

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS.

Desarrollo web Back-End.

PIA: Banco web con SpringBoot.

Profesor: Luis Eduardo Guajardo Guerra.

Alumno	Matricula
Elí Israel Delgado Escárcega.	1821213
Francisco Javier Martínez Palomar	1937837
Kevin Alexis Nájera Abrego	1798194

San Nicolás de los Garza, Nuevo León.

Índice

Índice.....	1
Introducción.....	2
Descripción general.	3
Para administrador.	3
Clientes.	4
Préstamos.....	6
Búsquedas especiales.	8
Menú Cliente	9
Retirar monto.	10
Solicitar préstamo.....	10
Mis préstamos.	11
Comentarios y experiencias del equipo.....	12
Conclusión.....	14

Introducción.

A través de la aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso de Desarrollo web: Back-End, tuvimos la oportunidad de desarrollar un Producto Integrador de Aprendizaje. Este proyecto se trata de una aplicación web con el objetivo de ayudar a un banco a organizar mejor su sistema y poder tener mejor productividad y eficiencia.

Haciendo uso de Spring Boot y de algunas de sus herramientas como lo es la base de datos h2, validaciones, thymleft, entre otras, pudimos realizar las funcionalidades para que un banco se desempeñe de manera adecuada.

Además de las amenidades que nos ofrece el framework, el desarrollo de conocimiento en los principios solid, así como en patrones de diseño, le dieron a nuestro código una organización que no se tenía antes de tomar este curso.

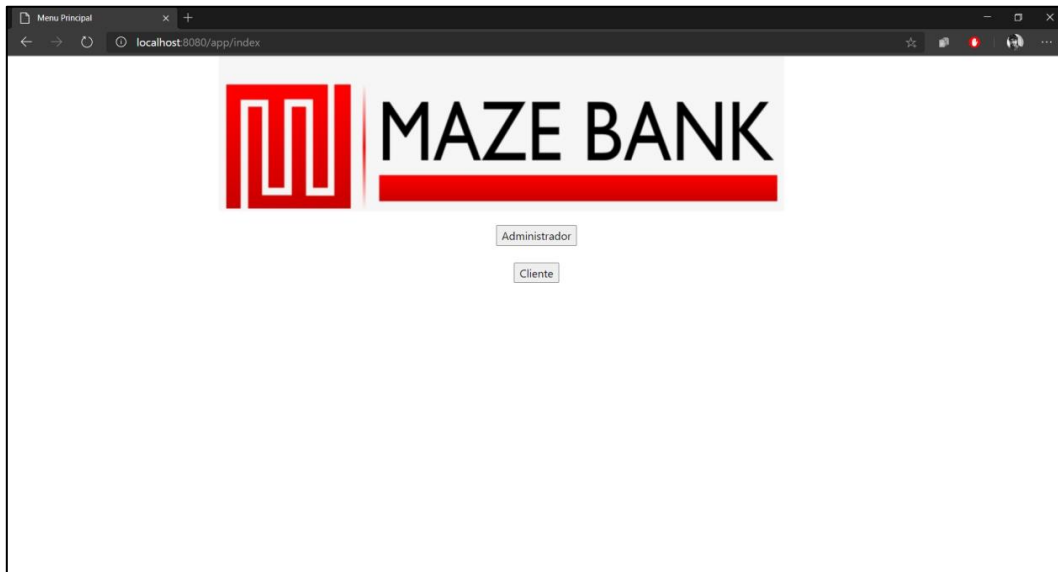
Una parte secundaria al proyecto es la vista al usuario, y esta se logró mejorar haciendo uso de las plantillas que nos facilita Bootstrap.

Haciendo uso de todo lo anterior, se presenta un resultado que esperamos sea del agrado del usuario final.

Descripción general.

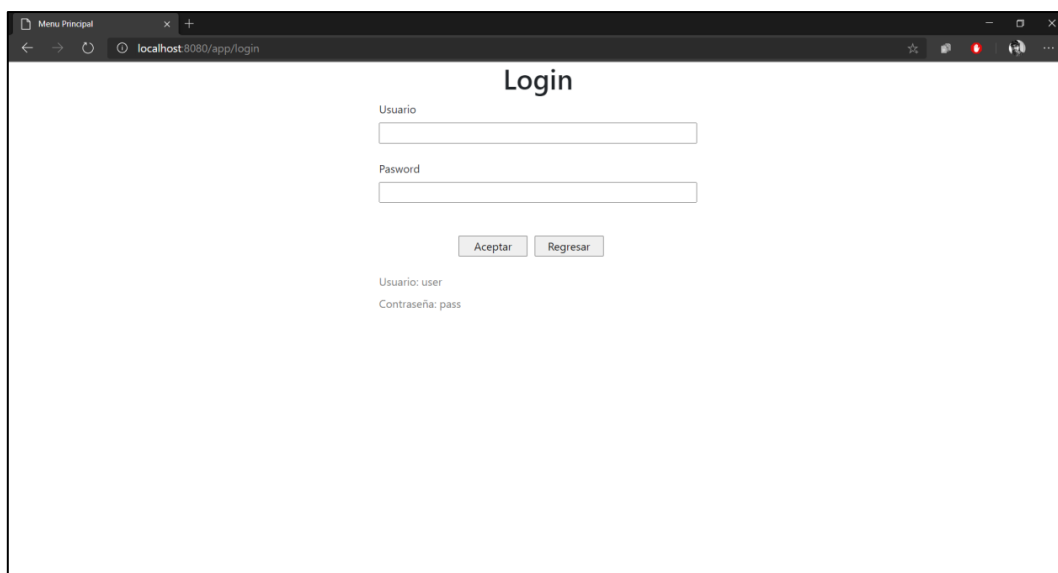
El presente trabajo es un programa para un banco que administra los clientes, préstamos que otorga y guarda el dinero de sus clientes. A continuación, se muestran las funcionalidades principales con imágenes

