

SISTEMA DE GESTIÓN DE SUSCRIPCIONES

**INGRITH YISETH RODRIGUEZ LOPEZ
SERGIO MAURICIO BALLEEN SEDANO
RONALDO PEREZ DIAZ**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
SECCIONAL SOGAMOSO
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
SOGAMOSO - BOYACÁ
2023**

SISTEMA DE GESTIÓN DE SUSCRIPCIONES

**INGRITH YISETH RODRIGUEZ LOPEZ
SERGIO MAURICIO BALLEEN
RONALDO PEREZ DIAZ**

**Mgtr. JAIRO ARMANDO RIAÑO
ELECTIVA II**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
SECCIONAL SOGAMOSO
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
SOGAMOSO - BOYACÁ
2023**

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de gestión de suscripciones con base en la arquitectura de vistas 4+1, empleando diagramas UML, y abordando requisitos funcionales y no funcionales. La finalidad es optimizar las ventas y proporcionar una experiencia eficiente y personalizada para los usuarios, vendedores y administradores. La arquitectura 4+1 permite una comprensión completa del sistema, abarcando perspectivas lógicas, físicas, de desarrollo y de escenarios, mientras que los diagramas UML brindan una representación visual clara de la estructura y comportamiento del sistema. Los requisitos funcionales se centran en optimizar el control del inventario, facilitar el seguimiento de las ventas y clientes, y mejorar la experiencia del usuario. Por otro lado, los requisitos no funcionales abordan aspectos como la escalabilidad, la usabilidad y la eficiencia operativa. En conclusión, este enfoque integral busca no solo abordar las complejidades actuales, sino también sentar las bases para el crecimiento y la competitividad futuros del negocio.

1. INTRODUCCIÓN

En el panorama empresarial actual, la gestión de suscripciones se ha convertido en un componente esencial para empresas que buscan adaptarse a las demandas cambiantes del mercado. Teniendo en cuenta lo anterior se propone un sistema de gestión de suscripciones para optimizar las interacciones entre vendedores, administradores y usuarios.

A partir de lo anterior, es posible especificar que el sistema a realizar busca como brindar las herramientas necesarias a las partes involucradas un manejo dinámico y eficiente, en lo relacionado a inventarios, especialmente entorno a las distintas actividades de ventas como lo es mantener el registro de a quien se le realiza la venta, quién la realiza por cuánto tiempo y cómo se accede a la misma y entorno al administrador se le permita tener acceso a distintos registros que le permitan supervisar actividades, permitiendo analizarla y tomar decisiones estratégicas en base a esta información.

A su vez es posible indicar que el sistema busca que los usuarios puedan obtener una experiencia donde la facilidad de uso y la accesibilidad se de forma continua, para permitir que su interacción y permanencia con el mismo sea duradera.

En conclusión el sistema de gestión de suscripciones propuesto busca mejorar la eficiencia de los vendedores, optimizando procesos y facilitando la experiencia de los usuarios. Esta mejora operativa no solo resuelve las complejidades actuales, sino que también sienta las bases para la escalabilidad del negocio. Al simplificar operaciones y potenciar la satisfacción del cliente, se crea un camino hacia un futuro empresarial más ágil y competitivo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Desarrollar el sistema para la gestión de suscripciones, con el propósito de optimizar la ventas y permitir que los distintos usuarios, puedan utilizar el sistema de forma dinámica, asegurando una experiencia eficiente y personalizada.

2.2. Objetivos específicos

1. Optimizar el control del inventario de suscripciones.
2. Facilitar el seguimiento de las ventas y los clientes.
3. Mejorar la experiencia del cliente mediante la interacción directa con la plataforma

3. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE

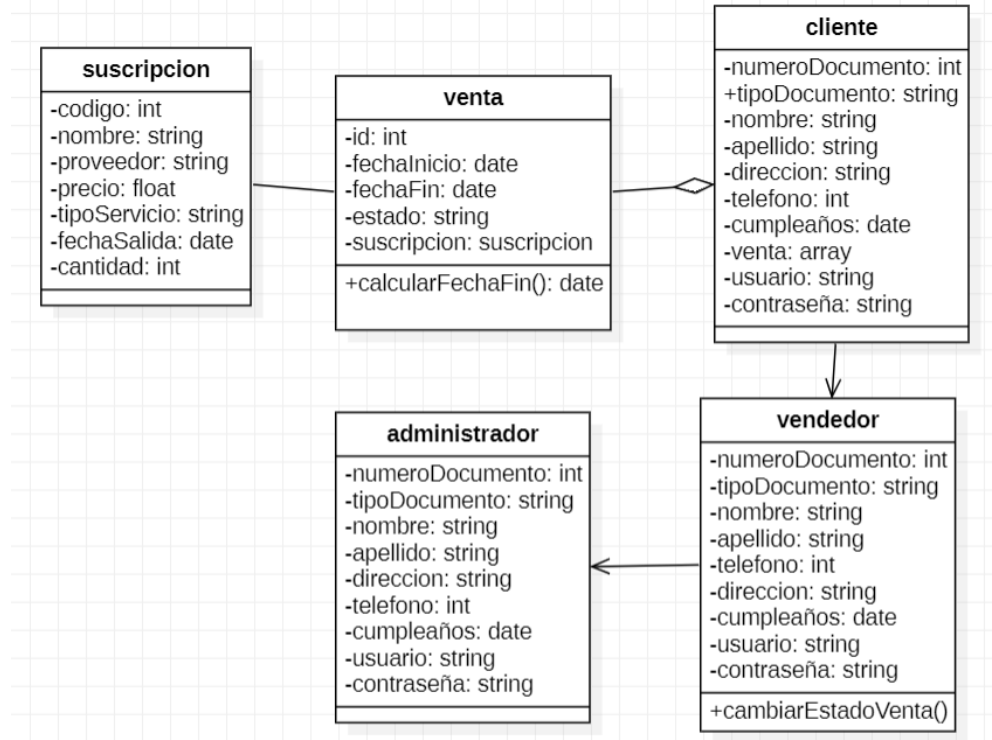
Se propone un sistema de gestión de suscripciones para una empresa que vende suscripciones de distintos servicios de streaming. Este sistema aborda la administración de suscripciones, vendedores y usuarios, adoptando un enfoque integral. Los administradores podrán gestionar a los vendedores, asegurando que estos cumplan sus estándares de ventas lo que les permitirá tomar decisiones informadas y estratégicas.

En cuanto a las suscripciones, se registran con detalles cómo, nombre, servicio de streaming, precio, tipo de suscripción, duración y método de pago. El sistema incorporará un mecanismo de ventas que permitirá a los usuarios adquirir la suscripción deseada. Para la gestión de usuarios, los empleados serán responsables de recopilar datos como nombre, apellido, teléfono, dirección, ciudad, departamento, usuario y contraseña.

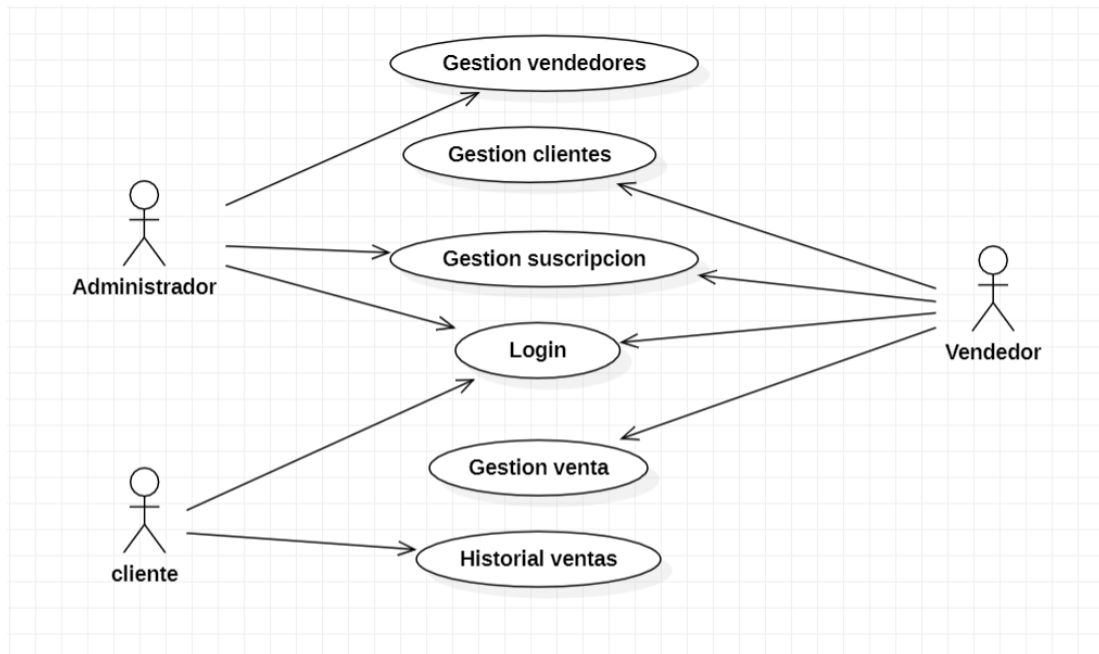
La venta de suscripciones estará condicionado al registro de usuarios, con información solicitada como fecha de inicio y fecha de fin la cual es calculada teniendo en cuenta la duración de cada suscripción. Los empleados tienen la capacidad de cambiar el estado de una suscripción desde activo, pausado, eliminado. Los usuarios, al iniciar sesión, podrán observar la lista de suscripciones a las cuales están activos, a subes también pueden acceder a su historial de compras y verificar otras suscripciones disponibles.

