

# **Gym App e-commerce 2023**

**Especificación de requisitos de software**

20/04/2023

## Ficha del documento

### SPRINT 0 / SPRINT 1

Fecha	Autor	Descripción
20/04/2023	Boiola Julieta Duarte Pablo Malbran María Jose Mattos María Soledad Medina Carolina Estefanía Moreno Rivero Ivan Ignacio Rivarola Celeste Robledo Romina	Módulo E-commerce

### SPRINT 2 / SPRINT 3

Fecha	Autor	Descripción
08/05/2023	Duarte Pablo Mattos María Soledad Medina Carolina Estefanía Rivarola Celeste	Módulo E-commerce

## Contenido

<b><u>FICHA DEL DOCUMENTO</u></b>	2
<b><u>CONTENIDO</u></b>	3
<b><u>1. INTRODUCCIÓN</u></b>	4
<b><u>1.1 Propósito</u></b>	4
<b><u>1.2 Alcance</u></b>	4
<b><u>1.3 Personal involucrado</u></b>	5
<b><u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u></b>	5
<b><u>1.5 Referencias</u></b>	5
<b><u>1.6 Resumen</u></b>	5
<b><u>2. DESCRIPCIÓN GENERAL</u></b>	6
<b><u>2.1 Perspectiva del producto</u></b>	6
<b><u>2.2 Características de los usuarios</u></b>	6
<b><u>2.3 Restricciones</u></b>	7
<b><u>3. ANÁLISIS</u></b>	7
<b><u>3.1.1 Diagrama de Clases</u></b>	7
<b><u>3.1.2 Diagrama de Clases general</u></b>	8
<b><u>3.2 Funcionalidad</u></b>	8
<b><u>3.2.1 Actores</u></b>	8
<b><u>3.2.2 Especificaciones de los casos de usos</u></b>	8
<b><u>3.2.3 Diagrama de Caso de Uso específico Administrar cuentas</u></b>	9
<b><u>3.2.4 Diagrama de Caso de Uso específico Administrar Sesiones</u></b>	11
<b><u>3.2.5 Diagrama de Caso de Uso específico Registro</u></b>	12
<b><u>3.2.6 Diagrama de Caso de Uso General</u></b>	12
<b><u>3.2.7 Diagrama de Caso de Uso específico Administrar Carrito</u></b>	13
<b><u>3.2.8 Diagrama de Caso de Uso específico pagar compra</u></b>	13
<b><u>3.3 Modelamiento de datos</u></b>	14
<b><u>3.3.1 Modelo Entidad Relación</u></b>	14
<b><u>4. DISEÑO</u></b>	15
<b><u>4.1 Diseño físico de Base de datos</u></b>	15

## 1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para Gym App. El mismo se trata de un gimnasio que ofrece diversos servicios y actualmente ofrece la venta de suscripciones a diferentes paquetes que ofrecen. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

### 1.1. Propósito

El objetivo del software es mejorar, organizar y sistematizar la performance física en el ámbito de un gimnasio, para visualizar las diferentes opciones de clases ofrecidas disponibles con sus días y horarios de forma accesible para el usuario y según sus objetivos. Los clientes serán deportistas y profesores de centros deportivos.

El proyecto, también, cuenta con una nueva feature, el e-commerce, y su objetivo es facilitar a los clientes la adquisición de servicios para la mejora y mantenimiento de la performance física, visualizando las opciones de suscripciones de forma accesible, efectiva y práctica, pudiendo optar de acuerdo a sus preferencias y según los objetivos y actividades del cliente. Los usuarios serán deportistas y profesores de centros deportivos.

### 1.2. Alcance

El sistema está definido como Gym App.

Proporcionará un manejo más eficiente sobre la información de los clientes que asisten al gimnasio. Se tendrá un registro de los mismos por medio del cual se obtendrán los datos como nombre, apellido, edad, el plan contratado, etc. Por medio del sistema se automatizará el proceso de compra de suscripciones a diferentes paquetes que ofrece el gimnasio para que posteriormente se pueda solicitar reservas de turnos dependiendo de la suscripción adquirida.