En la página principal, se muestra una bienvenida con las opciones **administrador** y **cliente**.

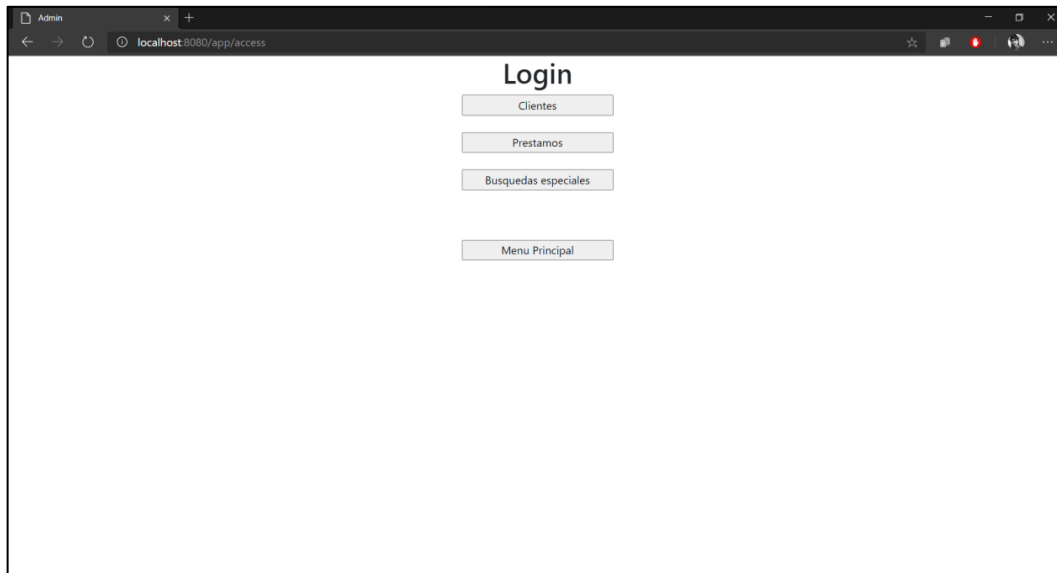


Para administrador.

Una vez ingresado a **administrador**, le pedirá hacer log in para acceder a las funcionalidades de administrador. El usuario por defecto es **user** con contraseña **pass**.



Después de haber realizado log in, podrá acceder a las funcionalidades de administrador.

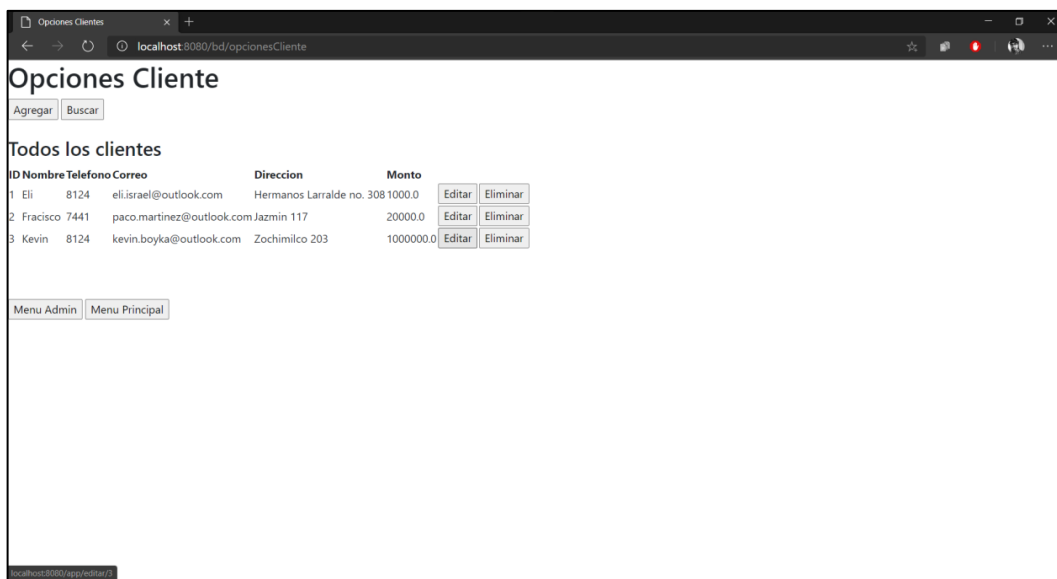


Las opciones presentes en esta sección son:

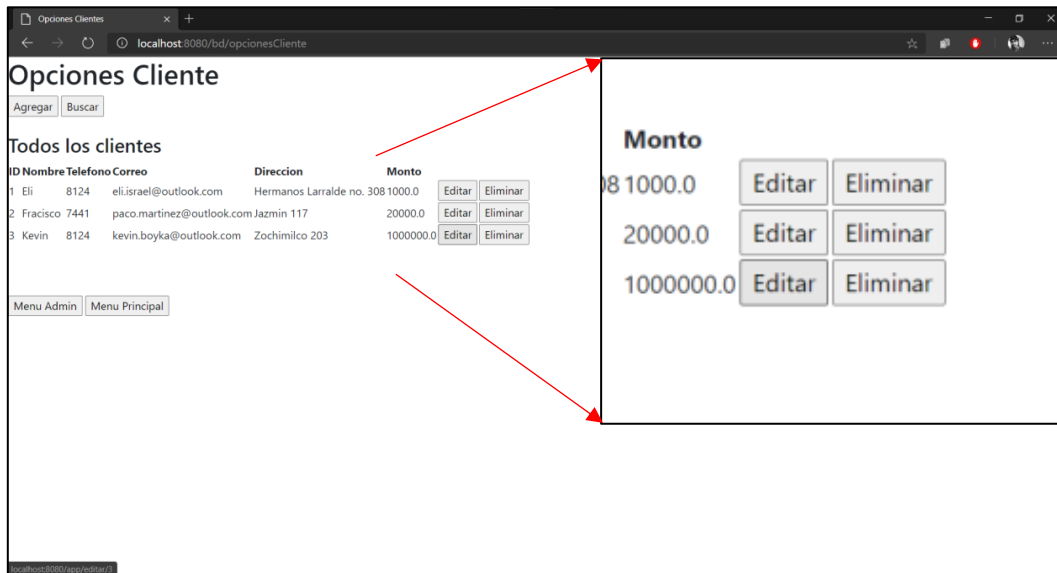
- Clientes
- Prestamos
- Búsquedas especiales

Clientes.

En la sección clientes, se muestra la siguiente pantalla.



Se muestra una lista completa de los clientes, teniendo cada uno la opción de **editar** y **eliminar**.



La opción **agregar**, permitirá agregar un nuevo cliente. Redirigiendo a un form donde pedirá los datos.

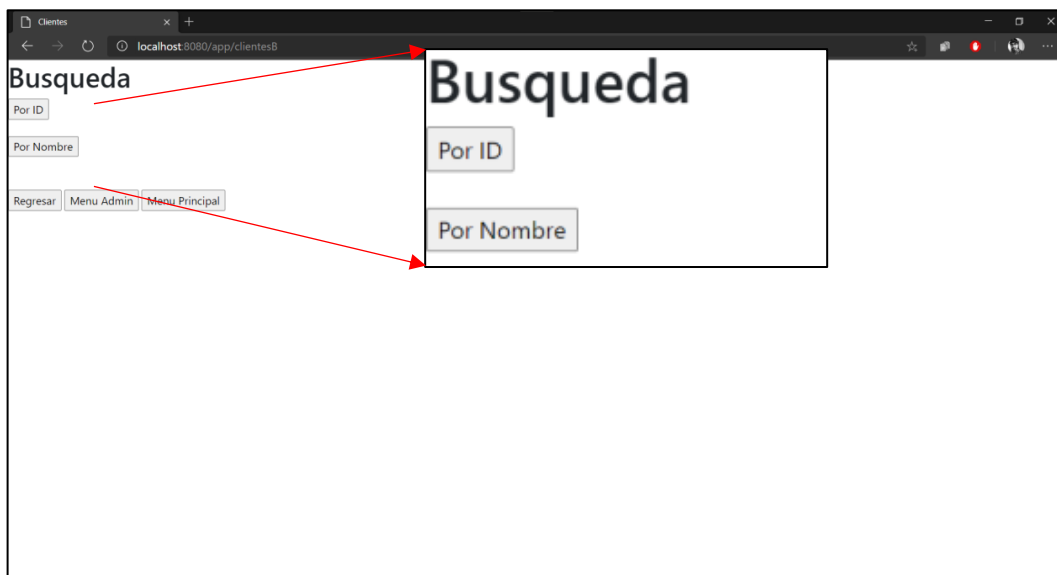
The screenshot shows a web browser window titled 'Agregar' with the URL 'localhost:8080/app/agregar'. The page has a header with 'Agregar' and 'Buscar' buttons. Below the header, there's a section titled 'Agregar Cliente' containing a form with input fields for 'ID', 'Nombre', 'Telefono', 'Correo', 'Direccion', and 'Monto'. The 'Monto' field has a value of '0.0'. Below the form is an 'Agregar' button. At the bottom, there are 'Opciones Clientes', 'Menu Admin', and 'Menu Principal' buttons.