3.1. Diagramas

3.1.1. Diagrama de clases (UML)

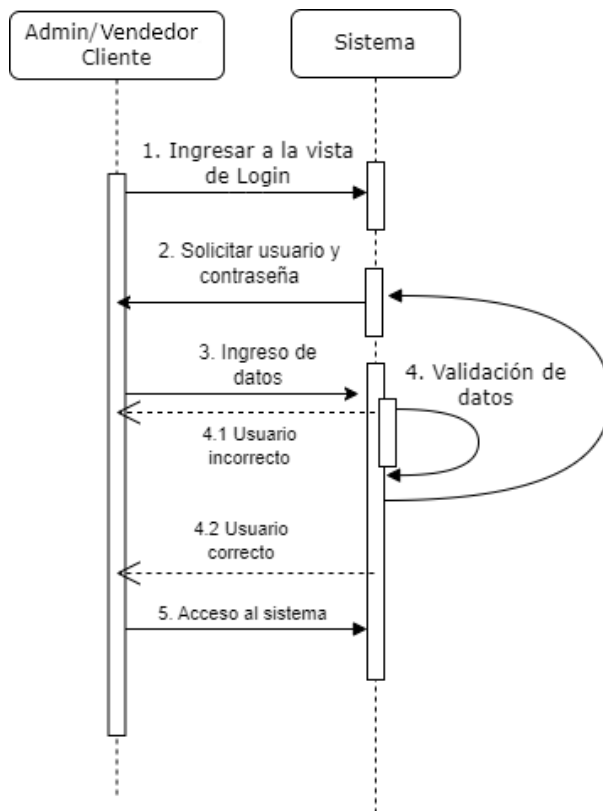


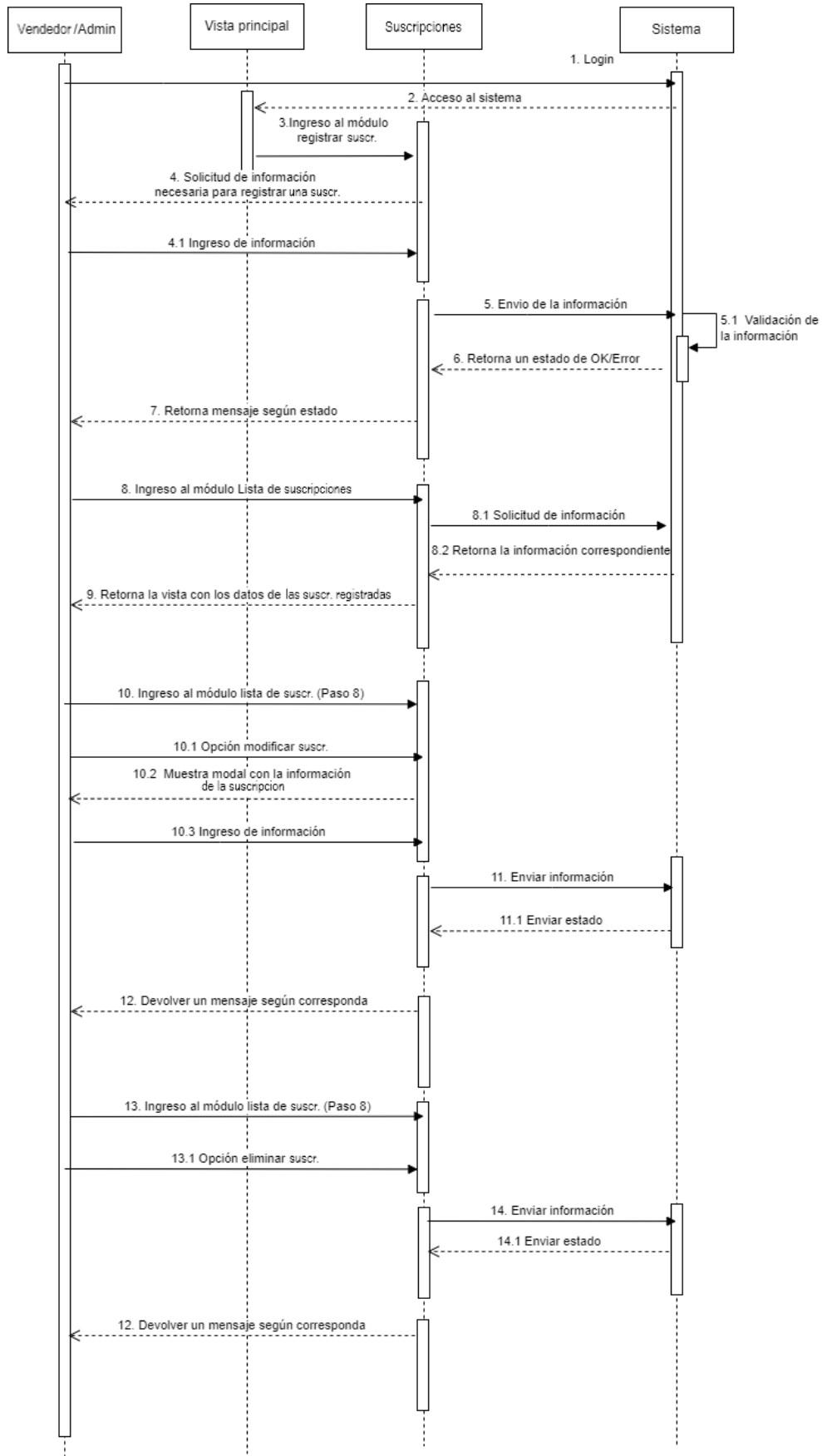
3.1.2. Diagrama de casos de uso

