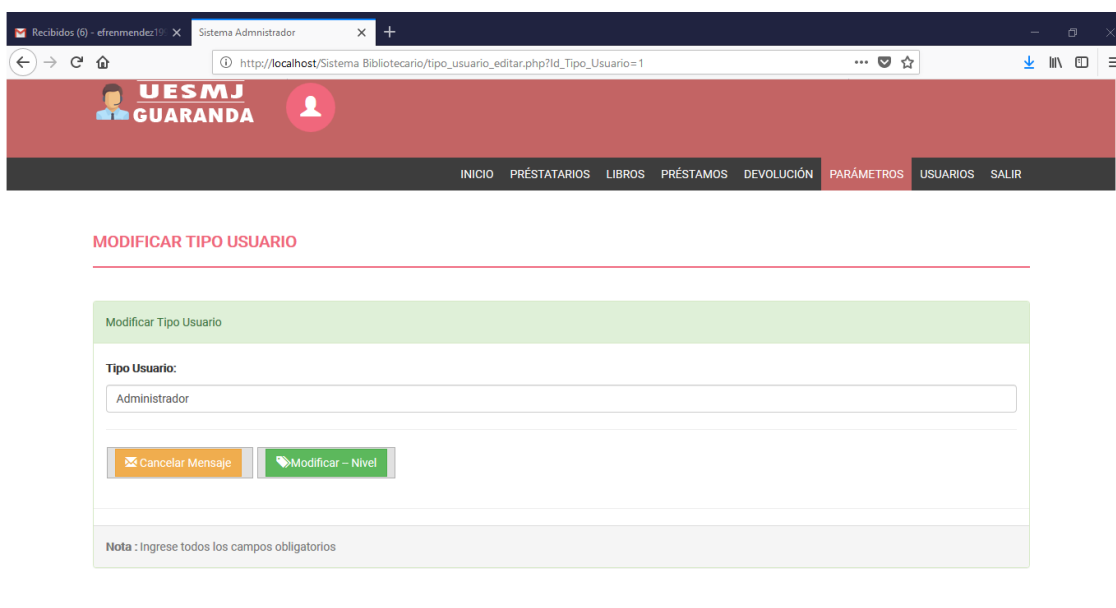
Usuarios Sistema

NOMBRES APELLIDOS	USUARIO	TIPO USUARIO	EDITAR	ELIMINAR
Freddy Lopez	fredicho	Secretaria	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
Jorge Hidalgo	jorsystem	Administrador	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
Miguel Mendez	mendez	Administrador	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>

1 Pag. 1

Nota : Usuarios del Sistema

También se cuenta con el icono de “agregar”, pero en este caso no agregaremos a más usuarios por que el sistema bibliotecario será manejado por una sola persona.



En el caso de que si fuera manejado el sistema por varias personas ingresaremos todos los campos como son:

- Nombres y apellidos
- Password

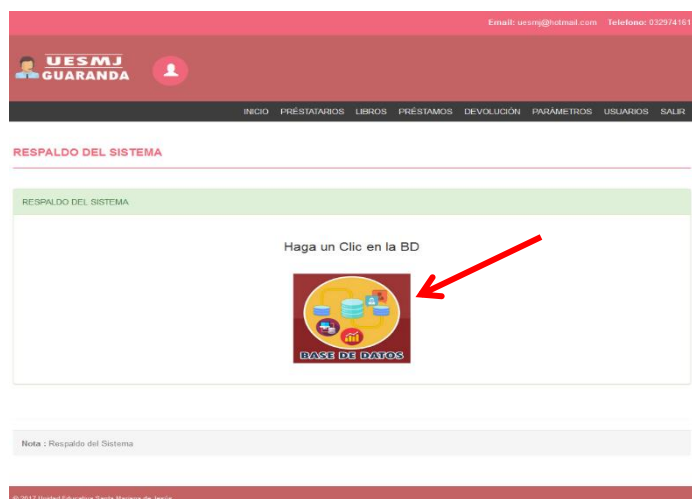
Una vez llenado todos los campos usted podrá dar un clic en “**Guardar Usuario**”.

Y listo tendrá ya agregado un Usuario para su posterior uso del sistema.

### RESPALDO DE BASE DE DATOS

En este módulo podremos respaldar la base de datos según sea conveniente por la institución; donde se podrá guardar toda la información del sistema bibliotecario en el caso de que pueda averiarse el sistema o filtro de dato vía internet.

Para ello daremos un clic en el siguiente modulo.



