

## **TÍTULO DEL PROYECTO**

**MARIÑOTECA**

## **NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES**

**Laura Andrea Carrillo Almeida  
Adrián Daniel Ustariz Ortiz  
Erik Sneyder Plata Arias  
Luis Fernando Pérez Salamanca  
Luis Felipe Velandia Llanes**

## **GRUPO**

**U2**

## **DOCENTE**

**Juan Carlos Mariño**

**CAMPUS LANDS  
SALON Sputnik  
RUTA Java  
BUCARAMANGA  
2024**

## 1. SITUACIÓN PROBLEMA

La Biblioteca Mariñoteca enfrenta desafíos significativos en la gestión de su catálogo de libros y en la administración de las actividades relacionadas con los usuarios. Actualmente, el sistema de gestión en uso es obsoleto y carece de funcionalidades modernas que permitan un manejo eficiente y seguro de los procesos de registro, préstamo y devolución de libros. Esto ha dado lugar a varios problemas que afectan tanto a la operativa interna de la biblioteca como a la experiencia de los usuarios.

El sistema actual de la biblioteca se basa en una tecnología que ha quedado desfasada con respecto a los estándares contemporáneos. La falta de automatización en los procesos de registro y seguimiento de los libros resulta en un tiempo considerable invertido en tareas manuales, lo cual no solo incrementa la carga de trabajo del personal, sino que también propicia errores humanos. Estos errores pueden incluir desde la incorrecta entrada de datos hasta la pérdida de información crítica, lo que compromete la integridad del catálogo de la biblioteca.

Además, la experiencia de los usuarios de la Biblioteca Mariñoteca se ve negativamente afectada por la ineficiencia del sistema actual. Los procesos de búsqueda y localización de libros son lentos y poco intuitivos, lo que dificulta a los usuarios encontrar rápidamente el material que necesitan. Esto puede llevar a frustraciones y a una disminución en la satisfacción general de los usuarios con el servicio ofrecido por la biblioteca.

Otro aspecto crítico es la gestión del préstamo y devolución de libros. Sin un sistema moderno y automatizado, es difícil llevar un control preciso de los libros prestados y su fecha de devolución. Esto no solo puede resultar en la acumulación de libros no devueltos a tiempo, sino también en la falta de disponibilidad de ciertos títulos para otros usuarios. La incapacidad de generar recordatorios automáticos para la devolución de libros y el rastreo de materiales en circulación agravan estos problemas, afectando tanto la rotación del inventario como la accesibilidad de los libros para los usuarios.

Además, la seguridad de la información es una preocupación creciente. Un sistema obsoleto puede ser vulnerable a brechas de seguridad y a la pérdida de datos, lo que compromete la privacidad de la información de los usuarios y la integridad del catálogo de la biblioteca. En un contexto donde la protección de datos es primordial, la Biblioteca Mariñoteca necesita un sistema que garantice la seguridad y confidencialidad de la información que maneja.

En resumen, la Biblioteca Mariñoteca enfrenta desafíos significativos debido a un sistema de gestión anticuado que impacta negativamente tanto en la operativa interna como en la experiencia del usuario. La falta de funcionalidades modernas, la ineficiencia en la gestión del préstamo y devolución de libros, y las preocupaciones de seguridad son problemas que

requieren una atención urgente y la implementación de un sistema de gestión actualizado y eficiente. La modernización del sistema es esencial para mejorar la eficiencia operativa, la satisfacción del usuario y la seguridad de la información en la Biblioteca Mariñoteca.

#### **Problemas Identificados:**

1. **Ineficiencia en la Gestión de Libros:** El sistema actual no facilita la administración dinámica del catálogo de libros. Los procesos para añadir nuevos títulos y eliminar registros son lentos y propensos a errores. Esto limita la capacidad de la biblioteca para mantener un inventario actualizado y completo.
2. **Dificultades en el Registro y Préstamo de Libros:** Los procedimientos para registrar nuevos préstamos y devolver libros son manuales y poco ágiles. Esto no sólo ralentiza el servicio, sino que también aumenta el riesgo de errores en la gestión de los préstamos, lo que puede resultar en la pérdida de libros y en la falta de precisión en el seguimiento de los mismos.
3. **Problemas de Seguridad:** La protección de la información de los usuarios y del inventario de libros no está adecuadamente garantizada con el sistema actual. Esto plantea riesgos de seguridad y privacidad que podrían comprometer la integridad de los datos.

## **1.2 Objetivos del Proyecto**

Desarrollar e implementar un sistema de gestión integral CRUD para la Biblioteca Mariñoteca que permite automatizar y optimizar los procesos de registro, préstamo y devolución de libros, así como la administración de datos de usuarios, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, la seguridad de la información y la experiencia del usuario.

#### **Objetivos Específicos:**

- **Automatización y Optimización del Catálogo de Libros:** Implementar un sistema que permita la adición, actualización y eliminación de registros de libros de manera rápida y precisa, asegurando la integridad y la disponibilidad de la información del catálogo.
- **Mejora en los Procesos de Préstamo y Devolución:** Desarrollar un módulo eficiente para el registro de préstamos y devoluciones que reduzca los tiempos de espera y minimice los errores en la gestión de estos procesos.

- **Seguridad y Protección de Datos:** Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información sensible de los usuarios y garantizar la integridad de los datos del catálogo de libros.

### 1.3 Justificación y Alcance

La Biblioteca Mariñoteca enfrenta una serie de desafíos operativos debido a un sistema de gestión de libros y usuarios que se ha vuelto obsoleto y poco eficiente. La necesidad de un sistema actualizado se justifica por las siguientes razones:

1. **Eficiencia Operativa:** El sistema actual presenta ineficiencias significativas en la gestión del catálogo de libros y en los procesos de préstamo y devolución. La automatización de estos procesos mediante un sistema CRUD moderno permitirá una administración más ágil y precisa, reduciendo tiempos de espera y errores humanos, y optimizando el uso de los recursos de la biblioteca.
2. **Experiencia del Usuario:** Un sistema más eficiente proporcionará a los usuarios una experiencia más fluida y satisfactoria. La capacidad de buscar y gestionar libros de manera más sencilla, contribuirá a una mejor interacción con la biblioteca.
3. **Seguridad de la Información:** El sistema actual carece de las medidas adecuadas para proteger la información sensible de los usuarios y del inventario de libros. La implementación de un sistema con características avanzadas de seguridad garantizará la integridad y la confidencialidad de los datos, reduciendo el riesgo de pérdida o mal uso de la información.

#### Alcance:

El alcance del proyecto de modernización del sistema de gestión de la Biblioteca Mariñoteca incluye las siguientes áreas:

#### 1. Desarrollo del Sistema CRUD:

- Crear: Implementar funcionalidades para agregar nuevos libros al catálogo y registrar nuevos usuarios de manera eficiente.
- Leer: Desarrollar módulos que permitan la búsqueda y visualización detallada de información sobre libros y usuarios.
- Actualizar: Facilitar la modificación de datos existentes de libros y usuarios, incluyendo actualizaciones en el estado de los préstamos.
- Eliminar: Incorporar funciones para eliminar registros de libros y usuarios obsoletos o que ya no sean necesarios.

