APITEC

Curso: Desarrollo Web

Catedrático: Carlos Rafael Loarca Ejercicio: Sistema de Biblioteca



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 aquí				
Nombres	Departamento	Quiché *		
Apellidos	Municipio	Santa Cruz		
Direccion Telefono	Zona Institución Educativa			
Correo Contraseña Confirme su contraseña Genero Masculino Femenino	Escolaridad	Ninguna 🔻		
Fecha de nacimiento CUI		terminos y condiciones Registrarme		

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

Consideraciones:

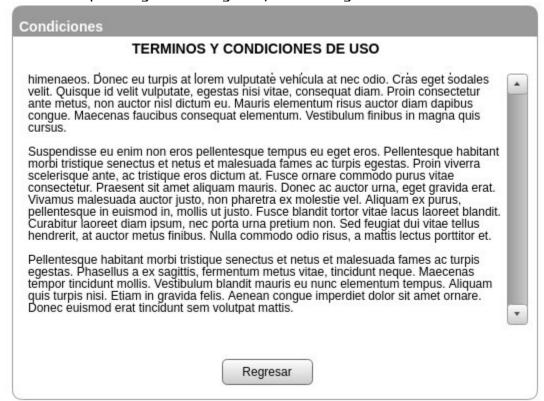
- El nombre y apellido debe aceptar únicamente letras.
- El telefono debe aceptar únicamente números y debe tener un tamaño de 8 caracteres.
- El correo debe tener la estructura válida de un correo.
- La contraseña debe tener al menos 1 letra Mayúscula, 1 letra minúscula, 1 número, 1 símbolo y tener 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 $3dva3dfg54a6ef1vasdg1a6efg1a3sdva65g4a3sd20va3sdg4a6sd3va3fdg54a6sdf1a3sdg1q6\\werf1a3sd0a3we654f3sd2va35efg4a63d1va3wr54ga6efb1adf2h1s6g5h13adf0vs3gh46rty1\\jsdf1bs6rt4js3gf2ba3df54hs3f1b3adfhs6f1g3adf1ba6er5g13afd0va354ga32e1ga3f4g6ae3r1g3asdg1aer51gasdga3re5g1a3sfd0a3er54g6aerh1a3etha3tj1a3reh1a3f2g16erg13afdg:jpg",$

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:



Login

Bienvenido	
	Inicio de sesión
	Correo
	Contraseña
	Nuevo usuario? Registrese aqui
	Iniciar

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.

- 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 elminará 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.

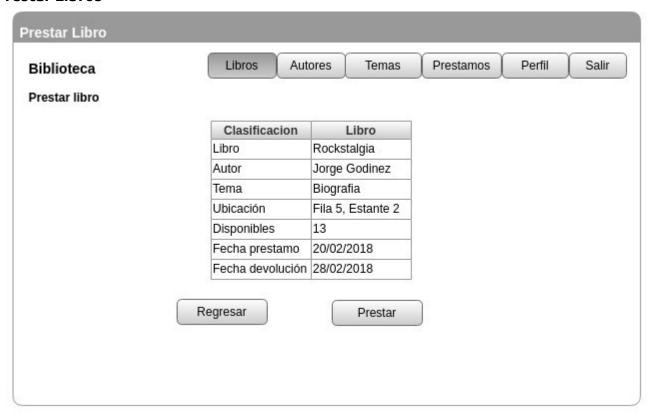
Libros



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.

- 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 fecha 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



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

- 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 ele 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:

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

Libros prestados



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 prestamo, si está devuelto o si lo devolvío pero con mora.

- 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=Prestado, 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 devolvío 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 fecha 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

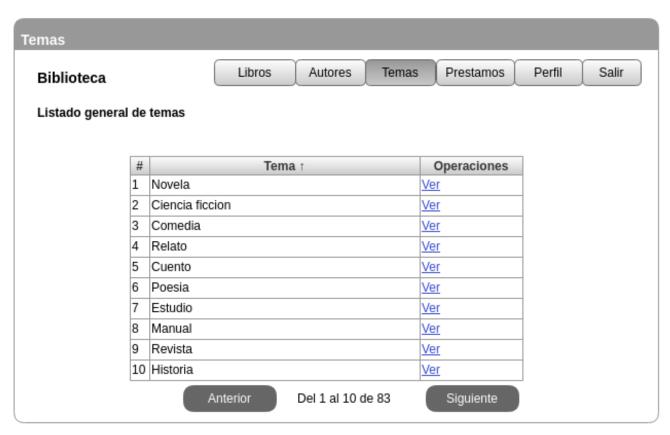


Esta pantalla tendrá el listado general de autores, permitiendo buscar y ver todos los libros de un mismo autor.

- 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, ordernamiento 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 fecha 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



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

- 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, ordernamiento 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 fecha 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	Libros	Autores Temas	Prestamos Perfil Salir
Nombres	Carlos	CUI	3216549873214
Apellidos	Rafael	Departamento	Huehuetenango ▼
Direccion Telefono Correo Contraseña Confirme su contraseña Genero	10 calle 10-66 zona 10 55867370 cloarca.ios@gmail.com Masculino Femenino 710/2010	Municipio Zona Institucion Educativa Escolaridad	San Juan Ixcoy 10 Centro vocacional San Jose Universidad Cambiar Foto
nacimiento	. 10: 10:10	J	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.



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.

- 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 devolucíon.

Devolver libro por código



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

- 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 veriricar 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.

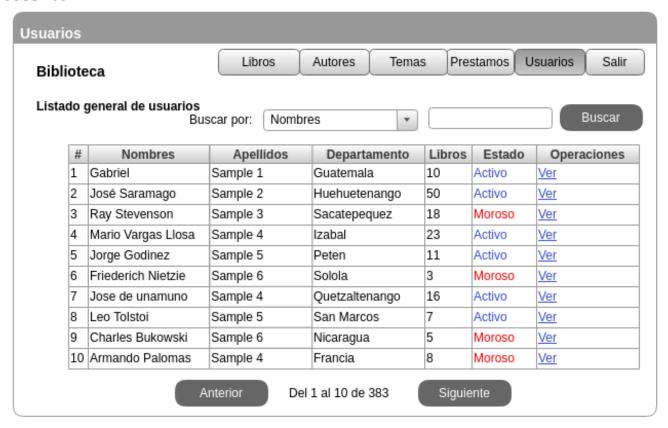
Devolver libro por listado



Esta panatalla mostrará el listado de todos los libros prestados, permitiendo busquedas, ordenamientos y devolución, y se mostrará unicamente a los administradores.

- Al hacer click en el botón de devolver, debe mostrar la pantalla de devolución con toda la informacíon 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: codigo, 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 mas, se debe mostrar una fecha 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



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 fecha 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.