Form fields:

- ID:
- Nombre:
- Telefono:
- Correo:
- Direccion:
- Monto:

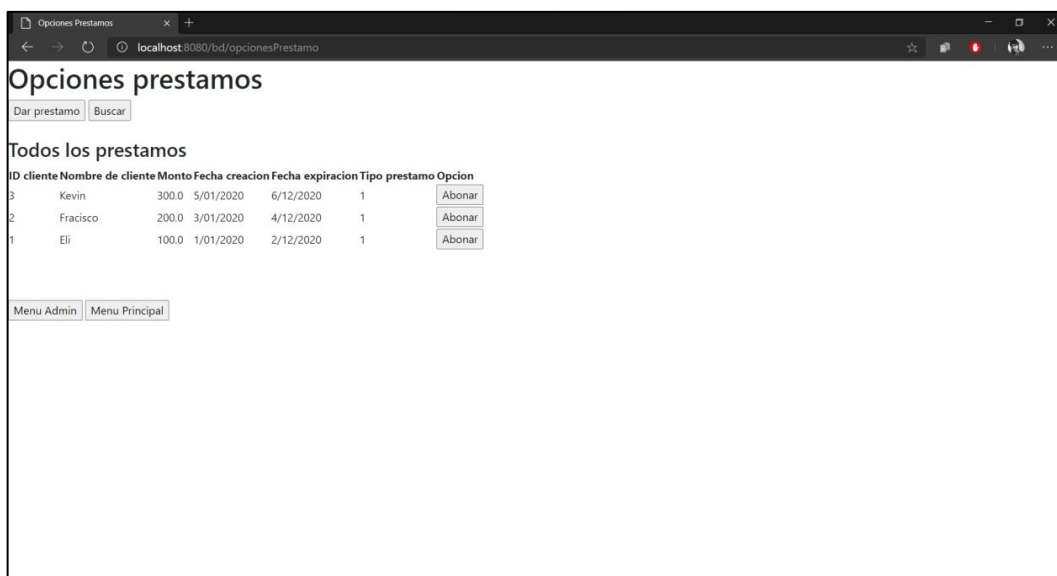
Buttons: Agregar, Opciones Clientes, Menu Admin, Menu Principal

La opción buscar permite realizar **búsquedas** por **id** y **nombre**.

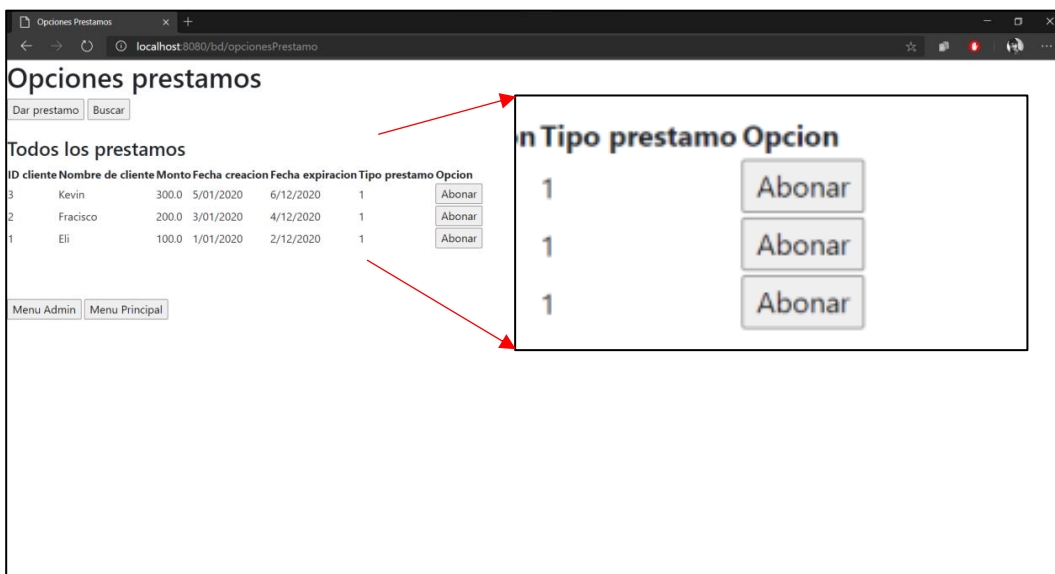


Préstamos.

Una vez que tenemos clientes, podemos asignarles un préstamo en la vista **préstamo**.