#### 2. Gestión de Préstamos y Devoluciones:

- Desarrollar un sistema automatizado para registrar, seguir y gestionar los préstamos y devoluciones de libros.

### 3. Interfaz de Usuario:

- Crear interfaces intuitivas tanto para los administradores como para los clientes, que faciliten la interacción con el sistema, la realización de búsquedas, y la gestión de operaciones.

### 4. Seguridad y Protección de Datos:

- Implementar medidas de seguridad para proteger la información de los usuarios y los datos del catálogo de libros, incluyendo el control de acceso.

### 5. Capacitación y Soporte:

- Proporcionar capacitación a los administradores y usuarios sobre el uso del nuevo sistema y ofrecer soporte técnico para resolver cualquier problema que pueda surgir durante la transición.

## 2. LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

Identificación de todos los actores

Actores principales o mayores interesados:

- Mariñoteca biblioteca, punto físico

Luego de un exhaustivo análisis realizado por nuestro equipo de programadores y atendiendo también a las peticiones de los administrativos de la Mariñoteca, se ha identificado la necesidad imperiosa de implementar un sistema de biblioteca moderno y eficiente. Este nuevo sistema debe ser capaz de almacenar y gestionar toda la información relacionada con los libros disponibles en la biblioteca, así como mantener un registro detallado y organizado de todos los clientes, sus préstamos, deudas y devoluciones.

La implementación de este sistema es fundamental para modernizar el obsoleto sistema anterior, que ya no cumple con las demandas y expectativas de los usuarios actuales. Al adoptar esta nueva tecnología, la Mariñoteca se beneficiará significativamente tanto a corto como a largo plazo.

A corto plazo, la eficiencia en la gestión de la información mejorará notablemente. Los administrativos podrán acceder y actualizar la información de los libros y clientes de manera rápida y precisa. La digitalización de los registros permitirá una búsqueda más ágil y un procesamiento más rápido de las solicitudes de préstamos y devoluciones. Además, la experiencia del usuario mejorará significativamente, ya que los clientes podrán consultar la disponibilidad de los libros en tiempo real,

facilitando el proceso de reserva y préstamo. Un sistema automatizado reducirá los tiempos de espera y aumentará la satisfacción del usuario.

A largo plazo, la optimización de recursos será evidente. La automatización de tareas repetitivas permitirá que el personal administrativo se enfoque en actividades de mayor valor agregado, como la organización de eventos y programas de fomento a la lectura. Asimismo, la reducción del uso de papel contribuirá a una gestión más sostenible y ecológica. Un mejor control y seguimiento de las actividades de los clientes será posible gracias a un registro detallado de los préstamos, devoluciones y deudas, reduciendo los errores y mejorando la precisión en la gestión de la biblioteca. La implementación de alertas y recordatorios automáticos ayudará a minimizar los retrasos en las devoluciones y a gestionar de manera más efectiva las deudas pendientes.

- **Administrativos de la mariñoteca**

Luego de una reunión con el director de la Mariñoteca, Juan Mariño, se evidenció la necesidad de implementar un sistema mucho más eficiente y eficaz para la gestión de la biblioteca. Juan Mariño expresó su interés en reducir su carga de trabajo actual, aprovechando las numerosas funciones que este nuevo software ofrecerá. No solo mejorará la eficiencia en la realización de tareas, sino que también permitirá a los usuarios interactuar directamente con el sistema, ahorrando así horas de trabajo repetitivo para el personal administrativo.

- **Clientes frecuentes de la mariñoteca**

Los clientes de la mariñoteca expresaron su deseo de poder ahorrarse muchos pasos extras con la administración de la biblioteca, por lo tanto, un sistema que también le dé prioridades a los usuarios y les dé un sentido de pertenencia y exclusividad es importante para estos. Entre lo más importante que manifestaron estos, fue el deseo de poder ellos mismos reservar sus libros y efectuar sus devoluciones, así como también tener acceso a ver libros por categorías, nombres, disponibilidad y ver todos los libros de cierto autor.

### **3. REQUERIMIENTOS**

#### **3.1. Requerimientos Funcionales**

##### **Gestión de Usuarios:**

- **Registro de Usuarios:** El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios mediante la recopilación de información básica, que incluye nombres, apellidos, número de identificación, dirección, número de teléfono móvil y contraseña. Este proceso de registro podrá ser realizado tanto por los administradores de la biblioteca como por los propios usuarios a través de una interfaz amigable.

Para los administradores, habrá una sección específica dentro del sistema que les permitirá registrar nuevos usuarios de manera rápida y eficiente, asegurando que toda la información necesaria se capture de forma precisa. Además, los usuarios tendrán la opción de registrarse ellos mismos, proporcionando su información a través de un apartado dentro del software. Esta dualidad en el registro no solo agiliza el proceso, sino que también mejora la accesibilidad para los usuarios.

Toda la información recopilada durante el proceso de registro se almacenará en una base de datos simulada utilizando un archivo JSON. Este enfoque permite una fácil gestión y actualización de los datos, así como una integración fluida con otras funcionalidades del sistema. La utilización de JSON como formato de almacenamiento garantiza que los datos sean estructurados y accesibles de manera eficiente, facilitando futuras expansiones y actualizaciones del sistema.

- **Eliminación de Usuarios:** El sistema debe permitir a los administradores eliminar usuarios de manera eficiente y segura. Esta funcionalidad garantiza que solo los usuarios activos permanezcan en la base de datos.

Los administradores tendrán acceso a una sección donde podrán buscar usuarios, ver detalles y eliminarlos con una confirmación previa para evitar errores. Esta eliminación se realizará en una base de datos simulada utilizando un archivo JSON, lo que permite una gestión estructurada y eficiente de los datos. La capacidad de eliminar usuarios ayuda a mantener la base de datos actualizada y facilita la gestión de usuarios inactivos.

- **Autenticación de Usuarios:** Los usuarios deben poder iniciar sesión con su número de identificación y contraseña. Al momento en que el usuario se registra o el administrador crea el usuario, a estos se les exige poner su número de identificación y una contraseña, esto con el fin de que luego el usuario pueda entrar al sistema por sí mismo y hacer por su cuenta todas las gestiones que desee realizar.

- **Autenticación de Administradores:** Debido a que solo se cuenta con un administrativo, se debe llevar a cabo un security admin que garantice que nadie que no tenga el usuario del administrador y su respectiva contraseña, se le permita el acceso a las funcionalidad del administrador, si la mariñoteca llegase a necesitar de otro administrador o se va a relegar el puesto a alguien más, se deberá crear un nuevo security para poder velar por la seguridad de toda la información, esta es la razón por la que la opción de crear administradores no se

implementará en la interfaz de los administradores, para poder hacer más seguro el software.

### **Gestión de Libros:**

En este apartado cabe resaltar que tanto administradores como usuarios tendrán acceso a varias gestiones con los libros, muchas veces compartidas y otras veces no, ya que, algunas de las funciones que se implementarán para el administrador, quizás no sean tan relevantes para el cliente/usuario y viceversa.