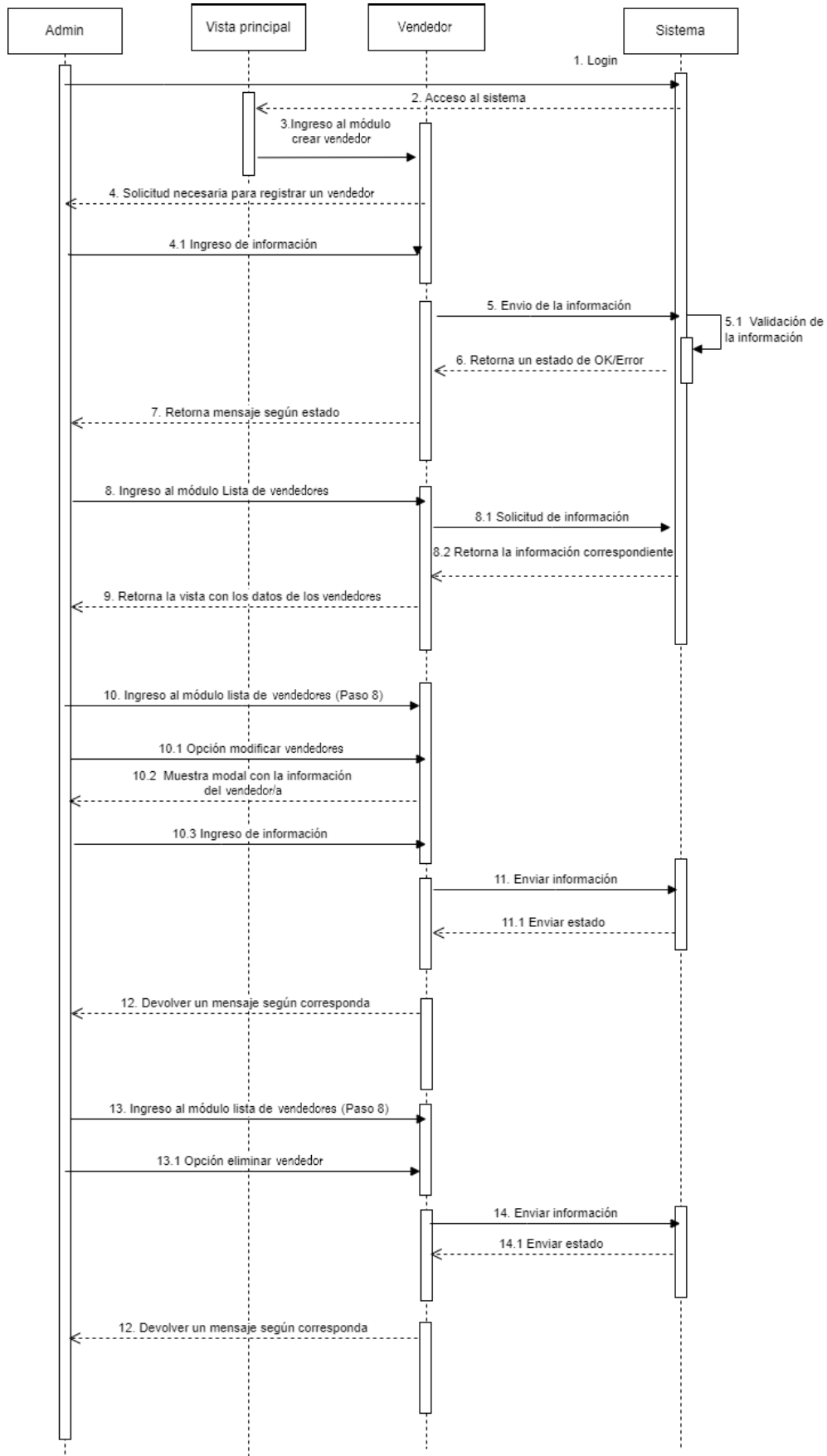


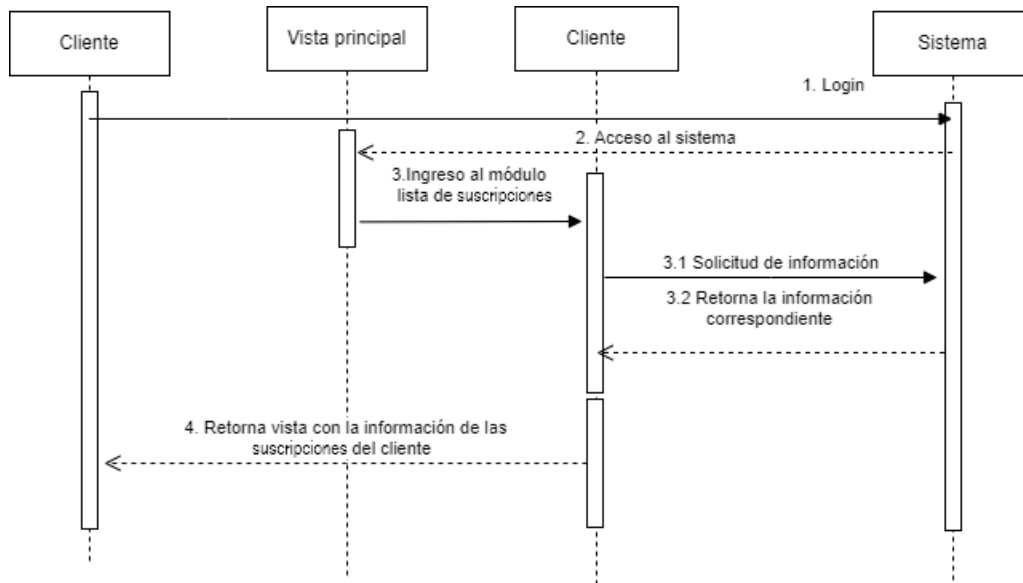
3.2. Arquitectura de vistas

Vista secuencia

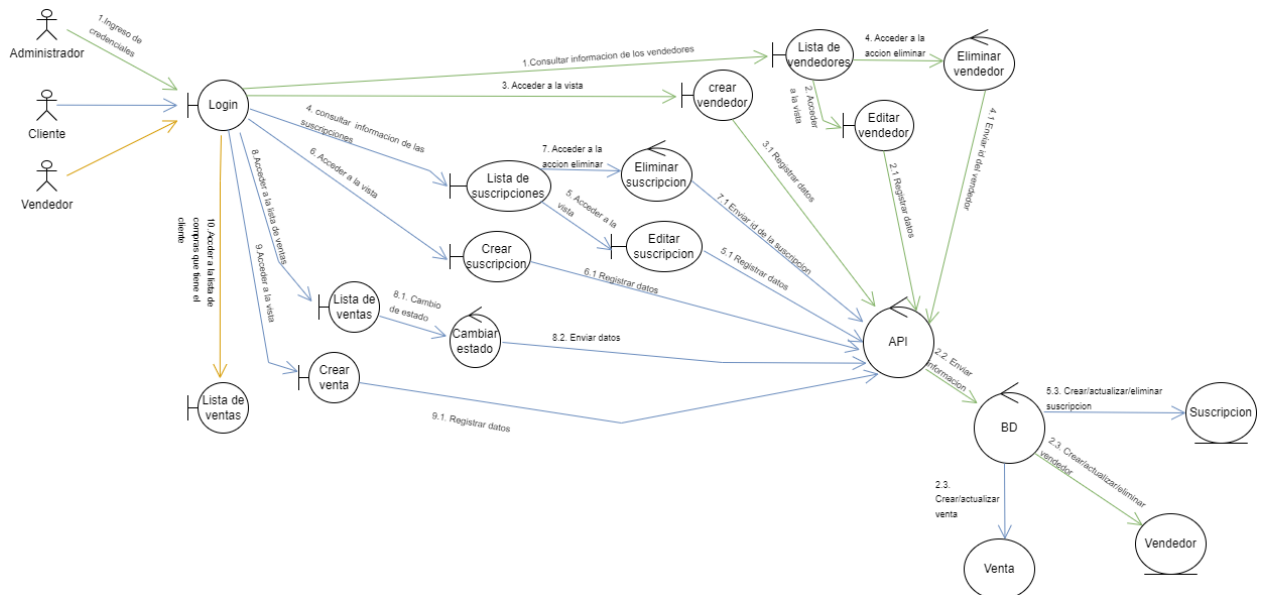




