

## FASE 2: Sistema de control de préstamos

Se requiere la realización de un sistema de préstamo de libros de una biblioteca que permita el manejo de usuarios y préstamos de libros. El sistema debe contar con login y registro de los usuarios, y una vez logueado el usuario, podrá ver su perfil, modificarlo, ver el historial de libros prestados, los libros prestados actualmente, devolverlos, moras y libros disponibles.

Toda la información de usuarios, préstamos e historial se manejará mediante objetos de javascript y cada pantalla deberá ser un archivo diferente con extensión .html, de manera que toda la información deberán almacenarla con localStorage y convertirla a objetos nuevamente para manipularla.

### Registro

### Registro

## Nuevo Usuario

[Ya tiene cuenta? Inicie sesion aqui](#)

Nombres	<input type="text"/>	Departamento	<input type="text" value="Quiché"/>
Apellidos	<input type="text"/>	Municipio	<input type="text" value="Santa Cruz"/>
Direccion	<input type="text"/>	Zona	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>	Institucion Educativa	<input type="text"/>
Correo	<input type="text"/>	Escolaridad	<input type="text" value="Ninguna"/>
Contraseña	<input type="password"/>		
Confirme su contraseña	<input type="password"/>		
Genero	<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino		
Fecha de nacimiento	<input type="text"/>		
CUI	<input type="text"/>		



[Terminos y condiciones de uso](#)

☒ Acepto los terminos y condiciones

Esta pantalla permitirá registrar nuevos usuarios y permitirá redirigir a la pantalla de inicio de sesión del usuario.

### Consideraciones:

- El nombre y apellido debe aceptar únicamente letras.
- El telefono debe aceptar únicamente números y debe tener un tamaño de 8 caracteres.
- El correo debe tener la estructura válida de un correo.
- La contraseña debe tener al menos 1 letra Mayúscula, 1 letra minúscula, 1 número, 1 símbolo y tener mínimo 8 caracteres.
- Se debe confirmar la contraseña y se debe validar que ambas sean iguales.
- El genero se debe ingresar 1 como masculino y 0 como femenino.
- La fecha de nacimiento debe tener el formato dd/mm/aaaa
- El CUI debe tener exactamente 13 caracteres y aceptar solamente números.
- Deben buscar todos los municipios y departamentos de Guatemala y crear los objetos correspondientes de manera que se pueda indentificar a que departamento le pertenece cada municipio, de la siguiente manera.
  - Departamento = {departamento\_id:1, nombre:"Sacatepequez"}
  - Municipio = {municipio\_id:1, nombre:"Antigua Guatemala", departamento\_id:1}
  - Al guardar el municipio, se guardará únicamente su identificador.
- Al seleccionar un departamento se deben mostrar todos los municipios de ese departamento en el select.
- La zona debe aceptar solamente numeros.
- La escolaridad debe ser: Ninguna, primaria, secundaria, diversificado, universidad, postgrado, doctorado.
- La imagen de perfil es opcional.
- Si se selecciona una imagen para el perfil del usuario, los archivos aceptados deben ser: jpg, jpeg, png y gif, no mayores a 1 Mb.
- Se debe aceptar los terminos y condiciones antes de registrarse.
- Al agregar un nuevo usuario, se debe generar automáticamente un "usuario\_id" autoincrementable, 1 para el primer usuario, 2 para el segundo, 3 para el tercero, y así sucesivamente.
- Al registrarse se agregará un nuevo objeto al objeto de usuarios con la siguiente estructura:

```
var usuarios = {  
  nombres:"Carlos Anibal",  
  apellidos:"Rafael Loarca",  
  direccion:"20 calle 10-66 zona 10",  
  telefono:"32165487",  
  correo:"cloarca.ios@gmail.com",  
  clave:"3sta3sm1Clave",  
  genero:"1",  
  nacimiento:"20/02/2000",  
  cui:"3216549872145",  
  municipio:"06",  
  zona:1,  
  institucion:"Centro Vocacional San José",
```

```
foto:"3as1f65qwe213fa1sdf6q5wef3a21sdf3q5we4f13a2sd1f6qw5ef13as2d1f6q5w4ef13a  
sdf16qw5e4f13asd1f6q5wef13as2d1f6qw5e4fa3sd0fa354fd6aw3d2ca354ga3dva35g4q6a
```