- **Agregar Libros:** El sistema debe permitir a los administradores registrar nuevos libros proporcionando título, autor, categoría, fecha de publicación y cantidad. Los administradores utilizarán una interfaz dedicada con formularios específicos para cada dato necesario, garantizando precisión y consistencia. Una vez validados, los datos se almacenarán en una base de datos simulada mediante un archivo JSON, facilitando la gestión y actualización del catálogo.
- **Eliminar Libros:** El sistema debe permitir a los administradores eliminar libros de la base de datos, ya sea completamente o reduciendo la cantidad disponible. Esta funcionalidad es esencial para mantener un catálogo preciso y actualizado, reflejando con exactitud la disponibilidad de los libros en la biblioteca. Los administradores tendrán acceso a una sección específica donde podrán buscar y seleccionar libros para su eliminación completa. Esta opción es útil cuando un libro está dañado, perdido o ya no sea relevante para la colección de la biblioteca. Antes de eliminar un libro, el sistema solicitará una confirmación para evitar errores accidentales. Una vez confirmada, toda la información del libro será eliminada de la base de datos simulada, que utiliza un archivo JSON para el almacenamiento. Además de la eliminación completa, el sistema permitirá a los administradores ajustar la cantidad de copias disponibles de un libro. Esta funcionalidad es útil en casos donde algunas copias se pierdan, dañen o se retiren temporalmente. Los administradores podrán modificar el número de copias a través de una interfaz intuitiva, garantizando que la información en el catálogo esté siempre actualizada. Cada ajuste en la cantidad disponible se refleja de inmediato en la base de datos JSON, asegurando precisión en la gestión del inventario.
- **Agregar Copias de Libros:** Los administradores deben poder aumentar la cantidad de copias disponibles de un libro existente. Así como existe la subopción de poder eliminar libros por cantidad deseada, debe existir la opción de poder agregar libros por cantidad deseada, esto anticipando que puedan llegar muchas unidades de libros a la biblioteca y deban registrarse todos de una sola vez, esto agiliza los procesos dentro de la biblioteca.
- **Mostrar Todos los Libros:** El sistema permitirá a los administradores y usuarios visualizar la lista completa de libros. Los administradores tendrán acceso a todos los libros, incluyendo aquellos no disponibles, lo que les permitirá mantener un inventario detallado y actualizado.



Podrán utilizar filtros y opciones de búsqueda para gestionar eficientemente el catálogo. **Esta funcionalidad es únicamente para los administradores.**

- **Mostrar Libros por Género y Autor:** El sistema permitirá tanto a administradores como a usuarios buscar y visualizar libros filtrados por género y autor. Los administradores podrán utilizar una interfaz avanzada para aplicar filtros detallados y gestionar el catálogo de manera eficiente. Esto facilitará el seguimiento de colecciones y la adquisición de nuevos títulos. Los usuarios tendrán una interfaz más sencilla para seleccionar géneros o autores y ver una lista de libros relacionados. Esto mejorará la búsqueda de títulos específicos y la exploración de nuevas lecturas.

### **Reserva y Devolución de Libros:**

Este apartado es única y exclusivamente para los usuarios, ya que estos serán los encargados de que manualmente puedan reservar los libros de su preferencia y también serán los encargados de volver a la mariñoteca y ejecutar su respectiva devolución.

- **Reservar Libros:** El sistema permitirá a los usuarios reservar libros disponibles a través de una interfaz sencilla. Al reservar un libro, el sistema reducirá automáticamente la cantidad disponible. Si el libro tiene solo una copia, se marcará como no disponible ("false") y no podrá ser reservado por otros hasta que sea devuelto. Los usuarios recibirán una confirmación de la reserva y podrán ver el estado de sus reservas en su perfil. Si un libro reservado es devuelto, su disponibilidad se actualizará y el libro volverá a estar disponible para otros usuarios. Además, los usuarios tendrán la opción de cancelar reservas si ya no necesitan el libro, permitiendo que otros lo reserven o lo presten.
- **Devolución de Libros:** El sistema permitirá a los usuarios devolver los libros prestados y actualizará automáticamente la disponibilidad del inventario. Al registrar la devolución, el sistema incrementará la cantidad de copias disponibles y cambiará el estado del libro a disponible ("True"). Si el libro estaba reservado por otro usuario, se notificará que el libro está listo para ser recogido. La devolución también se registrará en el perfil del usuario sin penalidades, ya que no se cobran multas.

## **3.2. Requerimientos No Funcionales**

### **Diseño e Interfaz de Usuario:**

- **Interfaz Intuitiva:** El sistema debe tener una interfaz clara y fácil de usar para administradores y usuarios. Para los administradores, la interfaz debe permitir una gestión eficiente del inventario, reservas y devoluciones, con menús organizados y formularios bien etiquetados. Para los usuarios, la búsqueda, reserva y devolución de libros deben ser simples, con opciones de filtrado claras y una navegación intuitiva. La interfaz debe ser consistente, con elementos visuales fáciles de identificar y adaptable a diferentes

dispositivos, asegurando una experiencia fluida y accesible para todos. Esto teniendo en cuenta las limitaciones que brinda la consola de Python.

- **Claridad en los Mensajes:** Todos los mensajes y prompts del sistema deben ser claros y proporcionar suficiente información para guiar a los usuarios en sus acciones. Cada mensaje debe presentarse en color azul para destacar su importancia y asegurar que los usuarios lo noten fácilmente. La implementación debe incluir funciones de “time.sleep” en la consola de Python para garantizar que los mensajes permanezcan visibles el tiempo necesario para su lectura antes de pasar al siguiente paso. Además, el sistema debe incorporar una función que permita a los usuarios continuar al siguiente paso al presionar una tecla, asegurando así una interacción fluida y controlada. Esto ayuda a mantener la claridad en el proceso y facilita una navegación efectiva y comprensible para todos los usuarios.

#### **Rendimiento y Escalabilidad:**

- **Tiempo de Respuesta:** El sistema debe ser capaz de manejar solicitudes de múltiples usuarios sin demoras significativas.
- **Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de escalar para manejar un número creciente de usuarios y libros sin degradación del rendimiento.

#### **Seguridad:**

- **Protección de Datos:** La información de los usuarios, incluyendo las contraseñas, debe estar adecuadamente protegida. También debe estar totalmente restringido por parte de terceros al puesto de administrador, por lo mismo y tanto se hará un apartado especial en el json para que se tenga la información de inicio de sesión de administradores totalmente a salvo.
- **Control de Acceso:** Las funciones críticas del sistema deben estar protegidas y accesibles solo para el administrador.

#### **Mantenimiento y Actualización:**

- **Documentación Clara:** El código del sistema debe estar bien documentado para facilitar su mantenimiento y futuras actualizaciones. Esto incluye el uso de comentarios claros que expliquen el propósito y funcionamiento de funciones, clases y módulos. Los comentarios deben ser concisos y proporcionar información sobre la lógica del código, decisiones de diseño y posibles limitaciones.
- **Gestión de Errores:** El sistema debe manejar adecuadamente los errores y proporcionar mensajes de error útiles para los usuarios. Es fundamental implementar un manejo de excepciones robusto, utilizando bloques “try-except” (o mecanismos similares) para capturar y gestionar errores que puedan surgir durante la ejecución del sistema. Los mensajes de

error deben ser claros y específicos, ofreciendo información relevante que permita a los usuarios entender el problema y tomar acciones adecuadas. Además, la documentación del sistema debe incluir un archivo README que detalle la solución de bugs y otros problemas relacionados. Este archivo debe contener una sección dedicada a los errores conocidos, soluciones propuestas y pasos para resolver problemas comunes. Los comentarios en el README deben actualizarse regularmente para reflejar los cambios y mejoras en el sistema, proporcionando una guía útil para los desarrolladores y administradores que necesiten resolver problemas o realizar mantenimiento.

## DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES PRINCIPALES

**Leer datos biblioteca():** La función “leer\_datos\_biblioteca” es responsable de leer los datos de la biblioteca desde un archivo JSON. Esta función accede al archivo JSON donde se almacenan los datos de libros, usuarios y otros elementos relevantes del sistema.

**guardar datos biblioteca(data):** Guarda los datos actualizados de la biblioteca en un archivo JSON. La dinamica mas comun es la de cargar primero los datos al inicio de cada funcion para posteriormente guardar los datos y dejar actualizado el json.

**clear():** Limpia la consola.

**wait\_for\_keypress():** Espera hasta que el usuario presione una tecla para continuar, para crearla se importó la libreria datetime de python.

**generador ID(data):** Genera un nuevo ID para un libro basándose en el último ID usado.

**main\_principal\_ingreso():** Función principal para manejar el ingreso de usuarios y administradores. Este es el mundo principal que conduce a las ramas de usuarios registrados, registrar usuarios manualmente, el apartado del administrador y la opcion de salir del software.

**security\_admin():** Maneja la autenticación del administrador, tomando como referencia el username y la password designadas previamente para el administrador.

**security\_cliente():** Maneja la autenticación de clientes, esta seguridad es verificada y corroborada por medio de la identificacion y la contraseña del cliente previamente registrado.

**main\_admin\_biblioteca():** Menú principal para las operaciones del administrador.

**registrar\_usuario():** Registra nuevos usuarios en el archivo JSON.

**eliminar\_usuario():** Elimina usuarios existentes del archivo JSON.

**agregar\_libro():** Agrega nuevos libros a la biblioteca, asignandoles un id generado por la funcion `generador_ID()`.

**eliminar\_libro():** Elimina libros existentes de la biblioteca, estos se eliminan usando el id previamente asignado al momento de agregar.

**mostrar\_todos(), mostrar\_genero(), mostrar\_autor(), mostrar\_disponibles(), clientes\_con\_libros(), reservar\_manualmente(), devolver\_libro():** Funciones auxiliares para mostrar libros y gestionar reservas y devoluciones. Estas funciones no requieren de que se este guardando datos, sin embargo si se requiere que se carguen los datos correctamente para la correcta lectura de la informacion del archivo JSON

#### 4. HISTORIAS DE USUARIO CON CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

HISTORIA DE USUARIO 1			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU1	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Crear y Añadir nuevos libros		
Descripción			
Como administrador quiero poder añadir libros a la biblioteca para tener un registro completo y actualizado de libros disponibles.			
Funcionalidad			
Permitir al administrador agregar nuevos libros a la biblioteca con los siguientes campos: ID (automático), título, autor, categoría, fecha de publicación, cantidad y generar automáticamente un ID al libro ingresado.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe permitir ingresar información en el campo título.		

	<div>2. El sistema debe permitir ingresar información en el campo autor.</div> <div>3. El sistema debe permitir ingresar información en el campo categoría.</div> <div>4. El sistema debe permitir ingresar información en el campo fecha de publicación.</div> <div>5. El sistema debe generar automáticamente un ID para cada libro ingresado.</div>		
Restricciones			
Se debe generar un único número de ID para cada libro.			
HISTORIA DE USUARIO 2			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU2	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Eliminar libro		
Descripción			
Como administrador quiero poder eliminar libros.			
Funcionalidad			
Permitir a los administradores eliminar libros ingresando el ID del libro a eliminar,			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe permitir al administrador eliminar un libro por su ID.		
Restricciones			
Solo los administradores con credenciales válidas pueden acceder a la función.			
HISTORIA DE USUARIO 3			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU3	Actor	Administrador y Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Crear usuario		
Descripción			
Como usuario y administrador quiero poder ingresar datos para un acceso a la biblioteca para reservar libros.			
Funcionalidad			
Permitir al usuario y al administrador registrar los datos de una persona para reservar libros con los siguientes campos: Nombres, Apellidos, N° Identificación, Dirección, Teléfono y Contraseña.			
Criterios de aceptación	<div>1. El administrador y usuario puede agregar el nombre completo en el campo Nombres:</div> <div>2. El administrador y usuario puede agregar los Apellidos completos en el campo Apellidos:</div> <div>3. El administrador y usuario puede agregar el número de identificación en el campo documento de identificación.</div> <div>4. El administrador y usuario puede agregar la dirección en el campo Dirección.</div> <div>5. El administrador y usuario puede agregar el teléfono en el campo Teléfono Móvil.</div> <div>6. El administrador y usuario puede agregar un password en el campo password.</div>		

<b>Restricciones</b>			
Todos los campos son necesarios para la correcta creación de un usuario.			
<b>HISTORIA DE USUARIO 4</b>			
<b>Prioridad: Alta</b>			
<b>CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:</b>	E1-HU4	<b>Actor</b>	Administrador
<b>NOMBRE DEL REQUERIMIENTO</b>	Eliminar usuario		
<b>Descripción</b>			
Como administrador quiero poder eliminar Usuario			
<b>Funcionalidad</b>			
Permitir a los administradores eliminar usuarios ingresando el número de identificación.			
<b>Criterios de aceptación</b>	1. El sistema debe permitir al administrador eliminar un usuario por su Número de Identificación		
<b>Restricciones</b>			
Solo los administradores con credenciales válidas pueden eliminar usuarios del sistema			

HISTORIA DE USUARIO 5			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU5	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Añadir copias de un libro		
Descripción			
Como administrador quiero poder añadir copias de un libro.			
Funcionalidad			
Permitir a los administradores añadir a la base de datos copias de un libro ingresando su ID.			
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"><li>El sistema debe permitir al administrador añadir copias de un libro por ID.</li></ul>		
Restricciones			
Solo los administradores con credenciales válidas pueden añadir copias de una libró al sistema.			

HISTORIA DE USUARIO 6			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU6	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Reservar y Devolver libros		
Descripción			
Como usuario quiero poder hacer una reserva de un libro y poder realizar la devolución de los libros que estén en mi reserva			
Funcionalidad			
Permitir a los usuarios añadir libros a la reserva y devolverlos ingresando en ambos casos el nombre del libro.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe permitir al usuario añadir libros a la reserva ingresando el nombre del libro a reservar 2. El sistema debe permitir al usuario devolver libros a la biblioteca ingresando el nombre del libro a reservar		
Restricciones			
Solo los usuarios con credenciales válidas pueden hacer reserva y de igual forma hacer la respectiva devolución.			