Se evitará la pérdida y/o manipulación de los registros de los clientes obteniendo un historial de estos.

El sistema será desarrollado inicialmente como una página web y luego una aplicación móvil, para cumplir con el objetivo de la automatización de las operaciones.

Se implementará una sección de e-commerce en la app que implicaría el desarrollo de un nuevo módulo para manejar las funcionalidades relacionadas con el comercio electrónico. En términos técnicos, esto podría incluir la integración de una plataforma de pago online, la creación de una base de datos para almacenar los planes de suscripción y su información asociada y la implementación de un carrito de compras.

Comentado [1]: @eucla07@gmail.com 1.2 1.3 1.4 1.5

### 1.3. Personal involucrado

Nombre	Pablo Duarte
Rol	Scrum Master
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Organización de las tareas del equipo, scrum master
Información de contacto	pablo37942@gmail.com

Nombre	Carolina Estefanía Medina
--------	---------------------------

## GYM APP E-COMMERCE

<b>Rol</b>	Equipo de Desarrollo
<b>Categoría Profesional</b>	Analista, Diseñador y Programador
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
<b>Información de contacto</b>	carolinaestefaniamedina@gmail.com

<b>Nombre</b>	Maria Soledad Mattos
<b>Rol</b>	Equipo de Desarrollo
<b>Categoría Profesional</b>	Analista, Diseñador y Programador
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
<b>Información de contacto</b>	sole.mattos2@gmail.com

<b>Nombre</b>	Celeste Rivarola
<b>Rol</b>	Equipo de Desarrollo
<b>Categoría Profesional</b>	Analista, Diseñador y Programador
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
<b>Información de contacto</b>	rivarola.celeste.89@gmail.com

<b>Nombre</b>	<i>Romina Robledo</i>
<b>Rol</b>	Equipo de Desarrollo
<b>Categoría Profesional</b>	Analista, Diseñador y Programador
<b>Responsabilidad</b>	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
<b>Información de contacto</b>	rominasrobledo@gmail.com

### 1.4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Usuario</b>	Persona que usará la aplicación para gestionar sus turnos y horarios.
<b>SO</b>	Sistema operativo.

### 1.5. Referencias

<b>Título del Documento</b>	<b>Referencia</b>
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

### 1.6. Resumen

En este documento habla sobre las formas y herramientas que se pueden utilizar en un sistema de software ya que nos dan varias indicaciones. También tenemos instrucciones que nos organizan en relación al tema ya que nos ayudará a entender y conectar con los requisitos de software. Tenemos en cuenta distintos tipos de elementos que nos da una guía de orientación en cada lugar y formato adecuado del documento.

**Comentado [2]:** @iv4n.m0reno@gmail.com  
\_Asignada a Ivan Moreno\_

## GYM APP E-COMMERCE

El software es un conjunto de información que opera un sistema de computación. Ya que nos ayuda a poder comprender y entender bien la información que necesitamos con sus instrucciones y documentación.

El ciclo de vida es un proceso fundamental para el software ya que con ella podemos conocer e implementar ideas que nos van a servir en una tarea, proceso, actividad, entre otras. Existen varias herramientas que nos pueden llegar a concurrir con este proceso son: la comunicación, planificación, análisis, diseño, codificación, integración, pruebas, implementación usos y mantenimientos.

El módulo de e-commerce agregado a la página web Gym App es una feature que permitiría a los usuarios realizar compras en línea de los servicios ofrecidos. El módulo estaría diseñado para ser fácil de usar y estar integrado en la página web, lo que permitiría a los clientes acceder, rápidamente, al carro de compras sin tener que salir del sitio web.

La página de inicio del módulo de e-commerce incluiría imágenes de las diferentes opciones de suscripciones. Los productos disponibles para la compra incluirían la suscripción mensual al establecimiento, lockers, cierta cantidad de sesiones en actividades complementarias y cierto porcentaje de descuento en la tienda física del establecimiento. Cada producto tendría una descripción detallada, incluyendo imágenes, precios y especificaciones técnicas.