3dva3dfg54a6ef1vasdg1a6efg1a3sdva65g4a3sd20va3sdg4a6sd3va3fdg54a6sdf1a3sdg1q6  
werf1a3sd0a3we654f3sd2va35efg4a63d1va3wr54ga6efb1adf2h1s6g5h13adf0vs3gh46rty1  
jsdf1bs6rt4js3gf2ba3df54hs3f1b3adfhs6f1g3adf1ba6er5g13afd0va354ga32e1ga3f4g6ae3r  
1g3asdg1aer51gasdga3re5g1a3sfd0a3er54g6aerh1a3etha3tj1a3reh1a3f2g16erg13afdg:jp  
g",

escolaridad:1,

estado:1

};

- La institución educativa depende de la escolaridad, si la escolaridad es ninguna, la institución educativa es opcional, en caso contrario será obligatoria.
- El estado por defecto al registrarse será 1, que significa activo.
- Al hacer click en el texto de "Terminos y condiciones" se deberá mostrar una pantalla con un botón para regresar al registro, como la siguiente:

Condiciones

TERMINOS Y CONDICIONES DE USO

himenaeos. Donec eu turpis at lorem vulputate vehicula at nec odio. Cras eget sodales velit. Quisque id velit vulputate, egestas nisi vitae, consequat diam. Proin consectetur ante metus, non auctor nisi dictum eu. Mauris elementum risus auctor diam dapibus congue. Maecenas faucibus consequat elementum. Vestibulum finibus in magna quis cursus.

Suspendisse eu enim non eros pellentesque tempus eu eget eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin viverra scelerisque ante, ac tristique eros dictum at. Fusce ornare commodo purus vitae consectetur. Praesent sit amet aliquam mauris. Donec ac auctor urna, eget gravida erat. Vivamus malesuada auctor justo, non pharetra ex molestie vel. Aliquam ex purus, pellentesque in euismod in, mollis ut justo. Fusce blandit tortor vitae lacus laoreet blandit. Curabitur laoreet diam ipsum, nec porta urna pretium non. Sed feugiat dui vitae tellus hendrerit, at auctor metus finibus. Nulla commodo odio risus, a mattis lectus porttitor et.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Phasellus a ex sagittis, fermentum metus vitae, tincidunt neque. Maecenas tempor tincidunt mollis. Vestibulum blandit mauris eu nunc elementum tempus. Aliquam quis turpis nisi. Etiam in gravida felis. Aenean congue imperdiet dolor sit amet ornare. Donec euismod erat tincidunt sem volutpat mattis.

Regresar

## Login



The image shows a login form within a window titled "Bienvenido". The form has a heading "Inicio de sesión". Below the heading are two input fields: "Correo" and "Contraseña". Below the "Contraseña" field is a link "Nuevo usuario? Regístrate aquí". At the bottom of the form is a button labeled "Iniciar".

Bienvenido

**Inicio de sesión**

Correo

Contraseña

[Nuevo usuario? Regístrate aquí](#)

Esta pantalla permitirá al usuario ingresar un correo y una contraseña. El ingreso es exclusivamente para usuarios previamente registrados y debe tener opción de redirigir a la pantalla de registro.

### Consideraciones:

- Ambos deben estar llenos.
- El campo de correo debe estar validado para aceptar únicamente textos con la estructura de un correo.
- Al coincidir el correo y contraseña, se le redireccionará a la pantalla de libros, guardando una variable de sesión en localStorage, que se eliminará cuando el usuario haga click en el botón "Salir".
- Se debe diferenciar entre un administrador logueado y un usuario logueado, debe permitir ambos, pero no al mismo tiempo.