HISTORIA DE USUARIO 7			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU7	Actor	Administrador y Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Mostrar libros		
Descripción			
Como usuario quiero poder ver los libros en el sistema.			
Funcionalidad			
Permitir a los usuarios buscar y mostrar libros por titulo, autor, categoria, disponibilidad y listar los resultados.			
Criterios de aceptación	1. El sistema debe permitir al usuario mostrar libros ingresando el nombre del título. 2. El sistema debe permitir al usuario mostrar libros		

	ingresando el nombre del autor. 3. El sistema debe permitir al usuario mostrar libros ingresando el nombre de la categoría. 4. El sistema debe permitir al usuario mostrar libros por disponibilidad.
<b>Restricciones</b>	
Solo los usuarios con credenciales válidas pueden hacer reserva y de igual forma hacer la respectiva devolución.	

HISTORIA DE USUARIO 8			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU8	Actor	Administrador
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Mostrar Clientes con libros reservados		
Descripción			
Como administrador quiero poder hacer una consulta de qué usuarios tienen libros reservados.			
Funcionalidad			
Permitir al administrador consultar qué usuarios tiene reservas de libros, mostrar su número de identificación, nombres, apellidos, dirección, teléfono y los libros que tiene reservados..			
Criterios de aceptación	<div>1. El sistema debe permitir al administrador visualizar en lista los usuarios que tienen libros en reserva.</div> <div>2. El sistema debe mostrar el documento de identidad del cliente.</div> <div>3. El sistema debe mostrar los nombres del cliente.</div> <div>4. El sistema debe mostrar los apellidos del cliente.</div> <div>5. El sistema debe mostrar la dirección del cliente.</div> <div>6. El sistema debe mostrar el teléfono del cliente.</div> <div>7. El sistema debe mostrar la lista de libros que tiene reservado el cliente.</div>		
Restricciones			
Solo los administradores con credenciales válidas pueden hacer esta consulta en el sistema.			

HISTORIA DE USUARIO 9			
Prioridad: Alta			
CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:	E1-HU9	Actor	Usuario
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO	Mirar mis libros reservados		
Descripción			



Como usuario quiero poder hacer una consulta de qué libros reservados tengo .	
<b>Funcionalidad</b>	
Permitir al usuario consultar qué libros en reserva tiene, mostrar el nombre del libro	
<b>Criterios de aceptación</b>	1. El sistema debe permitir al usuario consultar qué libros tiene en reserva.
<b>Restricciones</b>	
Solo los usuarios con credenciales válidas pueden hacer esta consulta en el sistema.	

## 5. METODOLOGÍA

El desarrollo del proyecto para la Biblioteca Mariñoteca se basa en la metodología ágil de Kanban, que permite un enfoque integral en la gestión del proyecto. Este método promueve la transparencia en la realización de las actividades asignadas al equipo de desarrollo, facilitando la visualización de los avances y las tareas completadas. Así, se logra una comprensión clara de las entregas realizadas a los usuarios y los servicios ofrecidos. Además, Kanban permite adaptarse a nuevos y posibles requerimientos, ajustando los tiempos y las entregas de valor para cumplir con las expectativas de los usuarios, satisfacer sus necesidades y enfrentar cualquier desafío o imprevisto.

### Roles:

1. **Product Owner (Luis Salamanca):** Responsable de definir y priorizar los requerimientos.

### Misión:

- **Definición de requisitos:** Analiza y establece los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto basándose siempre en las necesidades del cliente.
- **Toma de Decisiones:** Realiza decisiones rápidas y efectivas sobre la dirección del proyecto, priorizando el valor y la viabilidad.
- **Aceptación de Incrementos:** Revisa y aprueba los incrementos del Sprint, asegurándose de que cumplan con los criterios de aceptación y las restricciones establecidas.
- **Comunicación con Stakeholders:** Representa los intereses de los stakeholders y se asegura de que el equipo de desarrollo comprenda claramente los requisitos y expectativas del proyecto.

- **Creación y Gestión del Product Backlog:** Ordena los requisitos del usuario y las historias de usuario según su importancia y valor para los entregables, asegurando que el trabajo se enfoque en satisfacer al cliente.

2. **Scrum Master (Adrián Ortiz):** Responsable de facilitar el proceso Scrum y eliminar impedimentos.

**Misión:**

- **Remoción de Impedimentos:** Detecta y elimina cualquier obstáculo que pueda impactar el progreso del equipo.

- **Facilitador del Proceso:** Se asegura de que el equipo siga correctamente las prácticas de Scrum.

- **Soporte al Equipo:** Proporciona apoyo y coaching al equipo para mejorar continuamente sus prácticas y rendimiento.

- **Coordinación de Reuniones:** Organiza y facilita reuniones diarias (daily stand-ups), revisiones de sprint (sprint reviews) y retrospectivas.

3. **Equipo de Desarrollo (Luis Velandia, Laura Carrillo, Erik Plata):** Responsable de implementar y entregar las funcionalidades acordadas en cada sprint.

**Misión:**

- Pruebas y Validación:** Llevan a cabo pruebas unitarias e integradas para garantizar que las funcionalidades desarrolladas se implementen correctamente.

- Colaboración en Equipo:** Colaboran estrechamente con el Scrum Master y el Product Owner, participando activamente en todas las reuniones de Scrum.

- Implementación de Funcionalidades:** Desarrollan el código del sistema para el proyecto, asegurándose de que cumpla con los criterios de aceptación.

- Resolución de Problemas:** Identifican y solucionan problemas técnicos, asegurando que el desarrollo del proyecto continúe sin contratiempos.

### **Ciclos de Trabajo:**

1. **Sprint Planning:** Planificación del trabajo a realizar en el sprint.
2. **Daily Scrum:** Reuniones diarias para revisar el progreso y coordinar el trabajo.
3. **Sprint Review:** Revisión del trabajo completado al final de cada sprint.
4. **Sprint Retrospective:** Reflexión sobre el sprint para identificar mejoras en el proceso.

## **6. EVIDENCIA DE PLANTEAMIENTO DE PLATAFORMA DE TRABAJO**

Se utilizará una plataforma de gestión de proyectos, en este caso, Jira, con el propósito general de gestionar las historias de usuario, tareas y seguimiento del progreso del equipo. Jira es una herramienta poderosa y versátil que permite organizar y priorizar el trabajo de manera eficiente. A través de su interfaz intuitiva y personalizable, el equipo de desarrollo de la Biblioteca Mariñoteca podrá crear y gestionar historias de usuario que reflejen las necesidades y requerimientos específicos del proyecto.

Para asegurar una comprensión completa de cómo se configuró y utilizó Jira en el proyecto de la Biblioteca Mariñoteca, se incluirán capturas de pantalla y descripciones detalladas en la documentación. Estas capturas mostrarán la configuración inicial del proyecto, incluyendo la creación de historias de usuario, la asignación de tareas y la configuración del tablero Kanban. Las descripciones detalladas explicarán los pasos seguidos para configurar cada aspecto del proyecto en Jira, proporcionando una guía clara y completa para cualquier persona que desee replicar o entender el proceso.

El Scrum Master a cargo dirigirá la asignación de tareas para cada épica y los tiempos de entrega para los integrantes del equipo Scrum (grupo de desarrollo). Se realizarán reuniones diarias (Daily Standup) para verificar, asignar y validar tareas. Durante estas reuniones, se considerarán las problemáticas o limitaciones que enfrenten los miembros del equipo en sus actividades asignadas, buscando soluciones rápidas para asegurar la continuidad del desarrollo del Sprint.