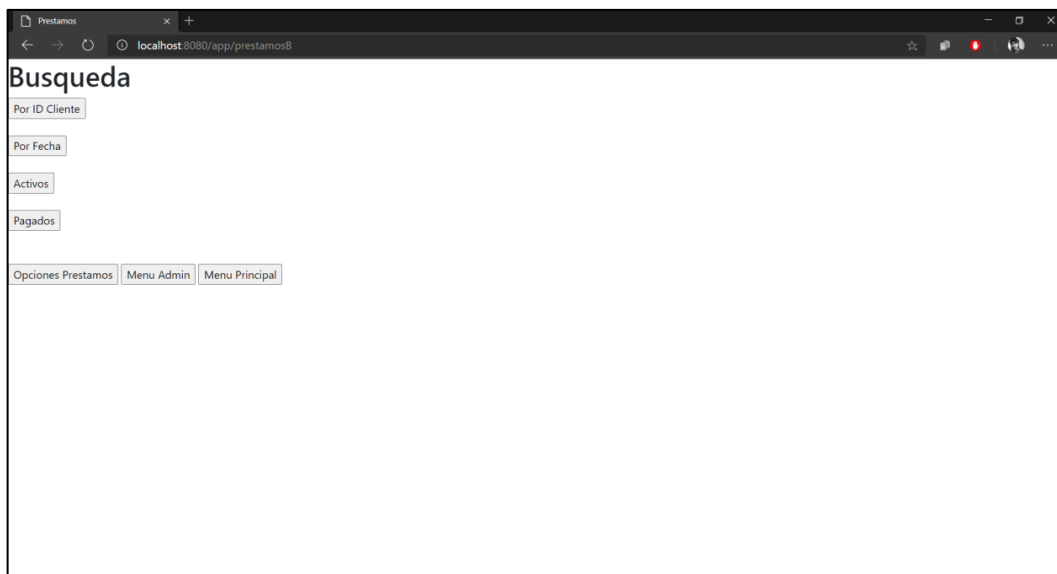
Se muestra una lista completa de los préstamos, así como los datos del cliente con dicho préstamo. Además, da la opción de **abonar** a los préstamos. Se considera como un abono al préstamo realizado en efectivo, por lo que no se actualiza el monto del usuario.



Al dar clic en la opción de **dar préstamo** nos redirigirá a un form que nos pedirá datos.

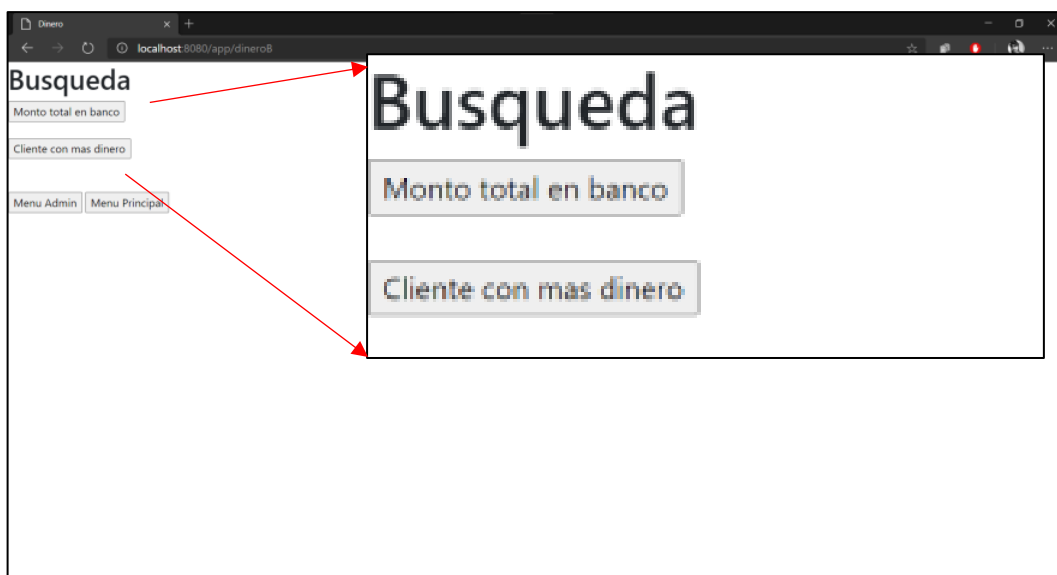


La opción buscar nos permite realizar **búsquedas** por **id** de **cliente**, por rango de **fecha**, por prestamos **activos** y prestamos **pagados**.



Búsquedas especiales.

Al dar clic en esta opción, nos redirigirá a una ventana donde podremos realizar las búsquedas especiales de **monto total en el banco** y **cliente con más dinero**.