## Libros

**Libros**

**Biblioteca**

LibrosAutoresTemasPrestamosPerfilSalir

**Listado general de libros**

Buscar por: Libro

Buscar

#	Libro ↑	Autor ↓	Tema	Ubicacion	Disp	Operaciones
1	El relato de un naufrago	Gabriel Garcia Marquez	Novela	Novela-Estante1-Fila3	25	<a href="#">Prestar</a>
2	Ensayo sobre la ceguera	José Saramago	Ensayo	Ensayo-Estan25-Fila8	12	<a href="#">Prestar</a>
3	El diablo en la botella	Ray Stevenson	Ficcion	Ficcion-Estante5-Fila4	0	No disponible
4	Rockstalgia	Mario Vargas Llosa	Novela	Novela-Estante5-Fila14	8	<a href="#">Prestar</a>
5	Que lindo ser feo	Jorge Godinez	Estudio	Estudi-Estante5-Fila2	35	<a href="#">Prestar</a>
6	Rockfilia	Friederich Nietzie	Historia	Historia-Estante5-Fila4	20	Prestado
7	Miculax	Jose de unamuno	Fisica	Fisica-Estante5-Fila41	80	<a href="#">Prestar</a>
8	La tia y el escritor	Leo Tolstoi	Novela	Novela-Estante5-Fila20	0	<a href="#">Prestar</a>
9	Opiniones de un payaso	Charles Bukowski	Ficcion	Ficcion-Estante5-Fila75	20	Prestado
10	Elogio a la madrastra	Armando Palomas	Fisica	Fisica-Estante5-Fila7	10	<a href="#">Prestar</a>

Anterior

del 1 al 10 de 38933

Siguiente

Esta pantalla contendrá un listado de todos los libros ingresados, mostrando el titulo, autor, tema, ubicación, dosponibilidad y operaciones de prestar en caso esté disponible o mostrará prestado, si el usuario ya tiene prestado ese libro. Los botones superiores permitirán redirigir a las pantallas de autores, temas, préstamos, perfil y salir del sistema.

### Consideraciones:

- La cantidad de filas en la tabla deberá ser configurable, se podrá cambiar en cualquier momento, deberá mostrar botones de anterior y siguiente, para visualizar los siguientes elementos.
- Al hacer click para prestar un libro, se debe redirigir a otra pantalla para realizar el prestamo.
- Se debe buscar libros por: Nombre, autor, tema y ubicación.
- Al darle click a cualquier encabezado de la tabla, por ejemplo libros, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los libros mostrados de forma ascendente por libro. Si se le da click una vez mas, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los libros mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esfa funcionalidad aplica tanto para el listado general de libros, como para los libros buscados.

## Prestar Libros

Prestar Libro

Biblioteca

Prestar libro

Clasificación	Libro
Libro	Rockstalgia
Autor	Jorge Godinez
Tema	Biografia
Ubicación	Fila 5, Estante 2
Disponibles	13
Fecha prestamo	20/02/2018
Fecha devolución	28/02/2018

Regresar

Prestar

Esta pantalla mostrará toda la información del libro que se desea prestar.

### Consideraciones:

- Todos los libros se deben prestar para ser devueltos en 1 semana es decir 8 días o antes. Este tiempo debe ser configurable únicamente por un administrador.
- La fecha de prestamo y fecha de devolución deben ser automáticas y no se pueden editar.
- Un usuario puede tener como máximo 10 libros prestados. Este dato debe ser configurable únicamente por un administrador.
- Si un usuario ya tiene 10 libros prestados, no puede prestar ninguno, a menos que devuelva alguno.
- Al realizar el préstamo, se debe verificar que el usuario no esté moroso, es decir que su estado sea 1.
- Al realizar el préstamo, se debe restar uno a la disponibilidad de ese libro.
- Al realizar el préstamo, se debe generar un token UNICO aleatorio, alfanumérico de 15 caracteres que identificará el prestamo, no se debe incluir el cero, la letra "o" minúscula y mayúscula, la letra e minúscula "l", la letra i mayúscula "I", debido a su parecido visual.
- Al realizar un nuevo prestamo, se debe generar automáticamente un "prestamo\_id" autoincrementable, 1 para el primer prestamo, 2 para el segundo, 3 para el tercero, y así sucesivamente.
- Al realizar un préstamo se agregará un nuevo objeto a la colección de objetos de préstamos con la siguiente estructura:

```
var prestamos = {
    prestamo_id=1,
    libro_id:1,
    usuario_id:1,
    fecha_prestamo:"20/02/2018",
    fecha_devolucion:"20/02/2018",
    token:"ASfpiwkaf3245ss",
    estado:1
};
```

- Al realizar un préstamo exitoso, se debe mostrar un mensaje y redirigir a la pantalla de préstamos.