Dentro del marco de trabajo Scrum, las actividades se llevarán a cabo según el Backlog establecido, generando un Backlog Sprint para cada entrega de valor. Las entregas de cada Sprint se priorizarán para maximizar el valor al cliente. El equipo se auto-organiza para cumplir las tareas del Sprint, fomentando la colaboración entre sus miembros.

Tablero MARINOTECA

Q

Buscar

LS

EA

D

LL

Borrar filtros

POR HACER 1 DE 1

modificacion de documentos

☒ MARINO1234-16

EA

+ Crear incidencia

EN CURSO 6 DE 6

BASE DE DATOS

☒ MARINO1234-1

EA

ELIMINAR LIBRO

☒ MARINO1234-6

AGREGAR LIBRO

☒ MARINO1234-5

AGREGAR USUARIO

☒ MARINO1234-3

EA

ELIMINAR USUARIO

☒ MARINO1234-4

D

MODIFICAR CANTIDADES

☒ MARINO1234-7

LISTO 8 DE 8

✓

INGRESO CON SEGURIDAD

☒ MARINO1234-2

✓

EA

MOSTRAR LIBROS POR GENERO

☒ MARINO1234-9

✓

LL

MOSTRAR LIBROS POR AUTOR

☒ MARINO1234-10

✓

LL

MOSTRAR CLIENTES CON LIBROS EN USO

☒ MARINO1234-12

✓

D

RESERVAR LIBRO

☒ MARINO1234-13

✓

D

BUSCAR LIBRO

☒ MARINO1234-15

✓

DEVOLUCION DE LIBRO

☒ MARINO1234-14

✓

D

MOSTRAR TODOS LOS LIBROS

☒ MARINO1234-8

✓

LL

# Tablero MARINOTECA

LS

EA

D

LL

Borrar filtros

POR HACER	EN CURSO 1 DE 1	LISTO 14 DE 14
<div>+ Crear incidencia</div>	<div>modificacion de documentos</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-16</div> <div>+ Crear incidencia</div>	<div>BASE DE DATOS</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-1</div> <div>RESERVAR LIBRO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-13</div> <div>DEVOLUCION DE LIBRO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-14</div> <div>AGREGAR USUARIO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-3</div> <div>MODIFICAR CANTIDADES</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-7</div> <div>ELIMINAR USUARIO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-4</div> <div>AGREGAR LIBRO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-5</div> <div>BUSCAR LIBRO</div> <div><div><input checked="" type="checkbox"/></div> MARINO1234-15</div> <div>ELIMINAR LIBRO</div>

# Tablero MARINOTECA



Borrar filtros

POR HACER	EN CURSO 1 DE 1	LISTO 14 DE 14 <span>✓</span>
		<div>BUSCAR LIBRO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-15 <span>✓</span> </div>
		<div>ELIMINAR LIBRO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-6 <span>✓</span> </div>
		<div>INGRESO CON SEGURIDAD</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-2 <span>✓</span> <div>EA</div></div>
		<div>MOSTRAR LIBROS POR GENERO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-9 <span>✓</span> <div>LL</div></div>
		<div>MOSTRAR LIBROS POR AUTOR</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-10 <span>✓</span> <div>LL</div></div>
		<div>MOSTRAR CLIENTES CON LIBROS EN USO</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-12 <span>✓</span> <div>D</div></div>
		<div>MOSTRAR TODOS LOS LIBROS</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> MARINO1234-8 <span>✓</span> <div>LL</div></div>

Link al Kanban:

<https://marinoteca1a.atlassian.net/jira/software/projects/MARINO1234/boards/2?assignee=712020%3A10c6a753-7616-4e59-b1da-05b3d4d5543e%2C712020%3Ab3bd3f1e-b334-4e6a-a8d1-f1d8d55548fa%2C640089e54d5e4b44e231f0c4%2C712020%3Ae63ef9a0-49b5-4573-8629-86a2e925b640%2C712020%3Afc7298-5f4c-4a2f-bcc4-c8c850707d82>

## Fases del proyecto

- **Fase de planificación:**
  - Definición de objetivos
  - Identificación de requisitos
  - Asignación de tareas
  - Ordenamiento de prioridades
- **Fase de diseño:**
  - Arquitectura visual del programa
  - Diseño de la interfaz
  - Verificación de nueva base de datos
- **Fase de desarrollo:**
  - Elaboración de código
  - Implementación de funciones
  - Integración de las tareas asignadas
  - Pruebas de integración

## Evidencias de planeación de funciones en Jira:

Funciones del proyecto planeadas desde el Kanban de la plataforma Jira, cada aporte viene de uno de los miembros del equipo scrum

### Función Modificar Cantidades:

## MODIFICAR CANTIDADES

 Adjuntar

 Añadir una incidencia secundaria

 Vincular incidencia



Crear 

### Descripción

Crear Funcion para adicionar copias de un libro

### Actividad

Mostrar:

Todo

Comentarios

Historial

Más recientes primero 

LS

Añadir un comentario...

Consejo de expertos: pulsa  para comentar



Laura Carrillo anteayer

Se crea funcion para adicionar copias de un libro por ID, muestra la iformacion del mismo.

Editar · Eliminar ·





## Función agregar libro:

### AGREGAR LIBRO

 Adjuntar  Añadir una incidencia secundaria  Vincular incidencia   Crear 

#### Descripción

Se debe crear una función para agregar libros a la base de datos con la siguiente estructura:

id:

-titulo

-autor-categoria

-fecha de publicacion

-cantidad

-disponibilidad

con validaciones y excepciones

#### Actividad

Mostrar:   

Más recientes primero 

LS

Añadir un comentario...

Consejo de expertos: pulsa  para comentar



Laura Carrillo anteayer

Se crea función con los atributos determinados, se hacen pruebas de funcionalidad y todo sale OK.

Editar · Eliminar · 

## Función eliminar libro:

## ELIMINAR LIBRO

 Adjuntar  Añadir una incidencia secundaria  Vincular incidencia  Crear 

### Descripción

Función para eliminar libros

### Actividad

Mostrar: **Todo** **Comentarios** Historial

Más recientes primero 



Consejo de expertos: pulsa  para comentar

 Laura Carrillo anteayer 

Se crea e integra funcion para eliminar libros, por cantidades especificas o en su totalidad.  
Se hacen pruebas exitosas.