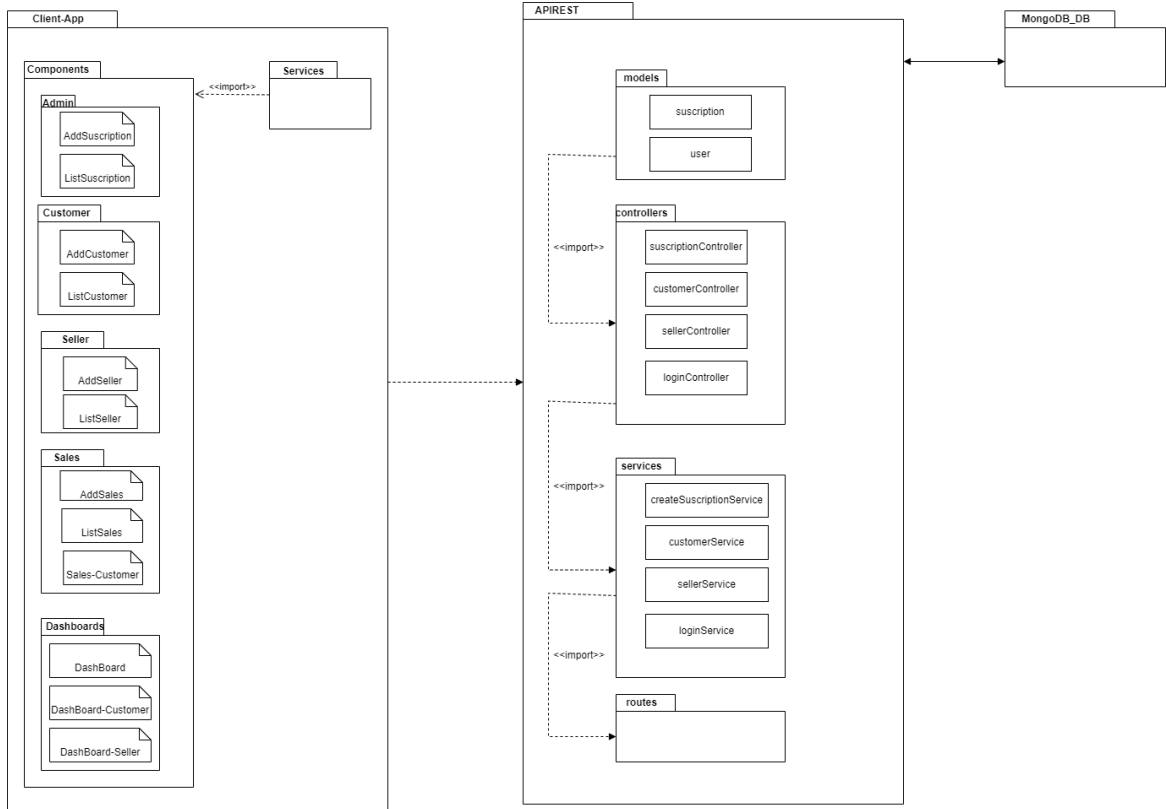




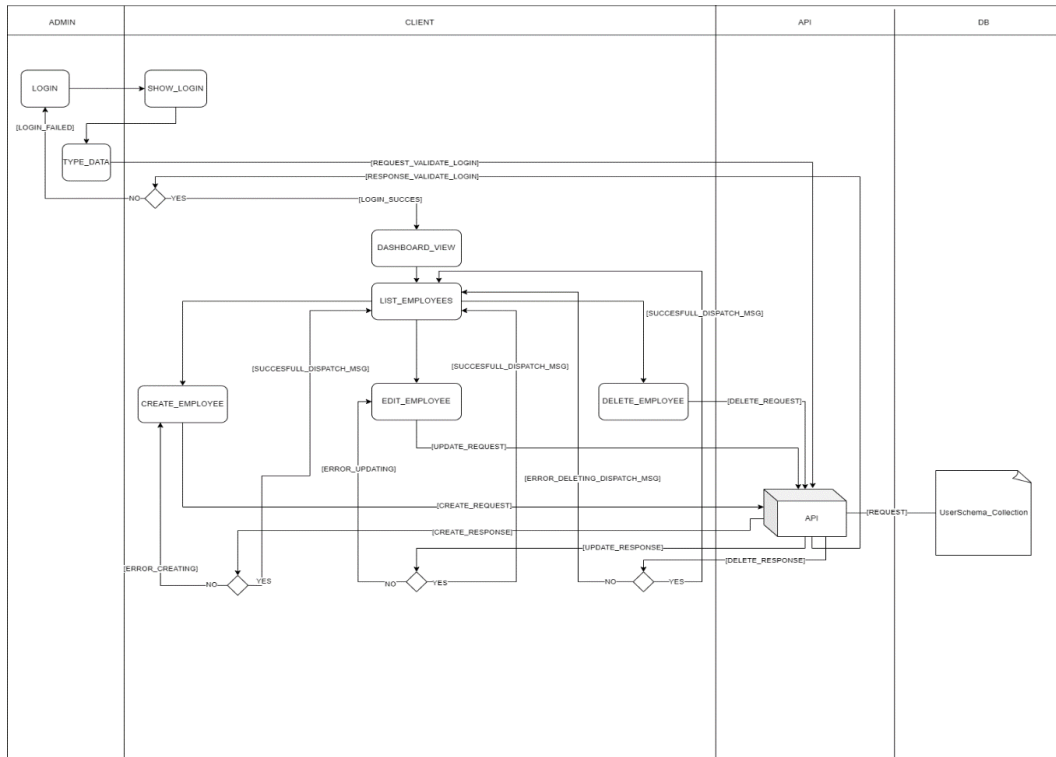
Vista de comunicación

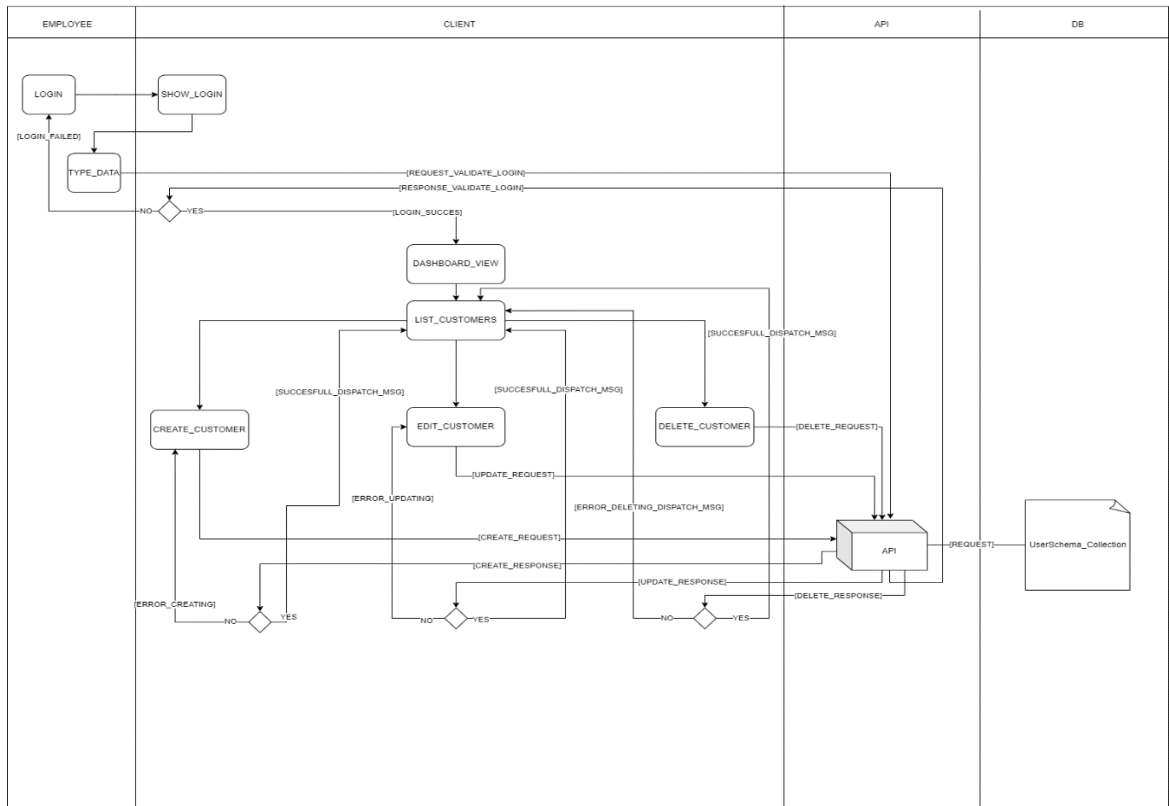
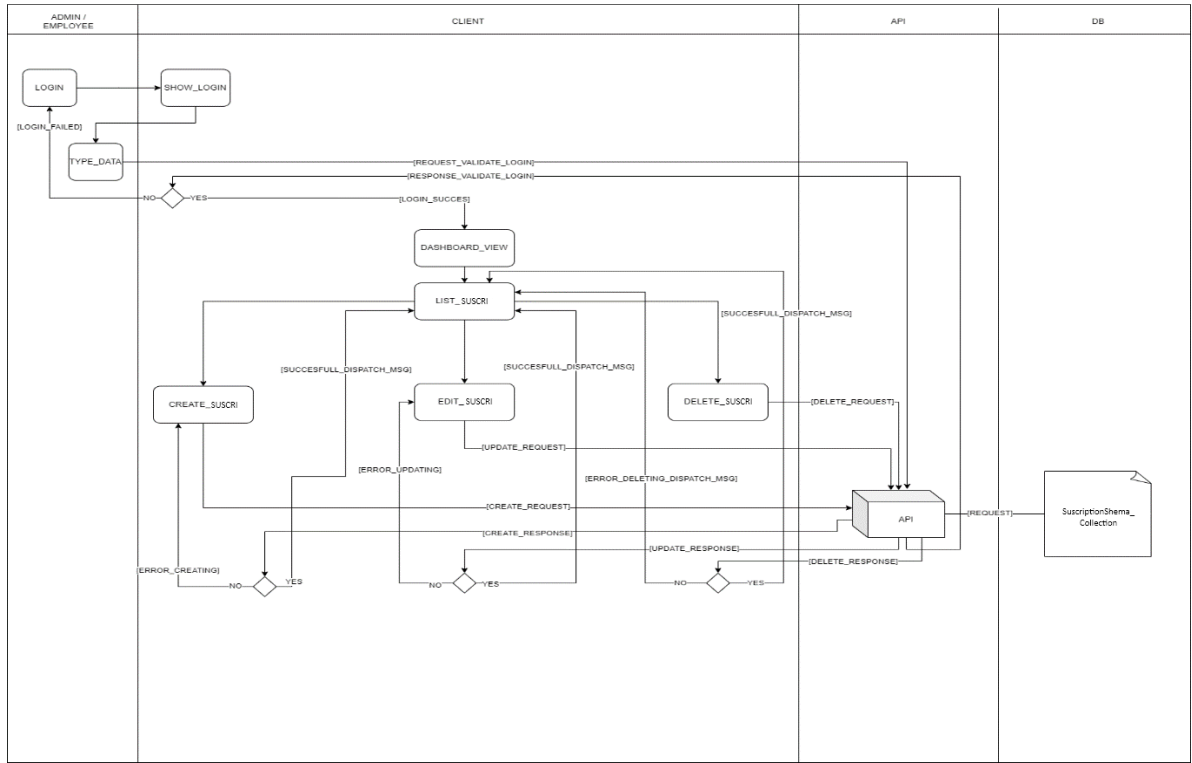