## Libros prestados

Prestamos

Biblioteca

Libros

Autores

Temas

Prestamos

Perfil

Salir

Mis préstamos

#	Código	Libro ↑	Autor ↓	Tema	Prestamo	Devolución	Estado
1	E5Da3AsdW321Ass	El relato de un naufrago	Gabriel Garcia	Novela	10/03/2018	10/02/2018	Prestado
2	25s8wie9s6d5dSS	Ensayo sobre la ceguera	José Saramago	Ensayo	10/02/2018	01/01/2018	Prestado
3	SS5s89f2sSS9w21	El diablo en la botella	Ray Stevenson	Ficcion	04/01/2018	19/03/2018	Mora

Historial

Buscar por:

Libro

Buscar

#	Código	Libro ↑	Autor ↓	Tema	Prestamo	Devolución	Estado
1	E5Da3AsdW321Ass	El relato de un naufrago	Gabriel Garcia	Novela	10/03/2018	10/02/2018	Devuelto
2	25s8wie9s6d5dSS	Ensayo sobre la ceguera	José Saramago	Ensayo	10/02/2018	01/01/2018	Devuelto
3	SS5s89f2sSS9w21	El diablo en la botella	Ray Stevenson	Ficcion	04/01/2018	19/03/2018	Mora

Anterior

del 1 al 10 de 38933

Siguiente

Esta pantalla debe estar dividida en dos, en la parte superior los libros que el usuario tiene prestados actualmente y en la parte inferior el historial de préstamos del usuario mostrando el estado del préstamo, si está devuelto o si lo devolvió pero con mora.

### Consideraciones:

- La cantidad de filas en la tabla deberá ser configurable, se podrá cambiar en cualquier momento, deberá mostrar botones de anterior y siguiente, para visualizar los siguientes elementos.
- Los estados de los libros prestados serán: 1=Prestando, 2=Mora, 3=Devuelto y 4=Devuelto con mora. Se debe mostrar la mora en Rojo, prestado en azul y devuelto en verde.

- Si un usuario tiene mora en cualquier libro, no podrá realizar ningun préstamo nuevo, aunque tenga menos de 10 préstamos y se le cambiará el estado al usuario de 1 a 2, que significa moroso.
- La mora será de Q 1.00 por cada día tarde que se devuelva el libro. Esta cantidad debe ser configurable únicamente por el administrador.
- Al hacer click en el estado de mora. Debe mostrar cuantos días tarde devolvió el libro y la mora que pagó o debe pagar al devolverlo.
- Se debe buscar libros por: Nombre, autor, tema, ubicación y código de préstamo.
- Al darle click a cualquier encabezado de la tabla, por ejemplo libros, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los libros mostrados de forma ascendente. Si se le da click una vez mas, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los libros mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esfa funcionalidad aplica tanto para el listado general de libros, como para los libros buscados.

## Autores

Autores

Biblioteca

Libros

Autores

Temas

Prestamos

Perfil

Salir

Listado general de autores

Buscar por:

Nombres

Buscar

#	Nombres	Apellidos	Nacionalidad	Libros	Operaciones
1	Gabriel	Sample 1	Guatemala	10	<a href="#">Ver</a>
2	José Saramago	Sample 2	Argentina	50	<a href="#">Ver</a>
3	Ray Stevenson	Sample 3	El Salvador	18	<a href="#">Ver</a>
4	Mario Vargas Llosa	Sample 4	España	23	<a href="#">Ver</a>
5	Jorge Godinez	Sample 5	Noruega	11	<a href="#">Ver</a>
6	Friederich Nietzsche	Sample 6	Alemania	3	<a href="#">Ver</a>
7	Jose de unamuno	Sample 4	Estados unidos	16	<a href="#">Ver</a>
8	Leo Tolstoi	Sample 5	Polonia	7	<a href="#">Ver</a>
9	Charles Bukowski	Sample 6	Nicaragua	5	<a href="#">Ver</a>
10	Armando Palomas	Sample 4	Francia	8	<a href="#">Ver</a>

Anterior

Del 1 al 10 de 383

Siguiente

Esta pantalla tendrá el listado general de autores, permitiendo buscar y ver todos los libros de un mismo autor.