Los clientes podrían agregar el producto a su carro de compras y, luego, proceder al pago online. El módulo estaría integrado con una plataforma de pago segura y confiable, lo que garantiza que todas las transacciones sean seguras y protegidas.

En resumen, el módulo de e-commerce agregado en la Gym App ofrecería una forma conveniente y segura para que los clientes compren los servicios relacionados con el gimnasio de manera online. Esta funcionalidad adicional atraería a más clientes al gimnasio y, también, mejoraría la experiencia general del usuario en la página web.

## 2. Descripción general

Comentado [3]: @pablo37942@gmail.com 2.1. 2.2 2.3

Comentado [4]: Hecho

### 2.1. Perspectiva del producto

El sistema que se desarrollará para Gym App, será una aplicación web integral mediante un diseño amigable y responsivo (adaptable a diferentes dispositivos) permitiendo a los usuarios la interacción de manera clara, sencilla e intuitiva.

Gym App será una plataforma de ventas online diseñada para trabajar en entornos WEB, enfocada en la venta de diferentes suscripciones a servicios ofrecidos por el gimnasio. Pudiendo el mismo gestionar su tienda online de manera eficaz y rápida. Y permitiendo al cliente contratar en la sección de suscripciones, diferentes planes de entrenamiento. Esta funcionalidad adicional atraería a más clientes al gimnasio y también mejoraría la experiencia general del usuario en la página web.

### 2.2. Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
-----------------	---------------

## GYM APP E-COMMERCE

<b>Formación</b>	Manejo de herramientas informáticas
<b>Actividades</b>	Control y administración del sistema, gestionar inventarios en relación con las ventas y el stock disponible, gestionar clientes y ventas, modificaciones que se necesiten realizar en el sitio de e-commerce

<b>Tipo de usuario</b>	Usuario
<b>Formación</b>	Manejo de entornos web
<b>Actividades</b>	Podrá indagar información acerca del establecimiento, interactuar, contratando la suscripción de acuerdo a sus requerimientos y necesidades, realizar pagos, entre otros. -

### 2.3. Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet desde un navegador.
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, JavaScript, SQL, Python, Typescript, Angular.
- Librerías: Bootstrap.
- La plataforma debe ser modificable fácilmente.
- La plataforma debe contar con canales de pago, con un diseño sencillo y ágil.
- Debe contar con capacidad de almacenamiento de fotografías orientativas de los diferentes productos/servicios a ofrecer.

## 3. Análisis

Se proponen diagramas de secuencias, los cuales muestran la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación y se modela para cada caso de uso. Los diagramas de clase para el proyecto y para los casos de uso más importantes son los que se presentan en los siguientes puntos a continuación.