Editar · Eliminar · 

## Función Mostrar libros por género:

## MOSTRAR LIBROS POR GENERO

 Adjuntar  Añadir una incidencia secundaria  Vincular incidencia  Crear 




### Descripción

esta función debe mostrar en forma de lista descendente sin importar el orden alfabético los libros de la marionoteca sin importar la cantidad que halla o si están disponibles o no Agrupados por Categorías

Esta Función muestra la totalidad de los libros registrados en el json del proyecto y debe mostrar los libros nuevos que se vallan agregando a la Marionoteca de acuerdo a la categoria que tenga asignada

**Mostrar libros por autor:**

## MOSTRAR LIBROS POR AUTOR

 Adjuntar  Añadir una incidencia secundaria  Vincular incidencia   Crear 

### Descripción

esta funcion Muestra el resultado de la busqueda de un autor y devuelve los libros que tiene la marinoteca del mismo autor

**Función mostrar todos los libros:**

**Evidencia de socialización de trabajo continuo:**

**Reunión Microsoft Teams:**

<https://drive.google.com/file/d/19JAxlUb41o-vZnrnl9U8mtrbJ6fOD4Vv/view>

**Evidencias fotográficas:**

**Reuniones virtuales:**

## MOSTRAR TODOS LOS LIBROS

[Adjuntar](#)[Añadir una incidencia secundaria](#)[Vincular incidencia](#)[Crear](#)

### Descripción

## Función de mostrar todos los libros de la MARINOTECA

esta función debe mostrar en forma de lista descendente sin importar el orden alfabético los libros de la marinoteca sin importar la cantidad que halla o si están disponibles o no

Esta Función muestra la totalidad de los libros registrados en el json del proyecto y debera mostrar los libros nuevos que se vallan agregando a la Marinoteca

### Actividad

Mostrar: [Todo](#) [Comentarios](#) [Historial](#)

Más recientes primero

LS

Consejo de expertos: pulsa **M** para comentar

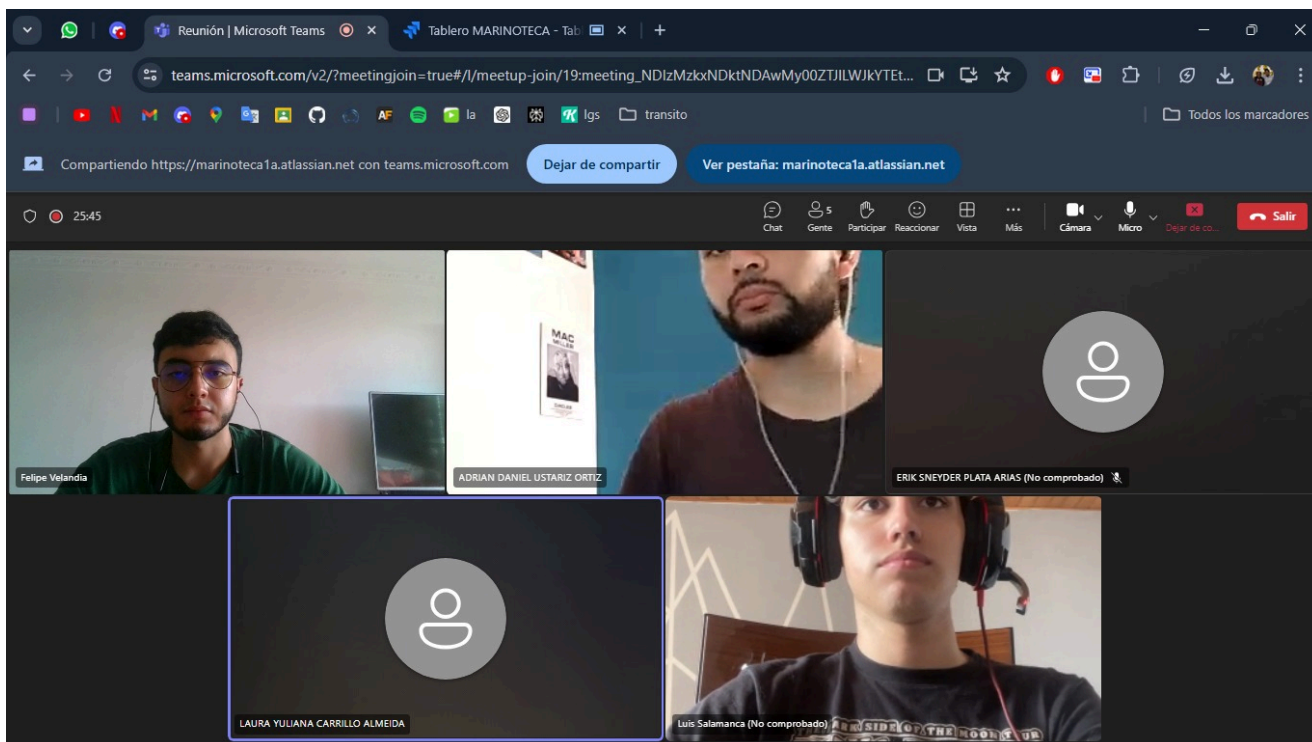
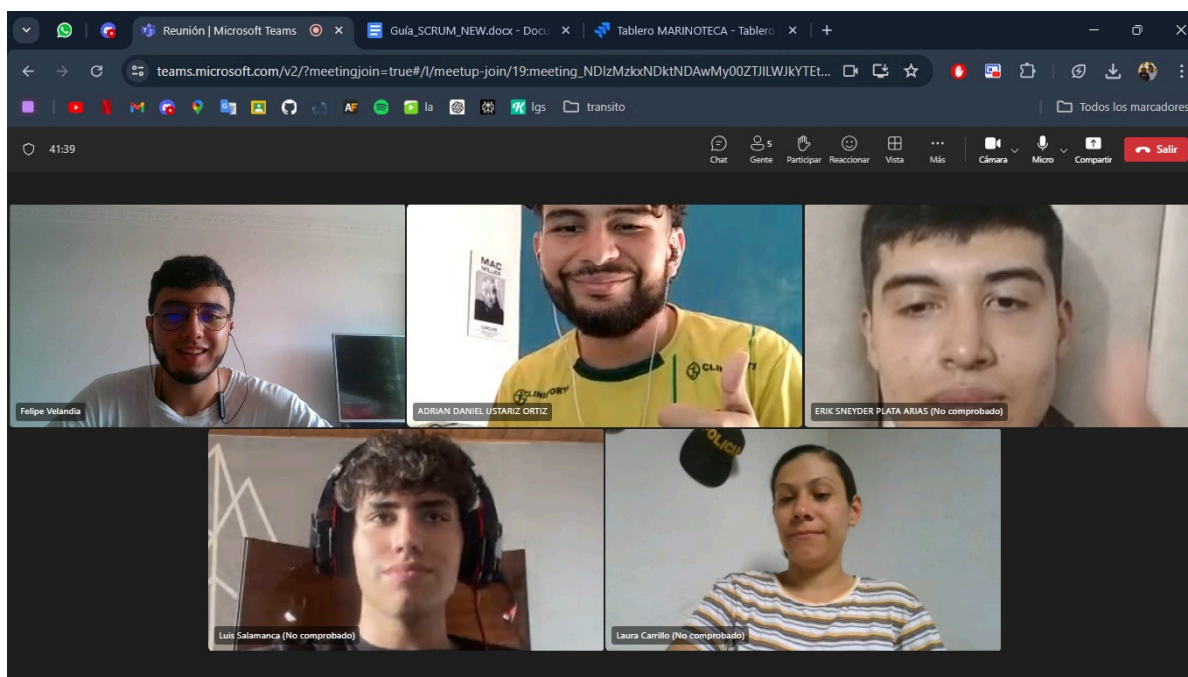
LL

Luis Felipe Velandia Llanes hace 22 horas

funcion desde la linea 484 hasta 507

Editar · Eliminar ·

## Reuniones Virtuales:



Inicio de la planeación:





Producto final:

Inicio:

```

MARINOTECA

Estas a punto de introducirte en el mundo de los libros.

¿Quieres reservar libros? REGISTRATE YA...

1. ¿Ya estas registrado?(INGRESAR)
2. Registrate para reservar
3. Admin
4. Salir de Marinoteca

DIGITA TU OPCION: _
```

Registro:

```

*****
                          Pagina de registro
*****
Ingrese sus nombres: Juan
Ingrese sus apellidos: Marino
Ingrese el número de documento de identificación: 1234
Ingrese la dirección de residencia: Calle 13
Ingrese el número de teléfono móvil: 232424
Ingrese la contraseña: 1
*****

GUARDANDO...

Registro guardado correctamente.
Presiona cualquier tecla para continuar...
_
```

Ingreso:

```
*****
BIENVENIDO, ESTE ES EL SISTEMA DE INGRESO DE PERSONAS
*****

¿Deseas ingresar como persona?
1. Si
2. No

Seleccione una opcion: 1
*****
ingrese su numero de identificacion: 1234
Digite la clave: 1

CARGANDO SISTEMA...
```

Menú (usuario):

```
*****
MARINOTECA - BIENVENIDO USUARIO
*****

*****
BUSQUEDA LIBROS
*****
1. Buscar libro
*****

RESERVA
*****
2. Reservar libro
*****
3. REGRESAR --> Menu principal
*****

ingrese su opcion: _
```

Busqueda por nombre:

```
Deseas buscar libros por: (1. Titulo - 2. Autor - 3. Categoria - 4. Disponibilidad)? 1
Introduce el titulo del libro a buscar: it
Libros con el titulo: it
- Título: it, Autor: Stephen King, Categoría: terror, Cantidad: 4, Disponibilidad: True
Presiona cualquier tecla para continuar...
```



### Busqueda por autor:

```
Deseas buscar libros por: (1. Titulo - 2. Autor - 3. Categoria - 4. Disponibilidad)? 2
Introduce el nombre del autor: Stephen king
Libros del autor Stephen king:
- Título: it, Categoría: terror, Cantidad: 4, Disponibilidad: True
Presiona cualquier tecla para continuar...
```

### Busqueda por categoria:

```
Deseas buscar libros por: (1. Titulo - 2. Autor - 3. Categoria - 4. Disponibilidad)? 3
por categoria
ingrese la categoria del libro: Clasicos
libros por categorias Clasicos:
-titulo: Moby Dick, Categoria : clasicos
-titulo: El gran Gatsby, Categoria : clasicos
-titulo: Los miserables, Categoria : clasicos
-titulo: Crimen y castigo, Categoria : clasicos
-titulo: El retrato de Dorian Gray, Categoria : clasicos
-titulo: La Letra Escarlata, Categoria : clasicos
-titulo: El conde Montecristo, Categoria : clasicos
-titulo: El Viejo y el Mar, Categoria : clasicos
-titulo: La isla del Tesoro, Categoria : clasicos
-titulo: El Jardin Secreto , Categoria : clasicos
-titulo: Las Hijas de la Criada, Categoria : clasicos
-titulo: El Hombre de la Rosa, Categoria : clasicos
-titulo: El alquimista, Categoria : clasicos
*****
Estos son los libros de la MARINOTECA
*****
Presiona cualquier tecla para continuar...
```

## Busqueda por disponibilidad:

Deseas buscar libros por: (1. Titulo - 2. Autor - 3. Categoria - 4. Disponibilidad)? : 4

Libros disponibles:

- Título: harry potter, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: duna, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: it, Categoría: terror, Disponibilidad: True
- Título: La Guerra de los Mundos, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Un Mundo Feliz, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: La Maquina del Tiempo, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Matadero Cinco, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Solaris, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: El dia de los Trifidos, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: La guia del autoestopista galactico, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Neuromante, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: El cuento de la criada, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Cien Años de Soledad, Categoría: ficcion, Disponibilidad: True
- Título: Orgullo y Prejuicio, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: El Amor en Tiempos de Colera, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Cincuenta Sombras de Grey, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Un Paseo para Recordar, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Asi es como la Pierdes, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: La Pasion Turca, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Bajo la Misma Estrella, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Yo Antes de Ti, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Cumbres Borrascosas, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Jane Eyre, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: El Diario De Una Pasion, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Llamame por tu Nombre, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: El Cuaderno de Noé, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Amor y otras palabras, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: A Todos los Chicos de los que Me enamoré, Categoría: Romance, Disponibilidad: True
- Título: Moby Dick, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El gran Gatsby, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: Los miserables, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: Crimen y castigo, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El retrato de Dorian Gray, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: La letra Escarlata, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El conde Montecristo, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El Viejo y el Mar, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: La isla del Tesoro, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El Jardin Secreto , Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: Las Hijas de la Criada, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El Hombre de la Rosa, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True
- Título: El alquimista, Categoría: clasicos, Disponibilidad: True

Presiona cualquier tecla para continuar...

Reservar libro:

```
Bienvenido al sistema de reserva de libros!
Ingrese el nombre del libro que desee reservar: It
Libro añadido!
Presiona cualquier tecla para continuar...
_
```

Devolver libro:

```
*****
                        MARINOTECA - BIENVENIDO USUARIO
*****

*****
                        BUSQUEDA LIBROS
*****
1. Buscar libro
*****
                        RESERVA
*****
2. Reservar libro
3. Devolver libro
*****
                        PERFIL
*****
4. Mirar mis libros
*****
5. REGRESAR --> Menu principal
*****

ingrese su opcion: 3
Bienvenido al sistema de devolución de libros!
*****
Tus libros actuales:
- it
Ingrese el nombre del libro que desee devolver: it

GUARDANDO...

Libro devuelto exitosamente!
Presiona cualquier tecla para continuar...
```

Mirar mis libros:

```
*****
                        MARINOTECA - BIENVENIDO USUARIO
*****

*****
                        BUSQUEDA LIBROS
*****
1. Buscar libro
*****
                        RESERVA
*****
2. Reservar libro
3. Devolver libro
*****
                        PERFIL
*****
4. Mirar mis libros
*****
5. REGRESAR --> Menu principal
*****

ingrese su opcion: 4
Bienvenido a tu perfil! juan marino
*****
Tus libros actuales:
- Moby Dick
- it
- Orgullo y Prejuicio
Presiona cualquier tecla para continuar...
```

Ingreso admin:

```
*****
BIENVENIDO, ESTE ES EL SISTEMA DE INGRESO PARA ADMINISTRADORES
*****

¿Deseas ingresar como Admin?
1. Si
2. No

Seleccione una opcion: _
```

Menú admin:

```
*****
MARINOTECA - ADMIN
*****

*****
INSCRIPCION DE CLIENTE
*****
1. Registrar usuario
2. Eliminar usuario
*****

LIBROS
*****
3. Agregar libro
4. Eliminar libro
5. Agregar copias
6. Mostrar todos los libros
7. Mostrar libros por categoria
8. Mostar libros por autor
*****

RESERVA
*****
9. mostrar libros disponibles
10. mostrar clientes con libros en uso
*****
11. REGRESAR --> Menu principal
*****

ingrese su opcion:
```