### Consideraciones:

- La cantidad de filas en la tabla deberá ser configurable, se podrá cambiar en cualquier momento, deberá mostrar botones de anterior y siguiente, para visualizar los siguientes elementos.
- Al hacer click en Ver, debe mostrar una pantalla con un listado de los libros del autor que se ha seleccionado, permitiendo búsquedas, ordenamiento y prestar



- individualmente, igual que la pantalla principal de libros.
- Se debe buscar autores por: nombre, apellido y nacionalidad.
- Al darle click a cualquier encabezado de la tabla, por ejemplo nombre, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los autores mostrados de forma ascendente por nombre. Si se le da click una vez mas, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los autores mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esta funcionalidad aplica tanto para el listado general de autores, como para los autores buscados.

## Temas

Temas

Biblioteca

Libros

Autores

**Temas**

Prestamos

Perfil

Salir

Listado general de temas

#	Tema ↑	Operaciones
1	Novela	<a href="#">Ver</a>
2	Ciencia ficcion	<a href="#">Ver</a>
3	Comedia	<a href="#">Ver</a>
4	Relato	<a href="#">Ver</a>
5	Cuento	<a href="#">Ver</a>
6	Poesia	<a href="#">Ver</a>
7	Estudio	<a href="#">Ver</a>
8	Manual	<a href="#">Ver</a>
9	Revista	<a href="#">Ver</a>
10	Historia	<a href="#">Ver</a>

Anterior

Del 1 al 10 de 83

Siguiente

Esta pantalla tendrá el listado general de temas, permitiendo buscar y ver todos los libros de un mismo tema.

### Consideraciones:

- La cantidad de filas en la tabla deberá ser configurable, se podrá cambiar en cualquier momento, deberá mostrar botones de anterior y siguiente, para visualizar los siguientes elementos.
- Al hacer click en Ver, debe mostrar una pantalla con un listado de los libros del tema que se ha seleccionado, permitiendo búsquedas, ordenamiento y prestar individualmente, igual que la pantalla principal de libros.
- Se debe buscar libros por tema.
- Al darle click al encabezado de la tabla en la columna tema, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los temas mostrados de forma ascendente por tema. Si se le da click una vez mas, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los temas mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esta funcionalidad aplica tanto


para el listado general de temas, como para los temas buscados.

## Perfil

**Perfil**

**Biblioteca**

LibrosAutoresTemasPrestamos**Perfil**Salir

Nombres	<input type="text" value="Carlos"/>	CUI	<input type="text" value="3216549873214"/>
Apellidos	<input type="text" value="Rafael"/>	Departamento	<input type="text" value="Huehuetenango"/>
Dirección	<input type="text" value="10 calle 10-66 zona 10"/>	Municipio	<input type="text" value="San Juan Ixcoy"/>
Teléfono	<input type="text" value="55867370"/>	Zona	<input type="text" value="10"/>
Correo	<input type="text" value="cloarca.ios@gmail.com"/>	Institución Educativa	<input type="text" value="Centro vocacional San Jose"/>
Contraseña	<input type="password"/>	Escolaridad	<input type="text" value="Universidad"/>
Confirme su contraseña	<input type="password"/>		<input type="text"/>
Genero	<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino		<input type="text"/>
Fecha de nacimiento	<input type="text" value="10/10/2010"/>		<input type="button" value="Cambiar Foto"/>
			<input type="button" value="Guardar"/>

Esta pantalla permitirá al usuario modificar su información personal.