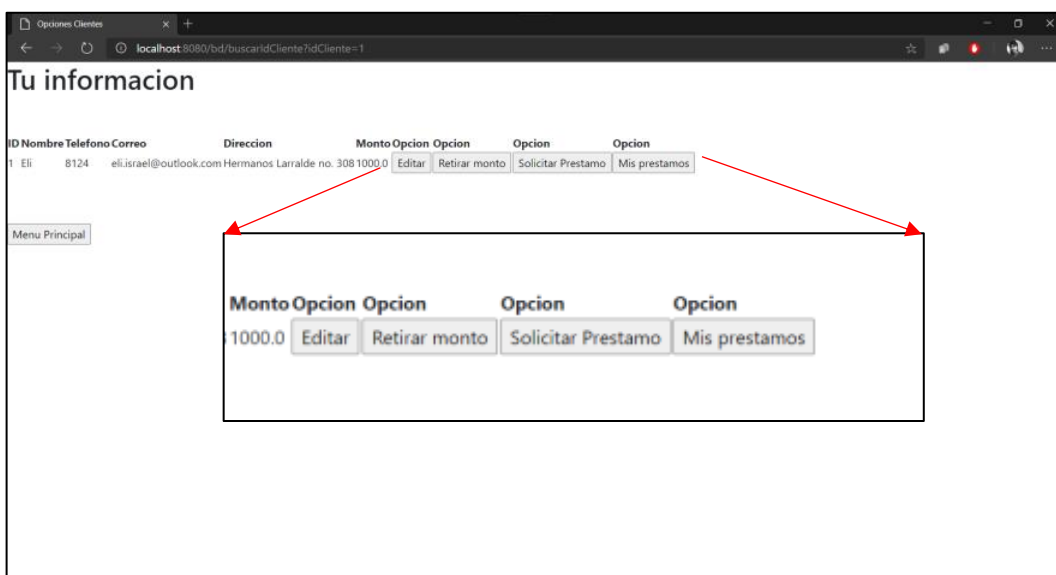
Menú Cliente

Volviendo a los menús principales de la bienvenida, al dar clic en **cliente** nos desplegará una vista que nos pedirá el **id de un cliente particular**.



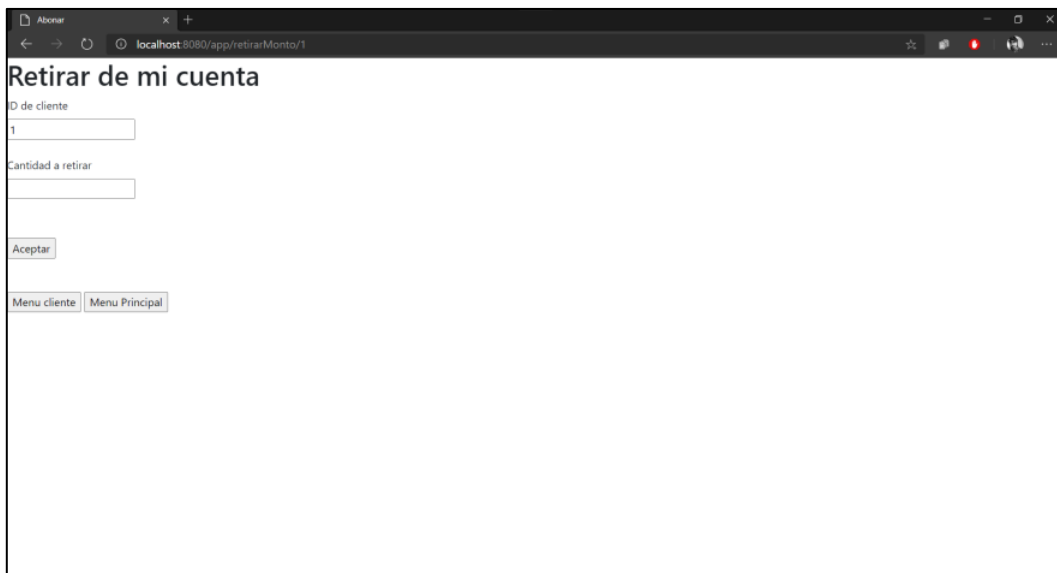
Una vez dentro, nos mostrará nuestra información con las opciones de:

- Editar.
- Retirar monto.
- Solicitar préstamo.
- Mis préstamos.



Retirar monto.

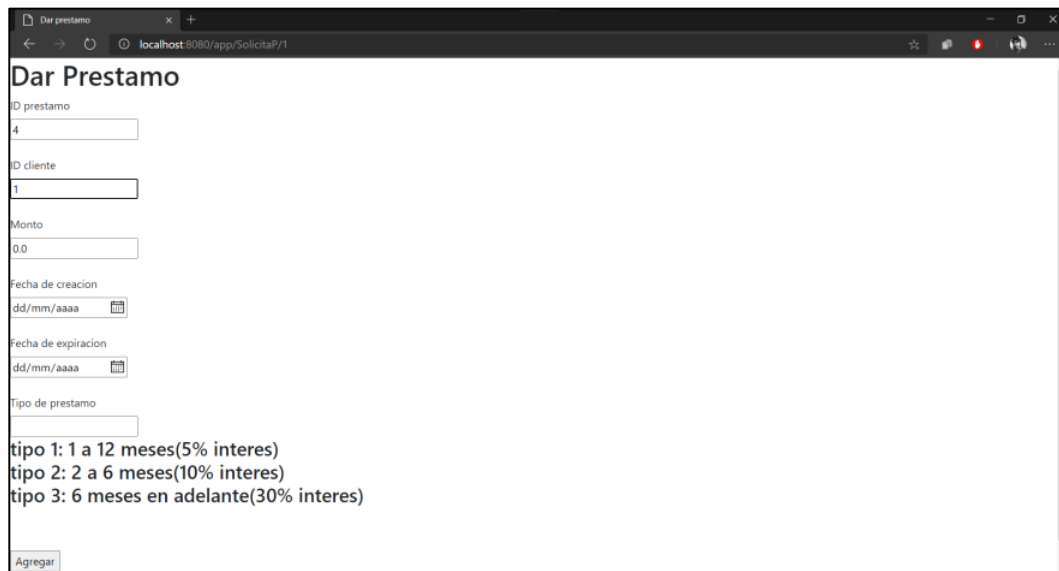
Retirar monto nos permitirá **retirar** una cantidad de dinero de nuestra cuenta, y actualizar los datos de la cuenta.