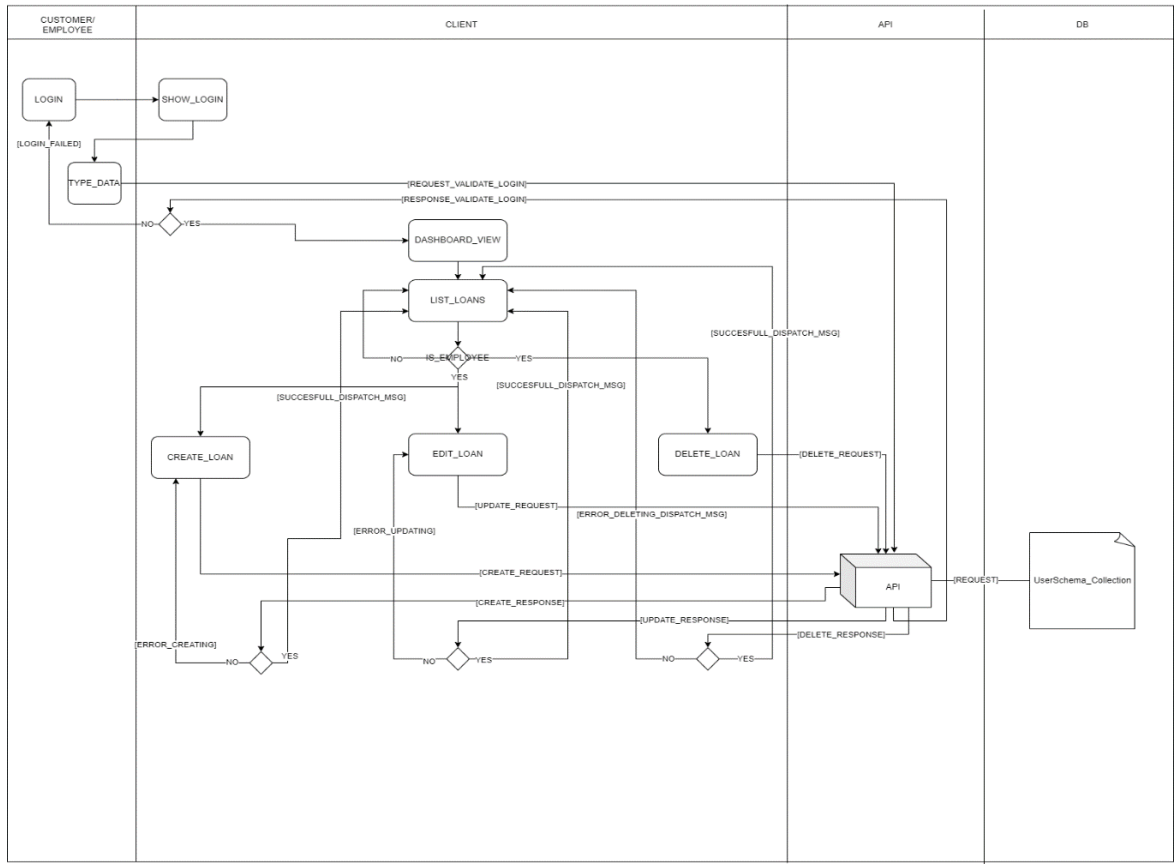
Vista de despliegue



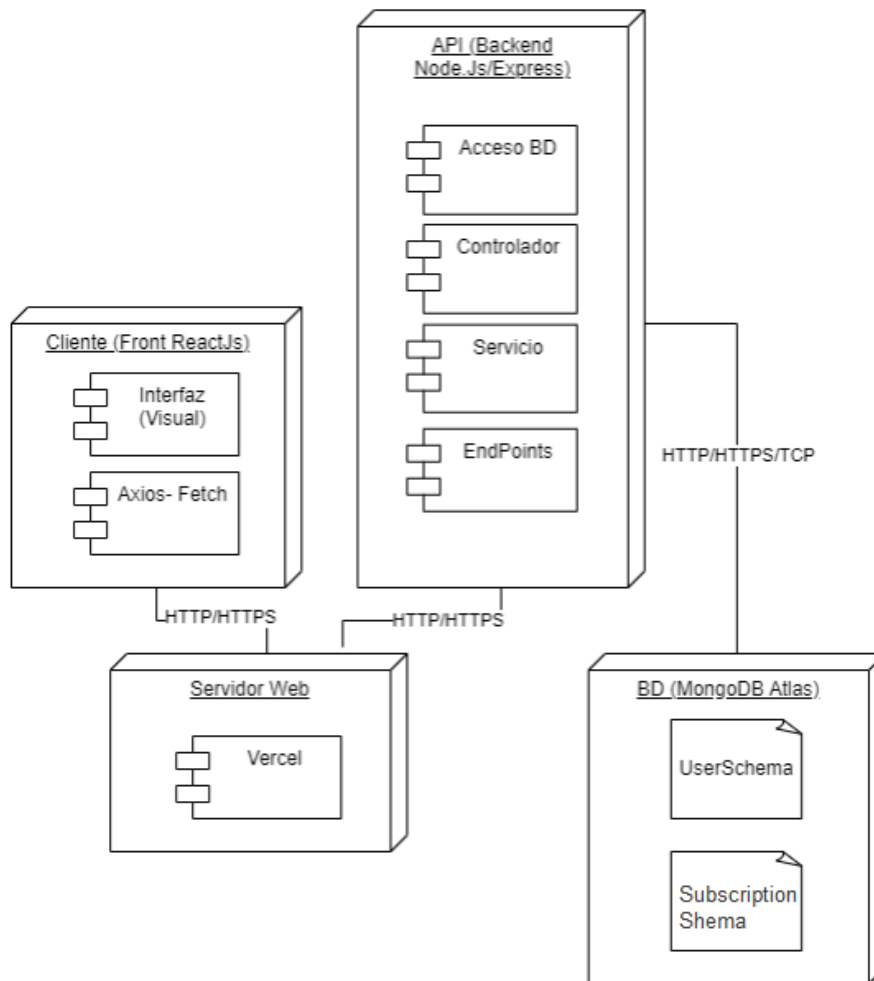
Vista de procesos







Vista física



3.3. Requisitos Funcionales

Requisito Funcional: RF-01 Inicio de sesión	
Descripción	<p>El sistema debe consentir diligenciar los datos necesarios para el acceso de los usuarios al sistema, sabiendo que, existen usuarios (clientes) y vendedores. Los datos necesarios para el acceso de los usuarios son:</p> <ul style="list-style-type: none">- Usuario (Alfanumérico)- Contraseña (Cifrada)

Prioridad	Muy Alta
Alcance	Esta parte es necesaria para el acceso de los usuarios a sus respectivos módulos, esto para que cada rol realice sus tareas permitidas.