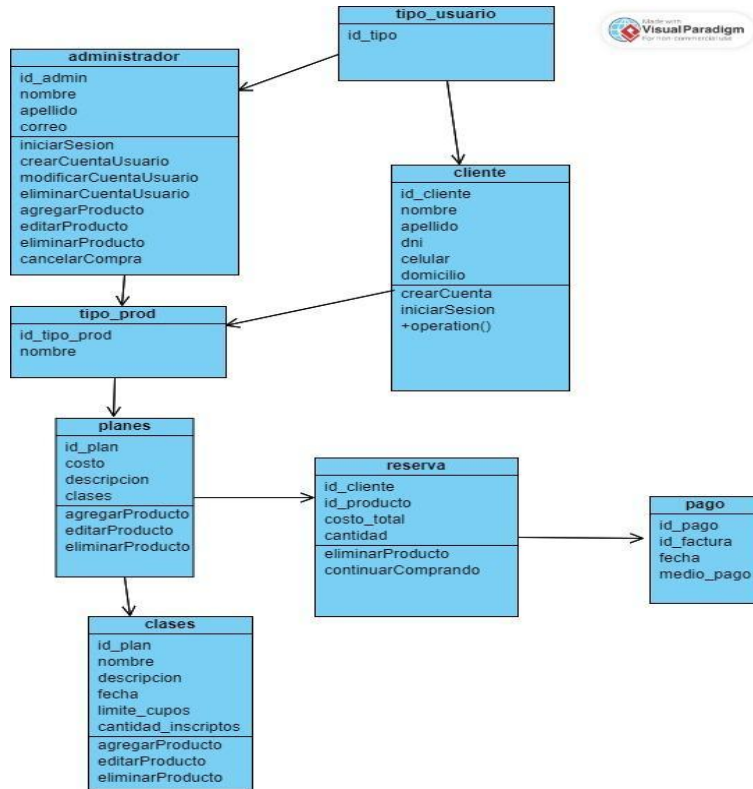
### 3.1. Diagrama de Clases

En el siguiente diagrama se reflejan los diferentes tipos de objetos y relaciones que conforman el modelo general de las clases en el sistema.

Éste modela las - interacciones - que se deben realizar para acceder a la información de clases.

#### 3.1.1. Diagrama de Clases general

## GYM APP E-COMMERCE



### 3.2. Funcionalidad

Comentado [5]: @rivarola.celeste.89@gmail.com 3.2.1 3.2.2 3.2.3

#### 3.2.1. Actores

- **Administrador**
  - Rol: Usuario del sistema que está registrado como administrador en la base de datos, es el dueño o personal asignado para tal fin por el gimnasio.
  - Privilegios: Como administrador podrá administrar todas las secciones de la aplicación web.
- **Clientes**
  - Rol: usuario del sistema que está registrado como cliente en la base de datos, son todos los clientes del gimnasio.
  - Privilegios: Como cliente podrá recorrer todas las secciones de la aplicación web, podrá registrarse, realizar el login, editar sus datos de cuenta de usuario y en el e-commerce adquirir la suscripción al plan que desee.

#### 3.2.2. Especificación de los Casos de Uso

Para el sistema en desarrollo se tienen dos tipos de usuarios, el administrador y el cliente, quienes acceden a diferentes casos de uso.

A continuación, se presentan, para cada caso de uso de la especificación, indicando una descripción general, pre-condiciones, el flujo de eventos básicos, flujo de eventos alternativos y post-condiciones.

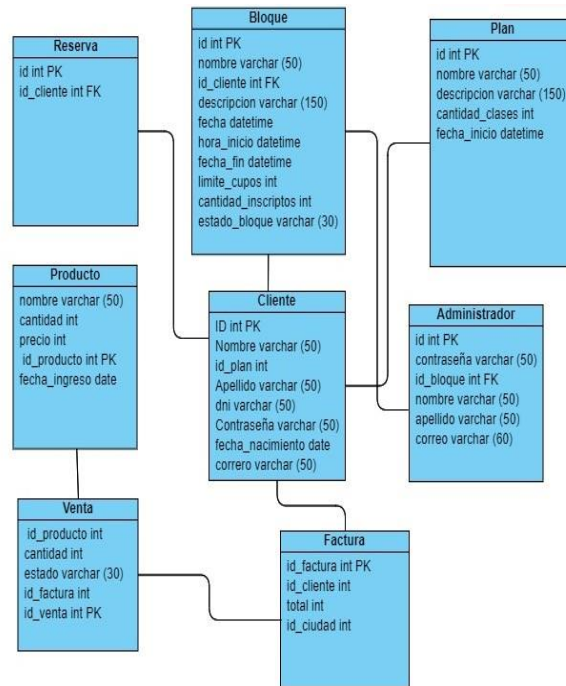


### 3.2.3. Diagrama de casos de uso Sistema de Reserva de horas

A continuación se presenta el Diagrama Casos de uso específico de Reserva de horas:

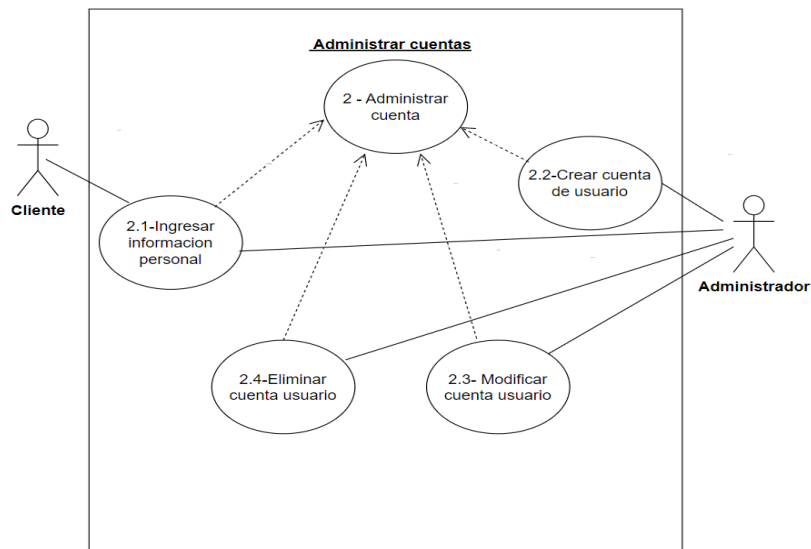


## GYM APP E-COMMERCE



### 3.2.4. Diagrama de Caso de Uso específico Administrar cuentas

A continuación se presenta el Diagrama Casos de uso específico Administrar cuentas:



### 3.2.5. Diagrama de Caso de Uso específico Administrar Sesiones

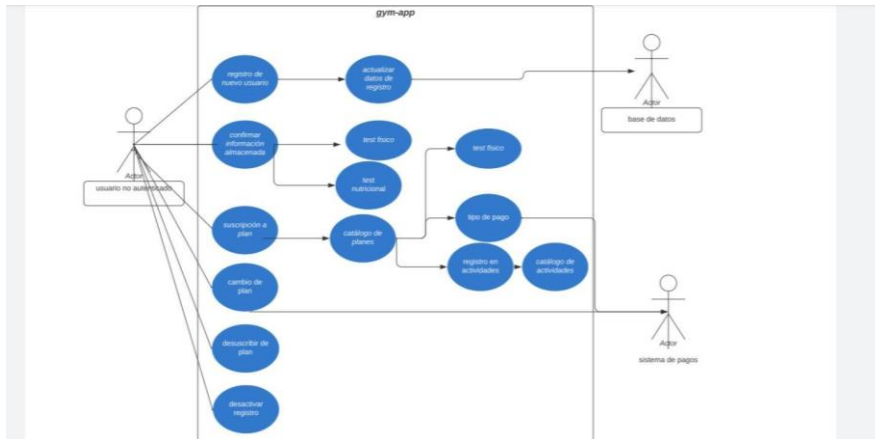
A continuación se presenta el Diagrama Casos de uso específico Administrar Sesiones:



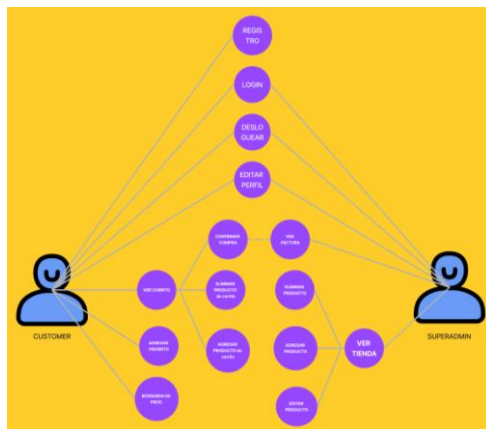
### 3.3. Diagrama de caso de uso de Registro

Comentado [6]: @rominasrobledo@gmail.com

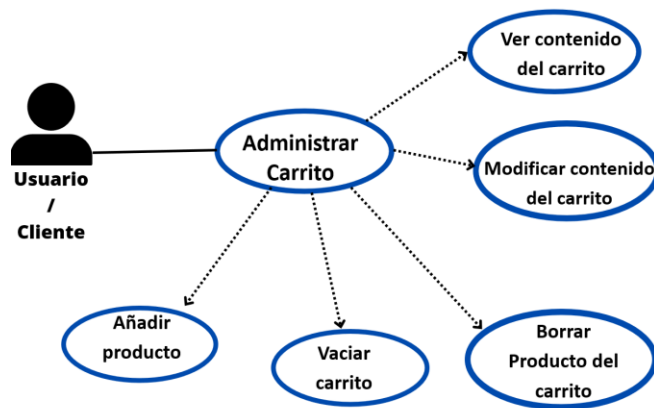
A continuación se presenta el Diagrama Casos de uso específico de Registro:



### 3.3.1. Diagrama de caso de uso General



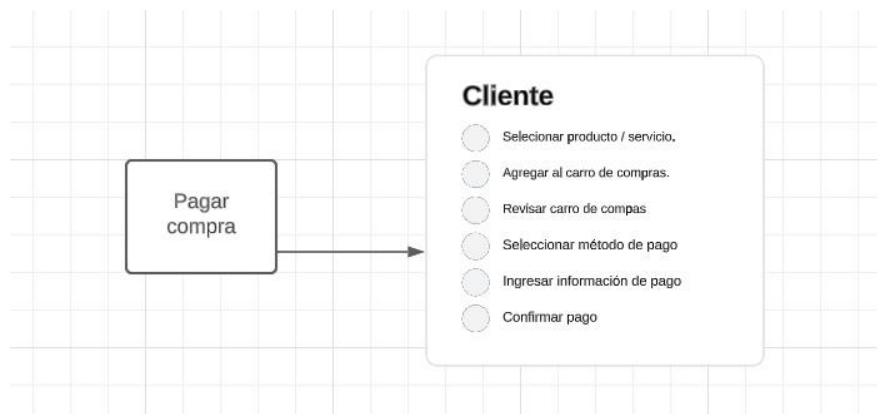
### 3.3.2. Diagrama de Caso de Uso específico administrar carrito.



Permitir al usuario cliente registrado añadir producto/servicio a su carrito de la tienda "virtual", modificar las unidades que desea de un producto, sacar productos del carrito o vaciar el carrito de la compra. Además, se ofrece la posibilidad de ver los productos que tiene actualmente en su carrito de la compra.

### 3.4. Diagrama de Caso de Uso específico pagar compra

**Comentado [7]:** @eucla07@gmail.com  
\_Asignada a Maria Jose Malbran\_



En este diagrama, el actor principal es el cliente que utiliza la Gym App para realizar una compra online. El caso de uso comienza cuando el cliente selecciona un producto que desea comprar en la tienda. Luego el cliente agrega el producto/servicio seleccionado en el carro de compras y revisa su contenido antes de proceder al pago.

Después de revisar el contenido del carro, el cliente selecciona el método de pago y proporciona la información necesaria para finalmente confirmar el pago y completar la transacción.

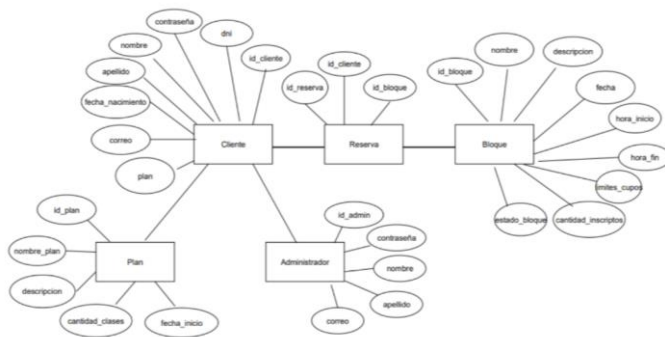
Este diagrama de caso de uso muestra una secuencia básica de acciones para pagar una compra en la Gym App. Es importante tener en cuenta que puede haber variaciones o extensiones adicionales, como formato de envío, la aplicación de

descuentos o la posibilidad de guardar la tarjeta de crédito para futuras compras.