A browser window showing a web application. The title bar says 'Abonar'. The address bar shows 'localhost:8080/app/retirarMonto/1'. The page title is 'Retirar de mi cuenta'. The form contains the following elements: a label 'ID de cliente' with a text input containing '1'; a label 'Cantidad a retirar' with a text input; an 'Aceptar' button; and two buttons at the bottom: 'Menu cliente' and 'Menu Principal'.

Solicitar préstamo.

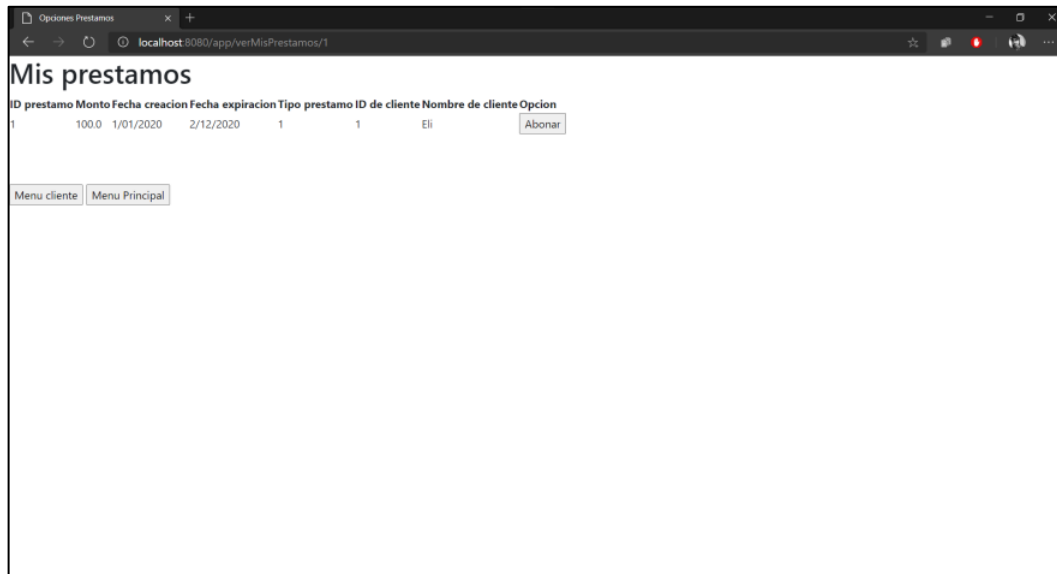
Solicitar **préstamo** aquí nos redirigirá a un **form** que nos pedirá datos. Debido a que ya indicamos nuestro usuario, no será necesario volverlo a colocar.



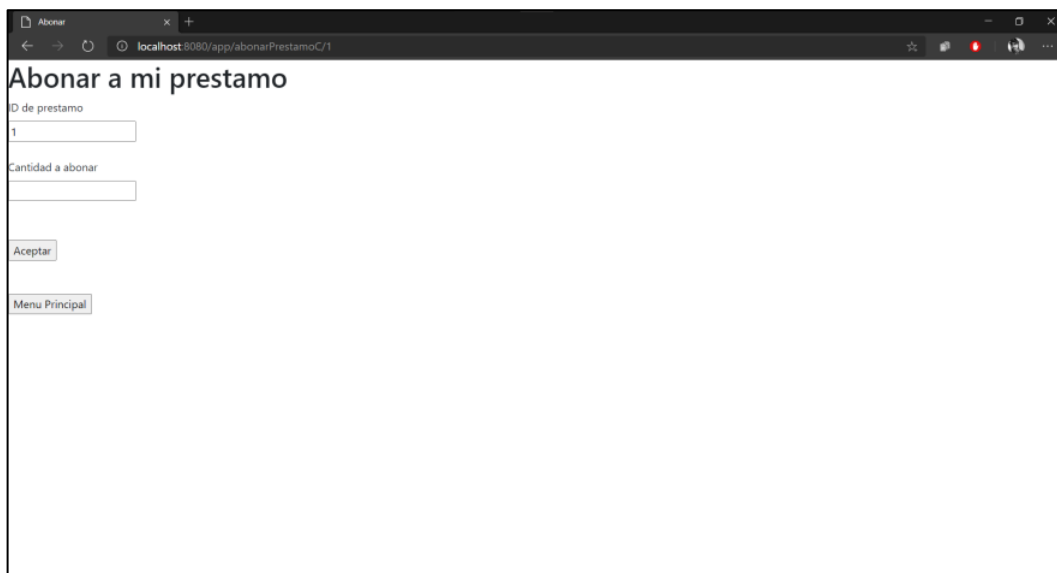
A browser window showing a web application. The title bar says 'Dar prestamo'. The address bar shows 'localhost:8080/app/SolicitaP/1'. The page title is 'Dar Prestamo'. The form contains the following elements: a label 'ID prestamo' with a text input containing '4'; a label 'ID cliente' with a text input containing '1'; a label 'Monto' with a text input containing '0.0'; a label 'Fecha de creacion' with a date input showing 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon; a label 'Fecha de expiracion' with a date input showing 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon; a label 'Tipo de prestamo' with a text input; a list of options: 'tipo 1: 1 a 12 meses(5% interes)', 'tipo 2: 2 a 6 meses(10% interes)', and 'tipo 3: 6 meses en adelante(30% interes)'; and an 'Agregar' button at the bottom.