Requisito Funcional: RF-02 Persistencia en los datos	
Descripción	El sistema debe persistir los datos para poder acceder a éstos en cualquier momento y lugar donde se ejecute la aplicación
Prioridad	Muy Alta
Alcance	La implementación de este requisito asegura que el sistema pueda responder en diferentes escenarios.

Requisito Funcional: RF-03 Gestión de usuarios(clientes)	
Descripción	<p>El sistema debe permitir realizar la gestión de usuarios, estos solo podrán ser registrados por alguno de los vendedores que se encuentran dentro del sistema. Cada uno de estos puede estar sujeto a cambios tales como, creación, visualización, actualización y eliminación. Los datos necesarios para crear un usuario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Apellido - Teléfono - Dirección - Usuario

	- Contraseña
Prioridad	Alta
Alcance	Serán los encargados de contratar la suscripción.

Requisito Funcional: RF-04 Gestión de suscripciones	
Descripción	<p>El sistema debe permitir realizar la gestión de suscripciones. Cada uno de estos puede estar sujeto a cambios tales como, creación, visualización y actualización. Los datos necesarios la gestión de los suscripciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha Inicio de Suscripción - Fecha Final de Suscripción - Estado de la Suscripción
Prioridad	Alta
Alcance	Es una parte importante del sistema, ya que, se llevará el histórico de todos las suscripciones que se han hecho dentro de la empresa.

Requisito Funcional: RF-05 Visualización de suscripciones de cada usuario (cliente)	
Descripción	El sistema debe permitirle al usuario visualizar las suscripciones que tiene activas, así mismo como un historial de todos las suscripciones que ha contratado.
Prioridad	Muy Alta

Alcance	Es importante este módulo en el sistema para cada uno de los usuarios, porque allí podrán visualizar si tiene alguna suscripción activa.
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Requisito Funcional: RF-06 Gestión de vendedores	
Descripción	<p>El sistema debe permitir realizar la gestión de los empleados. Cada uno de estos puede estar sujeto a cambios tales como, creación, visualización, actualización y eliminación. Los datos necesarios para la gestión de los empleados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Apellido - Fecha nacimiento - Teléfono - Usuario - Contraseña
Prioridad	Muy Alta
Alcance	Implementar esta característica es muy importante, ya que estos son los encargados de realizar la gestión de las suscripciones que se hacen a la empresa.

Requisito Funcional: RF-07 Gestión de suscripciones	
Descripción	El sistema debe permitir realizar la gestión de suscripciones. Cada uno de estos puede estar sujeto a cambios tales como, creación, visualización, actualización y eliminación. Los datos necesarios para la gestión de las suscripciones son:

	<ul style="list-style-type: none"> - Código del servicio - Nombre - Proveedor - Tipo de Servicio - Cantidad de Stock - Fecha Salida del Servicio - Valor Interés de mora diario
Prioridad	Muy Alta
Alcance	Este apartado es muy importante, ya que es la parte central de la empresa donde se agregaran los servicios de Streaming disponibles.

3.4. Requisitos no funcionales

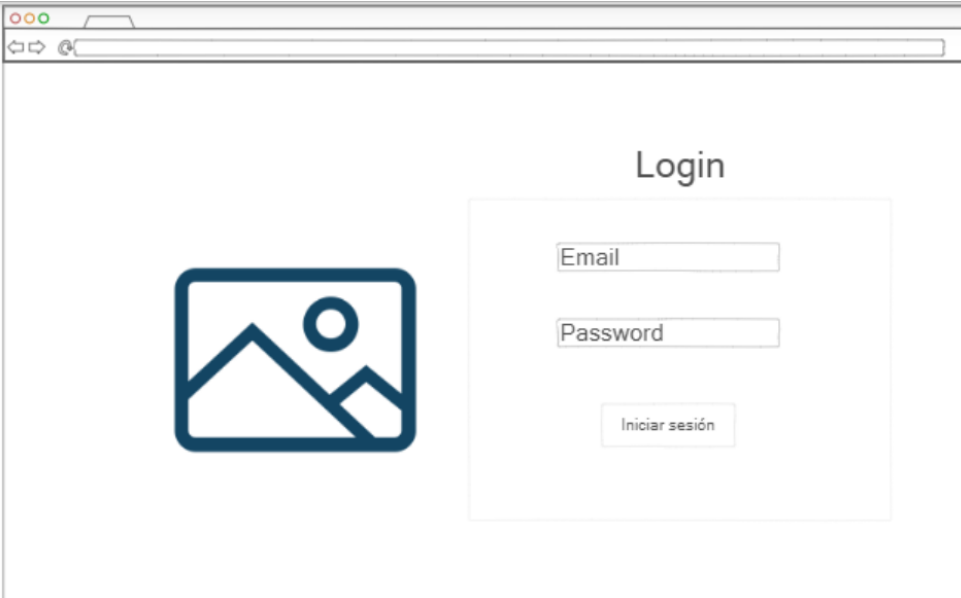
Requisito no Funcional: RNF-01 Usabilidad	
Descripción	El sistema contará con una interfaz intuitiva para el usuario, se hace uso de paneles y menús de fácil entendimiento de acuerdo a cada uno de los roles establecidos en la problemática. Pensando en la implementación de un correcto UX/UI
Prioridad	Alta
Alcance	Este apartado facilitará el acceso y manipulación del sistema para toda persona que lo llegue a usar.

Requisito Funcional: RNF-02 Diseño web responsive	
Descripción	El sistema tendrá la facilidad de adaptarse a todo tipo de pantallas, de modo que, sus funcionalidades se podrán utilizar en cualquier dispositivo.
Prioridad	Alta
Alcance	Esta funcionalidad es sumamente importante, debido a que el sitio web será funcional en diversas arquitecturas brindando una experiencia de usuario óptima para los clientes del establecimiento.

3.5. Mockups

Login:

En la pantalla número (Login) se muestra la interfaz inicial del sistema, se piden los datos del usuario y su contraseña, si los datos introducidos no son correctos se mostrará un mensaje de error. En el lado izquierdo se incluyó una imagen alusiva al proyecto. Es posible indicar que dependiendo de lo ingresado se tendrán diferentes permisos de usuario y por tanto distintas pantallas al ingresar.



The mockup shows a web browser window with a single tab. The address bar is empty. The page content is centered and consists of a 'Login' heading. To the left of the login form is a large blue icon representing a landscape photo. The login form itself is a white rectangular box with rounded corners, containing two text input fields labeled 'Email' and 'Password', and a button labeled 'Iniciar sesión' at the bottom.