### Consideraciones:

- Se debe mostrar toda la información que ingresó el usuario al registrarse.
- Si los dos campos de contraseña están vacíos, no se debe actualizar la contraseña.
- Se debe mostrar la imagen de perfil actual en caso de que se haya ingresado en el registro y debe dar opción a cambiarla.
- Debe mostrar la cantidad de libros prestados actualmente y cuantos tiene mora.

## Devolver Libro

El proceso para devolver un libro será mediante la administración. Solamente los administradores pueden registrar la devolución de los libros y la misma se realizará de dos maneras, mediante el código de préstamo y mediante una tabla general de libros prestados.

Libros

Biblioteca

Libros
Autores
Temas
Prestamos
Usuarios
Salir

Listado general de libros

Agregar
Devolver

Buscar por:
Libro

Buscar

#	Libro ↑	Autor ↓	Tema	Ubicacion	Disp
1	El relato de un naufrago	Gabriel Garcia Marquez	Novela	Novela-Estante1-Fila3	25
2	Ensayo sobre la ceguera	José Saramago	Ensayo	Ensayo-Estan25-Fila8	12
3	El diablo en la botella	Ray Stevenson	Ficcion	Ficcion-Estante5-Fila4	0
4	Rockstalgia	Mario Vargas Llosa	Novela	Novela-Estante5-Fila14	8
5	Que lindo ser feo	Jorge Godinez	Estudio	Estudi-Estante5-Fila2	35
6	Rockfilia	Friederich Nietzie	Historia	Historia-Estante5-Fila4	20
7	Miculax	Jose de unamuno	Fisica	Fisica-Estante5-Fila41	80
8	La tia y el escritor	Leo Tolstoi	Novela	Novela-Estante5-Fila20	0
9	Opiniones de un payaso	Charles Bukowski	Ficcion	Ficcion-Estante5-Fila75	20
10	Elogio a la madrastra	Armando Palomas	Fisica	Fisica-Estante5-Fila7	10

Anterior

del 1 al 10 de 38933

Siguiente

La primera forma de devolución de libros será mostrando únicamente al administrador un botón para devolver y será una adición a la misma pantalla de la fase 1.

#### Consideraciones:

- Se debe agregar la funcionalidad de búsqueda y ordenamiento al listado general de libros del administrador.
- Se debe agregar el menú de préstamos al menú existente.
- Al presionar el botón de devolver, se mostrará una pantalla que solicitará el código de préstamo para hacer el proceso de devolución.

## Devolver libro por código

**Devolver Libro**

**Biblioteca**

LibrosAutoresTemasPrestamosUsuariosSalir

**Devolver libro**

Codigo de préstamo:SE316446ssfeSSVerificar

Clasificacion	Libro
Libro	Rockstalgia
Autor	Jorge Godinez
Tema	Biografia
Ubicación	Fila 5, Estante 2
Disponibles	13
Fecha prestamo	20/02/2018
Fecha devolución	28/02/2018

RegresarDevolver

Esta pantalla se mostrará al presionar el botón de devolver en el listado general de libros del administrador.

### Consideraciones:

- Se debe ingresar el código de préstamo del libro y en caso de existir, debe mostrar la información del libro en la tabla.
- Al devolver un libro, se debe verificar la fecha actual y la fecha de devolución, y hacer el cálculo correspondiente del monto de la mora en caso de existir.
- Al devolver un libro se debe aumentar en uno la disponibilidad del libro.
- Al devolver un libro se debe guardar en el historial del usuario la información correspondiente a la devolución, cambiando el estado de 1 a 3, que significa devuelto, o a 4, que significa devuelto, pero con mora.
- Al devolver un libro, se debe verificar el estado del usuario, y en caso de que tuviera ese libro en mora, se debe cambiar el estado de 2 a 1, para que pueda volver a prestar ya que no tiene mora.