Luego de ello nos mostrara que guarde el archivo Txt con el siguiente mensaje.

The screenshot displays a web application interface for a system backup. At the top, the header includes the logo for 'UESMJ GUARANDA' and contact information: 'Email: uesmj@hotmail.com' and 'Telefono: 032974161'. A navigation menu contains links for 'INICIO', 'PRÉSTATARIOS', 'LIBROS', 'PRÉSTAMOS', 'DEVOLUCIÓN', 'PARÁMETROS', 'USUARIOS', and 'SALIR'. The main content area is titled 'RESPALDO DEL SISTEMA'. A modal dialog box titled 'Abriendo biblioteca.txt' is centered on the screen, asking the user to confirm the action for the file 'biblioteca.txt'. The dialog provides details such as the file type 'Text Document' and the source 'http://localhost'. It offers three options: 'Abrir con' (set to 'Bloc de notas (predeterminada)'), 'Guardar archivo' (which is selected), and 'Hacer esto automáticamente para estos archivos a partir de ahora.' (unchecked). 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons are at the bottom of the dialog. Below the dialog, a 'BASE DE DATOS' button is visible. A note at the bottom of the page states 'Nota : Respaldo del Sistema'. The footer contains the copyright notice '© 2017 Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús'.

### 11.3 Anexo N° 3: Cronograma de Actividades

Actividades	Meses							
	Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero	
	S1 y S2	S3 y S4	S1 y S2	S3 y S4	S1 y S2	S3 y S4	S1 y S2	S3 y S4
Análisis de requerimientos del sistema bibliotecario								
Selección de la tecnologías a utilizar								
Desarrollo de la base de datos.								
Creación de interfaces de usuarios								
Creación de módulos								
Diseño de formularios								
Pruebas de validación de fallas								
Pruebas del sistema web bibliotecario								
Pruebas de Usuario								
Presentación del sistema								

## 11.4 Anexo N° 4: Restricciones y Script Base de Datos

```
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT
*/;
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */; SET
```

```
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */; SET
```

```
/*!40101 SET NAMES utf8 */;
```

```
-- Base de datos: `biblioteca`
```

```
-----
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `libros`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `libros` (
  `Id_libros` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Codigo` varchar(50) NOT NULL,
  `Nombre` varchar(50) NOT NULL,
  `Autor` varchar(100) NOT NULL,
  `Editorial` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Id_libros`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

```
-- Volcar la base de datos para la tabla `libros`
```

```
INSERT INTO `libros` (`Id_libros`, `Codigo`, `Nombre`, `Autor`, `Editorial`) VALUES
(1, 'A001', 'Fisica Elemental', 'Ministerio de Educaci3n', 'Santillana'),
(2, 'A002', 'Matematica', 'Miguel Angel Herrera', 'Santillana'),
(3, 'A003', 'Ciencias Naturales', 'Jorge Hidalgo R', 'Pearson'),
```



(4, 'A004', 'Ciencias Naturales Basico', 'Cristhian Narvaez', 'Espana'),  
(5, 'A006', 'Fisica y Quimica', 'Zoila Zanchez', 'Pearson');

-----  
**-- Estructura de tabla para la tabla `prestamos`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `prestamos` (  
  `Id_Prestamo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Fecha_Entrega` varchar(30) NOT NULL,  
  `Id_Codigo_usuario` int(11) NOT NULL,  
  `Id_prestatario` int(11) NOT NULL,  
  `Id_libros` int(11) NOT NULL,  
  `id_tipo_entrega` int(11) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_Prestamo`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `prestamos`**

```
INSERT INTO `prestamos` (`Id_Prestamo`, `Fecha_Entrega`, `Id_Codigo_usuario`,  
  `Id_prestatario`, `Id_libros`, `id_tipo_entrega`) VALUES  
(2, '20-10-1991', 1, 1, 1, 2),  
(4, '20/08/2000', 5, 4, 5, 1);
```

-----  
**-- Estructura de tabla para la tabla `prestatario`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `prestatario` (  
  `Id_prestatario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Cedula` varchar(10) NOT NULL,  
  `Nombres_Apellidos` varchar(100) NOT NULL,  
  `Direccion` varchar(150) NOT NULL,  
  `Fecha_N` varchar(30) NOT NULL,
```

```
`Id_tipo_prestatario` int(11) NOT NULL,  
`Id_carrera` int(11) NOT NULL,  
`Id_semestre` int(11) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`Id_prestatario`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

-- Volcar la base de datos para la tabla `prestatario`