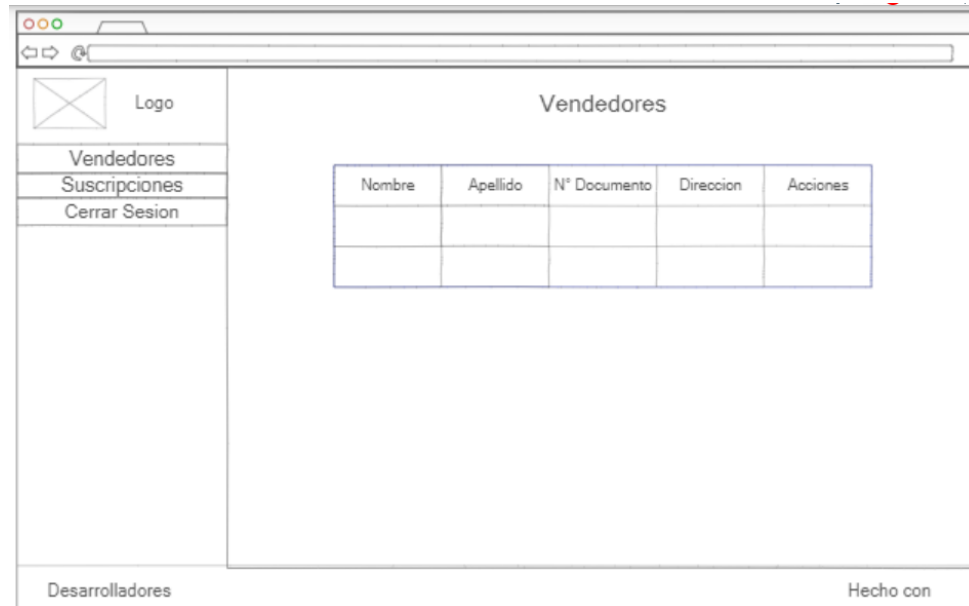
Ingresar como administrador:

Al ingresar las credenciales del administrador en el login es posible observar que se muestra una pantalla donde en la parte izquierda se muestra el logo de la universidad pedagogica y tecnologica de colombia, debajo de estos se encuentran dos listas desplegables, una de ellas son los vendedores al desplegarla es posible encontrar que el administrador puede acceder a la lista de vendedores y añadir vendedores, la segunda son suscripciones el cual al desplegarla se encuentra la lista de suscripciones y añadir suscripciones a estas funcionalidades se accede a través de hacer click encima de ellas, además de lo anterior se encuentra el botón de cerrar sesión que lleva hacia la pantalla de login.



Lista de vendedores:

Al dar click en la opción de lista de vendedores es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos del vendedor, es posible indicar que en cada fila de la tabla en la columna de acciones se encuentran los botones de borrar y actualizar, al dar click en el botón de borrar se elimina el registro, y al dar click en el botón de actualizar se abre una ventana emergente la cual permite modificar los datos del vendedor exceptuando su código.



Añadir vendedor:

Al dar click en la opción de añadir vendedores es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y distintos campos para ingresar los datos del vendedor, en la parte inferior se encuentran dos botones, el botón de añadir al darle click indica que se añadió satisfactoriamente y un botón de cancelar.

Primer nombre Apellidos Tipo de documento

Numero de documento Cumpleaños

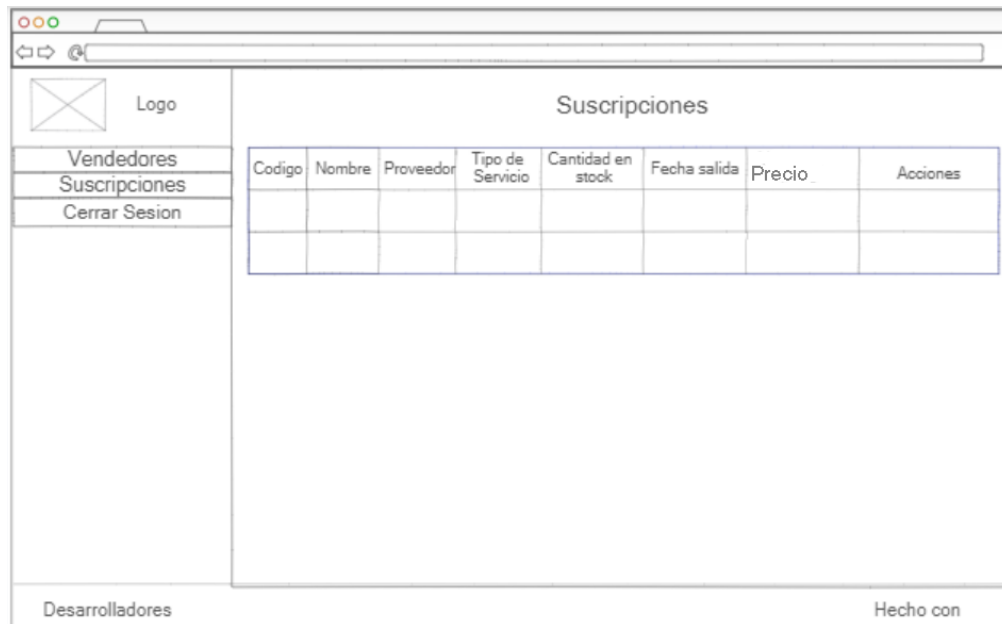
Telefono Direccion

Usuario Contraseña

Añadir Cancelar

Lista de suscripciones:

Al dar click en la opción de lista de suscripciones es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos de la suscripción, es posible indicar que en cada fila de la tabla en la columna de acciones se encuentran los botones de borrar y actualizar, al dar click en el botón de borrar se elimina el registro, y al dar click en el botón de actualizar se abre una ventana emergente la cual permite modificar los datos del vendedor exceptuando su código.



Añadir suscripción:

Al dar click en la opción de añadir suscripciones es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y distintos campos para ingresar los datos de la suscripción, en la parte inferior se encuentran dos botones, el botón de añadir al darle click indica que se añadió satisfactoriamente y un botón de cancelar.

Añadir Suscripción

Codigo Nombre Proveedor

Cantidad en stock Tipo
Seleccione

Fecha de salida Valor interes mora diario
DD/MM/AAAA

Añadir Cancelar

Desarrolladores Hecho con

Ingresar como cliente:

Al ingresar las credenciales del cliente en el login es posible observar que se muestra una pantalla donde en la parte izquierda se muestra el logo de la universidad pedagogica y tecnologica de colombia, debajo de estos se encuentran una lista desplegable la cual se identifica como suscripciones al desplegarla es posible encontrar que el cliente puede acceder a la lista de sus suscripciones activas, además de lo anterior se encuentra el botón de cerrar sesión que lleva hacia la pantalla de login.

Logo

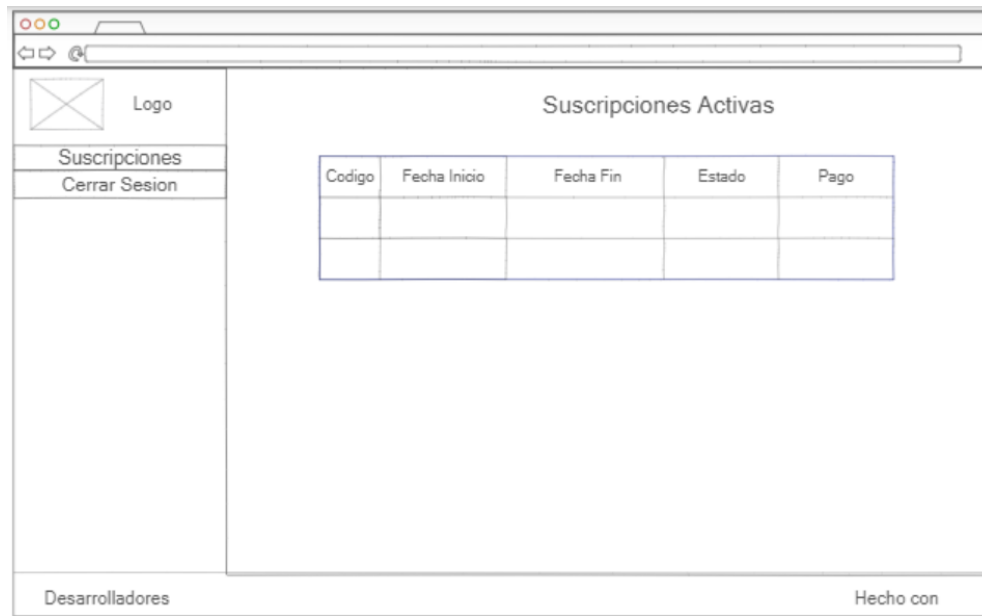
Suscripciones

Cerrar Sesión

Desarrolladores Hecho con

Lista de suscripciones activas:

Al dar click en la opción de lista de suscripciones activas es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos de las suscripciones activas, es decir aquellas suscripciones que el cliente ha adquirido.