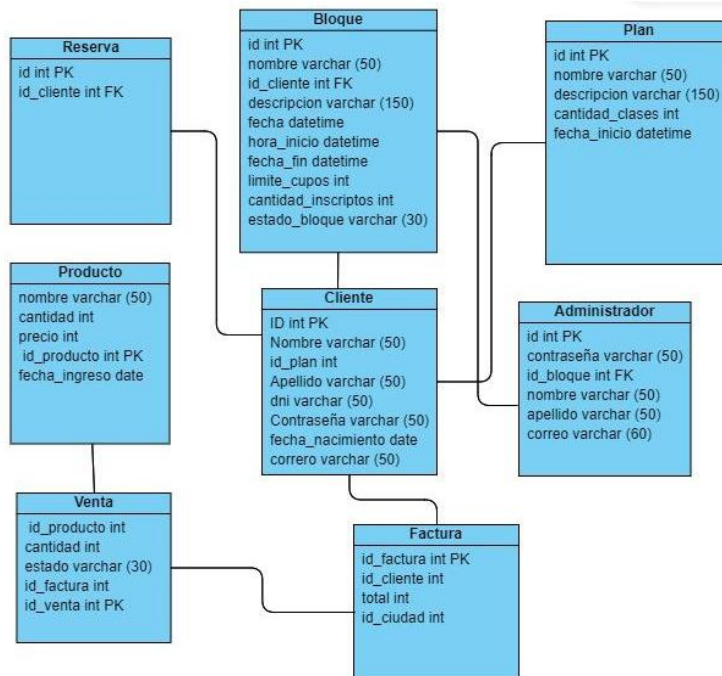
## 3.5. Modelamiento de datos

### 3.5.1. Modelo Entidad Relación

A continuación se muestra el modelo de entidad relación del sistema, el que muestra las distintas entidades, atributos y cómo se relacionan entre sí.



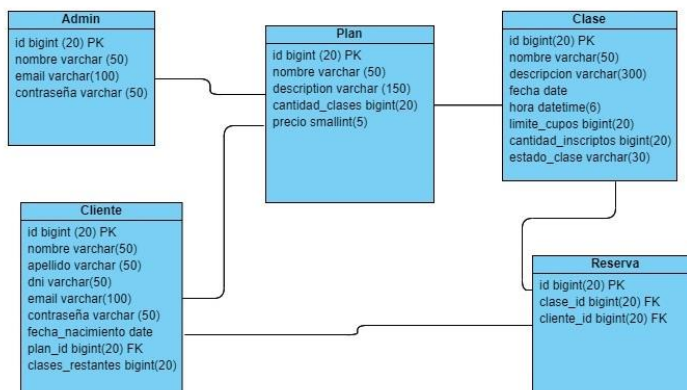
## GYM APP E-COMMERCE



## 4. Diseño

Comentado [8]: @rivarola.celeste.89@gmail.com  
\_Asignada a Celeste Rivarola\_

### 4.1. Diseño Físico de la Base de datos



## 5. Ecommerce

El ecommerce cuenta actualmente con la funcionalidad de agregar planes como administrador. Los planes actuales disponibles son:

- Platinum

\$9,000.00

Musculación libre, Clases de Actividades complementarias libres, Plan nutricional y clases nutrición, Lockers libres, 50% off en tienda fitness, Acces

- Pro

\$5,000.00

Musculación libre

- Premium

\$6,000.00

Musculación libre, 8 clases de actividades complementarias, Plan nutricional y clases nutrición, Lockers libres, 50% off en tienda fitness

Desde el administrador de la tienda se pueden agregar nuevos planes que se actualizan automáticamente en la tienda al ser llamados a través de la api.

La tienda cuenta con un carrito de compras que muestra los productos seleccionados, suma los precios los ítems que se van agregando, cuenta con un botón por ítem para eliminarlos del carrito, y la descripción de cada ítem. También, cuenta con un cupón de descuento para productos con un valor mayor a 5000 pesos.

El carrito se puede mostrar y ocultar desde el botón mostrar carrito en la barra de navegación.

Al hacer click en comprar, se deja de visualizar la tabla de ítems para mostrar un formulario de datos de facturación. En esta vista del modal se pueden visualizar los productos seleccionados con el botón ver detalle. Al hacer click en continuar, se muestra el formulario final de pago en el que se deben ingresar los datos de tarjeta de crédito, para finalmente comprar el producto.