```
INSERT INTO `prestatario` (`Id_prestatario`,`Cedula`,`Nombres_Apellidos`,`Direccion`,  
`Fecha_N`,`Id_tipo_prestatario`,`Id_carrera`,`Id_semestre`) VALUES  
(1, '0202002440', 'Andy Vega Alarcon', 'Guaranda', '20-08-1988', 5, 5, 8),  
(2, '1204567896', 'Mendez Jhonny', 'Potosi', '20-10-1991', 1, 3, 9),  
(4, '1206532896', 'Anguie Bonilla Suarez', 'Guaranda', '20/08/2000', 1, 3, 9);
```

-- Estructura de tabla para la tabla `semestre`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `semestre` (  
  `Id_semestre` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Semestre` varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_semestre`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=11 ;
```

-- Volcar la base de datos para la tabla `semestre`

```
INSERT INTO `semestre` (`Id_semestre`,`Semestre`) VALUES  
(1, '1 EGB'),  
(2, '2 EGB'),  
(3, '3 BGU'),  
(4, '4 EGB'),  
(5, '5 EGB'),  
(6, '6 EGB'),  
(7, '7 EGB'),  
(8, 'Ninguno'),
```

```
(9, '8 EGB'),  
(10, '1 BGU');
```

**-- Estructura de tabla para la tabla `tipo\_carrera`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_carrera` (  
  `Id_carrera` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Carrera` varchar(100) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_carrera`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `tipo\_carrera`**

```
INSERT INTO `tipo_carrera` (`Id_carrera`, `Carrera`) VALUES  
(1, 'Inicial'),  
(2, 'Medio'),  
(3, 'Basica Superior'),  
(4, 'Bachillerato'),  
(5, 'Bachillerato Internacional');
```

**-- Estructura de tabla para la tabla `tipo\_entrega`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_entrega` (  
  `id_tipo_entrega` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Entrega` varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_tipo_entrega`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `tipo\_entrega`**

```
INSERT INTO `tipo_entrega` (`id_tipo_entrega`, `Entrega`) VALUES  
(1, 'Prestado'),  
(2, 'Devuelto');
```

---

**-- Estructura de tabla para la tabla `tipo\_prestatario`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_prestatario` (  
  `Id_tipo_prestatario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Tipo_prestatario` varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_tipo_prestatario`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `tipo\_prestatario`**

```
INSERT INTO `tipo_prestatario` (`Id_tipo_prestatario`, `Tipo_prestatario`) VALUES  
(1, 'Estudiante'),  
(3, 'Estudiante Egresado'),  
(4, 'Docente'),  
(6, 'Investigador');
```

**-- Estructura de tabla para la tabla `tipo\_usuario`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_usuario` (  
  `Id_Tipo_Usuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Tipo_Usuario` varchar(30) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_Tipo_Usuario`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `tipo\_usuario`**

```
INSERT INTO `tipo_usuario` (`Id_Tipo_Usuario`, `Tipo_Usuario`) VALUES  
(1, 'Administrador'),  
(2, 'Secretaria');
```

---

**-- Estructura de tabla para la tabla `usuarios`**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `usuarios` (  
  `Id_Codigo_usuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Nombres_Apellido` varchar(50) NOT NULL,  
  `Login` varchar(50) NOT NULL,  
  `Password` varchar(50) NOT NULL,  
  `Id_Tipo_Usuario` int(11) NOT NULL,  
  `Fotos` varchar(255) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Id_Codigo_usuario`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

**-- Volcar la base de datos para la tabla `usuarios`**

```
INSERT INTO `usuarios` (`Id_Codigo_usuario`, `Nombres_Apellido`, `Login`,  
  `Password`, `Id_Tipo_Usuario`, `Fotos`) VALUES  
(1, 'Jorge Hidalgo', 'jorsystem', '20deagosto', 1, ''),  
(3, 'Freddy Lopez', 'fredicho', '123', 2, ''),  
(5, 'Miguel Mendez', 'mendez', '12345', 1, '');
```