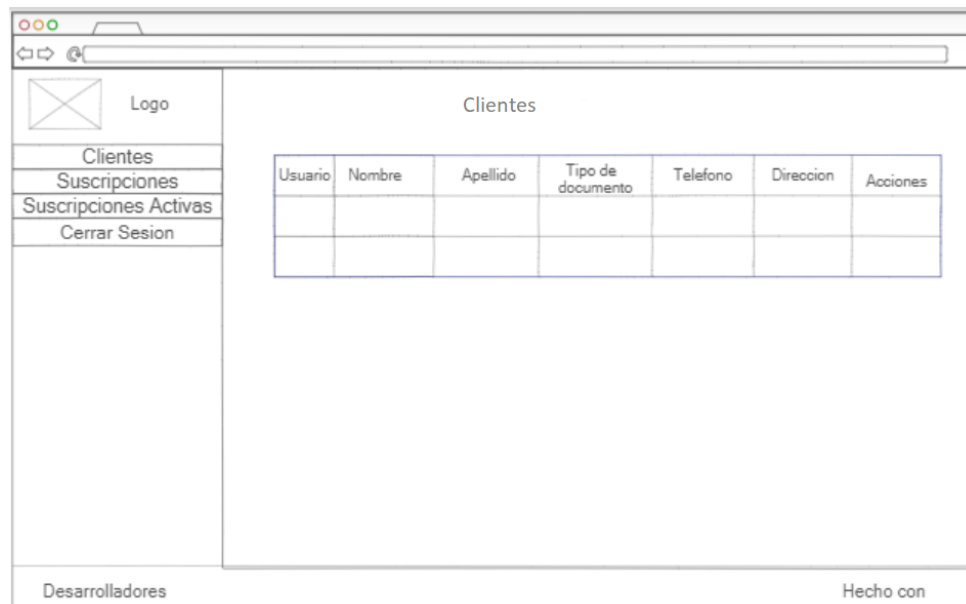
Ingresar como empleado:

Al ingresar las credenciales del empleado (vendedor) en el login es posible observar que se muestra una pantalla donde en la parte izquierda se muestra el logo de la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia, debajo de estos se encuentran tres listas desplegables, una de ellas son los clientes al desplegarla es posible encontrar que el vendedor puede acceder a la lista de clientes y añadir clientes, la segunda son suscripciones el cual al desplegarla se encuentra la lista de suscripciones y añadir suscripciones, la tercera son suscripciones activas el cual al desplegarlo se encuentra la opción de ver la lista de suscripciones activas y activar una suscripción, a estas funcionalidades se accede a través de hacer click encima de ellas, además de lo anterior se encuentra el botón de cerrar sesión que lleva hacia la pantalla de login.



Lista de clientes:

Al dar click en la opción de lista de clientes es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos de los clientes, es posible indicar que en cada fila de la tabla en la columna de acciones se encuentran los botones de borrar y actualizar, al dar click en el botón de borrar se elimina el registro, y al dar click en el botón de actualizar se abre una ventana emergente la cual permite modificar los datos de los clientes exceptuando su gmail.



Añadir clientes:

Al dar click en la opción de añadir clientes es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y distintos campos para ingresar los datos de los clientes, en la parte inferior se encuentran dos botones, el botón de añadir al darle click indica que se añadió satisfactoriamente y un botón de cancelar.

The screenshot shows a web browser window with a title bar. The main content area is titled "Añadir Cliente". On the left side, there is a sidebar with a "Logo" placeholder and a menu with the following items: "Clientes", "Suscripciones", "Suscripciones Activas", and "Cerrar Sesion". The main form area contains the following fields and controls:

- Primer nombre**: Text input field.
- Apellidos**: Text input field.
- Tipo de documento**: Dropdown menu with "Seleccione" as the current selection.
- Numero de documento**: Text input field.
- Cumpleaños**: Text input field with a date format mask "DD/MM/AAAA".
- Telefono**: Text input field.
- Direccion**: Text input field.
- Usuario**: Text input field.
- Contraseña**: Text input field.
- Añadir**: Button to submit the form.
- Cancelar**: Button to cancel the form.

At the bottom of the browser window, the text "Desarrolladores" is visible on the left and "Hecho con" is visible on the right.

Añadir suscripción

Al dar click en la opción de añadir suscripciones es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y distintos campos para ingresar los datos de la suscripción, en la parte inferior se encuentran dos botones, el botón de añadir al darle click indica que se añadió satisfactoriamente y un botón de cancelar.

Lista suscripción:

Al dar click en la opción de lista de suscripciones es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos de la suscripción, es posible indicar que en cada fila de la tabla en la columna de acciones se encuentran los botones de borrar y actualizar, al dar click en el botón de borrar se elimina el registro, y al dar click en el botón de actualizar se abre una ventana emergente la cual permite modificar los datos del vendedor exceptuando su código.

Codigo	Nombre	Proveedor	Tipo de Servicio	Cantidad en stock	Fecha salida	Precio	Acciones

Lista de suscripciones activas:

Al dar click en la opción de lista de suscripciones activas es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y una tabla la cual muestra todos los datos de las suscripciones activas, es decir aquellas suscripciones que han sido adquiridas y su estado, el cual puede ser inactivo o activo, y tiene un botón que le permite cambiar de estado a la suscripción.

The screenshot shows a web browser window with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes a 'Logo' placeholder, a 'Clientes' button, a 'Suscripciones' button, a 'Suscripciones Activas' button (which is highlighted), and a 'Cerrar Sesión' button. The main content area is titled 'Suscripciones Activas' and contains a table with the following columns: 'Usuario', 'Codigo', 'Fecha de activacion', 'Fecha de finalizacion', 'Estado', and 'Cambiar estado'. The table is currently empty. At the bottom of the browser window, the text 'Desarrolladores' is visible on the left and 'Hecho con' on the right.

Usuario	Codigo	Fecha de activacion	Fecha de finalizacion	Estado	Cambiar estado

Activar suscripción:

Al dar click en la opción de lista de activar suscripciones, es posible indicar que al lado izquierdo se encuentra un título y dos select uno de estos permite seleccionar al cliente, y el otro que permite seleccionar el servicio (suscripción) que se desea activar, en la parte inferior posee dos botones, el de activar y cancelar.

The screenshot shows a web browser window with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu is identical to the previous screenshot, with 'Suscripciones Activas' highlighted. The main content area is titled 'Activar Suscripción' and contains two dropdown menus. The first dropdown is labeled 'Usuario del Cliente' and the second is labeled 'Codigo del Servicio'. Both dropdowns have 'Seleccione' as the selected option. Below the dropdowns are two buttons: 'Activar' and 'Cancelar'. At the bottom of the browser window, the text 'Desarrolladores' is visible on the left and 'Hecho con' on the right.

4. IMPLEMENTACIÓN

Con el objetivo de facilitar el mantenimiento futuro, se adoptó un enfoque de desarrollo flexible para la implementación del sistema, que incluyó la utilización de varios paquetes. Durante este proceso, se realizaron numerosas pruebas para asegurarse de que las tecnologías utilizadas en el proyecto fueran utilizadas de manera efectiva, siempre guiadas por la aplicación rigurosa de buenas prácticas de programación.

El enfoque en la sostenibilidad y la facilidad de gestión a lo largo del tiempo distinguió este proceso de implementación por su adaptabilidad y atención a la calidad del código. Los criterios que se utilizaron para elegir paquetes específicos permitieron una integración armoniosa y una respuesta efectiva a posibles cambios o actualizaciones. En cada paso, se tenía como objetivo no solo cumplir con los requisitos del proyecto, sino también establecer una base sólida para futuras modificaciones o expansiones.

Además, se enfatizó la realización de pruebas exhaustivas para verificar la funcionalidad y la estabilidad del sistema y garantizar que cumpla con los estándares de calidad establecidos. Este método metodológico ayudó a crear un sistema fuerte y eficiente que pueda enfrentar los desafíos del entorno tecnológico en constante cambio. En resumen, la implementación se llevó a cabo de manera estratégica y cuidadosa, teniendo en cuenta tanto la eficiencia operativa actual como la preparación para las necesidades futuras.

Link de acceso a la aplicación web: <https://front-end-suscripciones-main.vercel.app/>

Credenciales de acceso:

Rol Administrador

Usuario: admin@gmail.com Contraseña: admin

Perfil vendedor

Usuario: employee@gmail.com Contraseña: employee

Perfil usuario(cliente)

Usuario: customer@gmail.com Contraseña: 1234