Mis préstamos.

Al dar clic aquí en **mis préstamos**, nos mostrar una lista de todos los **préstamos** activos que tengamos.



Si damos clic en **abonar**, nos redirigirá a un form que nos pedirá la cantidad a abonar. Una vez realizada la acción, el monto del usuario se actualizará, debido a que se considera que el pago fue directo de la cuenta y no en efectivo.



Comentarios y experiencias del equipo.



Nombre: Eli Israel
Delgado Escarcega

Matricula: 1821213

La realización de este proyecto no fue sencilla, requirió de mucha dedicación y tiempo. Además de reuniones virtuales con mi equipo para ponernos de acuerdo en la manera que trabajaríamos y la distribución de tareas.

Siempre se aprende algo nuevo, y cuando haces proyectos en grupo aún más. Pienso que, a través de la manera de trabajar de cada uno de mis compañeros pude darme cuenta de mis áreas de oportunidad, para mejorarlas. No todas las veces se tiene razón, y hay que saber escuchar opiniones externas, quizá el punto de vista de otra persona es mucho mejor que el tuyo y genera una mayor aportación a la solución del problema.

A través de este tipo de tareas también desarrollamos competencias para la vida, que nos servirán luego en lo profesional. Cuando estemos trabajando en nuestra respectiva área, no vamos a estar solos, si no que trabajaremos junto a un grupo de personas.

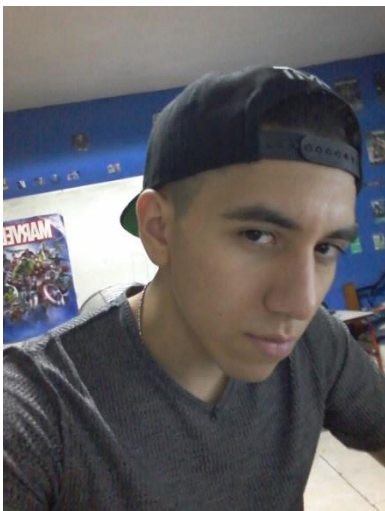


Nombre: Francisco Javier
Martínez Palomar

Matricula: 1937837

Bajo mi punto de vista el proyecto final o producto integrador, en cualquiera que sea la materia es la etapa más interesante del curso. Este proyecto no es la excepción a la hora de hablar de aprendizaje, no solo reafirmamos lo aprendido en clase, sino que también aprendimos a trabajar en equipo y al menos en lo personal, note la importancia de una buena organización de equipo y del trabajo durante el desarrollo de este.

La mejor experiencia que me llevo de este proyecto es la de la organización del trabajo, y que, además, en mi poca experiencia laboral he manejado algunas APIs y me pareció de mucho interés el aprender un poco más a fondo lo que hay detrás de estas.



Este proyecto me hizo tener muchísima más experiencia de la que ya tenía con solo las tareas de la clase, aunque debo decir que las tareas y los parciales que tuvimos me sirvieron mucho de base para poder lograr este proyecto, fue un proyecto tedioso ya que teníamos que tomar en cuenta muchos aspectos y eso fue lo que más tiempo llevaba, pero al final logramos terminar el proyecto y estamos orgullosos del excelente resultado que tuvimos.

Al hacer el proyecto me di cuenta de que es muy estresante que las cosas no te salgan a la primera, pero hay que seguir intentando hasta que salga, este proyecto es una prueba clara de eso para mí.

Nombre: Kevin Alexis
Nájera Abrego

Matricula: 1798194

Conclusión.

Como lo mencionó nuestro compañero Francisco, los proyectos finales son una parte muy importante de los cursos, pues estos se encargan de tomar todo el conocimiento adquirido en el semestre, y condensarlo en un producto integrador que aplica cada aspecto visto en durante las clases.

Veníamos de un saber general de Java y de la programación orientada a objetos, y como se mencionó, este conocimiento se organizó de mucho mejor manera al aprender los principios y patrones de diseño que se usan hoy en día en el área profesional.

Aprender algo como Spring Boot y acceso a bases de datos con tendencias mas actuales como lo es JPA, nos ayuda a estar más actualizados con lo que se está viendo en el mundo laboral. Además de hacer uso de otras cosas que están en nuestras manos como validaciones o mensajes personalizados.

Los exámenes y tareas fueron fundamentales para el entendimiento en este proyecto, pues el conocimiento era mucho, e irlo aplicando de manera paulatina lo hizo más didáctico. Aprendimos más de lo que esperábamos con esta actividad y nos llevamos mucha experiencia con una nueva tecnología. Además, ahora sabemos identificar mejor cuando se están usando diferentes estrategias para resolver problemas.