## 11.5 Anexo N° 5 Evidencias

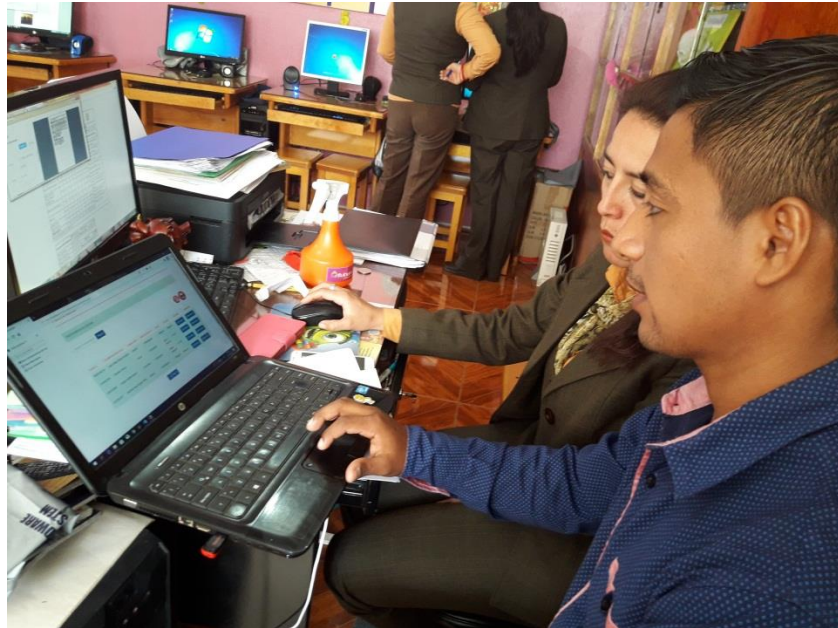
### Entrevista Hna. Guillermina Carrión



### Socialización al Administrador del Sistema Bibliotecario



## Funcionamiento del Sistema



## Entrega recepción del producto Software



## 11.5.1 Certificado Unidad Educativa



UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS"  
GUARANDA - ECUADOR

Guaranda, 20 marzo de 2019

**HNA. MÓNICA SILBANA CELI ENRIQUEZ**, con cédula de identidad N° 1103149033, Rectora de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús", de la ciudad de Guaranda

### CERTIFICO

Que el señor **MENDEZ ROJAS MIGUEL EFREN**, con C.I. 1207250331, estudiante de la Carrera de Informática Educativa, de la Universidad Estatal de Bolívar, realizó la instalación del **SISTEMA INFORMÁTICO BIBLIOTECARIO** en el Plan Lector de la Unidad Educativa, el mismo que está en perfecto funcionamiento.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, para fines legales pertinentes.

  
**Hna. Mónica Celi E., Msc.**  
**RECTORA**



Dirección: 7 de Mayo 709 y Azuay  
Teléf: (03)2650718 - (03)2650719  
Email: [ueemj@guaranda.edu.ec](mailto:ueemj@guaranda.edu.ec)  
Teléf: (03)2550718 - (03)2550719



# 11.6 Anexo 6 Certificación Urkund

URKUND

Documento **TESIS FINAL MIGUEL\_FINAL.docx** (D50794050)  
 Presentado por efrmenandez191@gmail.com  
 Recibido mrosillo.ueh@análisis.urkund.com  
 Mensaje tesis 2018 [Mostrar el mensaje completo](#)

7% de estas 28 páginas, se componen de texto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes: Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="https://www.unahpo.net/discorde/1117198858c004f6e019ad671a9a11ff/">https://www.unahpo.net/discorde/1117198858c004f6e019ad671a9a11ff/</a>
	<a href="https://datarubin.com/50uwwjnd0/">https://datarubin.com/50uwwjnd0/</a>
	<a href="https://www.unahpo.net/discorde/0904312ea10f1782098173b38010981588/">https://www.unahpo.net/discorde/0904312ea10f1782098173b38010981588/</a>
	Rivas Jesus proyecto final.docx
	Titulacion_Andres_Bravo.docx
	MORALES SEGOVIA JENNY ELIZABETH.docx
	Tesis Los Portones - Estefani Rivera.docx

Archivo de registro Urkund: /Tesis Los Portones - Estefani Rivera.docx 47%

la tabla 'tipo\_carrera'

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tipo_carrera' ( 'id_carrera'
int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, 'Carrera' varchar(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY ( 'id_carrera' )) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6;
```

Volcar la base de datos para la tabla 'tipo\_carrera'

```
INSERT INTO 'tipo_carrera' ( 'id_carrera', 'Carrera' ) VALUES (1, 'Iniciat'), (2, 'Medio'),
(3, 'Básica Superior'), (4, 'Bachillerato'), (5, 'Bachillerato Internacional');
```

Estructura de tabla para la tabla 'tipo\_entrega'

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tipo_entrega' ( 'id_tipo_entrega'
int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, 'Entrega' varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY ( 'id_tipo_entrega' )) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

17-04-2019.