## Devolver libro por listado

**Prestamos**

**Biblioteca**

LibrosAutoresTemas**Prestamos**UsuariosSalir

**Préstamos**

Buscar por:

#	Código	Libro ↑	Autor ↓	Tema	Prestamo	Devolución	Usuario	Estado	Operacion
1	E5Da3AsdW321Ass	El relato de un	Gabriel Garcia	Novela	10/03/2018	10/02/2018	Ernesto Guevara	2 dias	<a href="#">Devolver</a>
2	25s8wie9s6d5dSS	Ensayo sobre	José Saramago	Ensayo	10/02/2018	01/01/2018	Camilo Cienfuegos	7 dias	<a href="#">Devolver</a>
3	SS5s89f2sSS9w21	El diablo	Ray Stevenson	Ficcion	04/01/2018	19/03/2018	Fidel Castro	Mora	<a href="#">Devolver</a>

del 1 al 10 de 38933

Esta pantalla mostrará el listado de todos los libros prestados, permitiendo búsquedas, ordenamientos y devolución, y se mostrará únicamente a los administradores.

### Consideraciones:

- Al hacer click en el botón de devolver, debe mostrar la pantalla de devolución con toda la información llena para hacer la devolución.
- La columna de estado debe mostrar cuantos días hacen falta para que se cumpla la fecha de devolución o si el libro ya tiene mora.
- Se debe buscar libros prestados por: código, nombre, autor, tema, fecha de préstamo, fecha de devolución, usuario y estado.
- Al darle click a cualquier encabezado de la tabla, por ejemplo nombre, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los libros mostrados de forma ascendente por nombre. Si se le da click una vez más, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los libros mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esta funcionalidad aplica tanto para el listado general de libros, como para los libros buscados.

## Usuarios

**Usuarios**

**Biblioteca**

LibrosAutoresTemasPrestamos**Usuarios**Salir

**Listado general de usuarios**

Buscar por: Nombres

Buscar

#	Nombres	Apellidos	Departamento	Libros	Estado	Operaciones
1	Gabriel	Sample 1	Guatemala	10	Activo	<a href="#">Ver</a>
2	José Saramago	Sample 2	Huehuetenango	50	Activo	<a href="#">Ver</a>
3	Ray Stevenson	Sample 3	Sacatepequez	18	Moroso	<a href="#">Ver</a>
4	Mario Vargas Llosa	Sample 4	Izabal	23	Activo	<a href="#">Ver</a>
5	Jorge Godinez	Sample 5	Peten	11	Activo	<a href="#">Ver</a>
6	Friederich Nietzie	Sample 6	Solola	3	Moroso	<a href="#">Ver</a>
7	Jose de unamuno	Sample 4	Quetzaltenango	16	Activo	<a href="#">Ver</a>
8	Leo Tolstoi	Sample 5	San Marcos	7	Activo	<a href="#">Ver</a>
9	Charles Bukowski	Sample 6	Nicaragua	5	Moroso	<a href="#">Ver</a>
10	Armando Palomas	Sample 4	Francia	8	Moroso	<a href="#">Ver</a>

Anterior

Del 1 al 10 de 383

Siguiente

Esta pantalla mostrará el listado general de usuarios registrados y los libros que ha prestado cada uno y será únicamente para administradores.

### Consideraciones:

- La columna de estado debe mostrar el estado actual de cada usuario, si está activo o está moroso.
- Se debe buscar usuarios por: nombres, apellidos, departamento, genero y estado.
- Al hacer click en el botón de Ver, se deberá mostrar una página como la de editar perfil, pero sin la opción de cambiar ni modificar la información, solamente se podrá visualizar.
- Al hacer click a cualquier encabezado de la tabla, por ejemplo nombre, debe aparecer una flecha hacia arriba y se deben ordenar los usuarios mostrados de forma ascendente por nombre. Si se le da click una vez mas, se debe mostrar una flecha hacia abajo y los usuarios mostrados se deben ordenar de forma descendente. Esta funcionalidad aplica tanto para el listado general de usuarios, como para los usuarios buscados.

### Consideraciones generales:

- Todas las búsquedas se deben realizar por coincidencia, es decir que si se busca el nombre "casa", se deben buscar todos los libros que contengan ese texto en cualquier parte del nombre.
- Todas las tablas deben tener paginación y búsqueda según los criterios especificados en cada una.

- Toda la información de la fase 1 es válida para esta fase, es decir que se utilizarán las mismas pantallas y estructuras de objetos para el manejo de libros, temas y autores.