##### **1. Introducción**

##### 

##### **1.1 Propósito**

El propósito de este documento es especificar los requisitos funcionales y no funcionales para el sistema de gestión de gimnasio. Este sistema tiene como objetivo gestionar eficientemente las membresías de los clientes, incluyendo la creación de diferentes planes de pago, la renovación automática de membresías, el control de morosidad y la generación de informes sobre la base de datos de clientes.

**1.2 Alcance**

El sistema gestionará los datos de los clientes, procesará pagos y facturas, renovará automáticamente las membresías, controlará la morosidad y generará informes. No incluye funcionalidades adicionales como la gestión de inventario de productos de gimnasio o la planificación de clases y horarios de entrenadores.

**1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

RF: Requerimientos Funcionales

RNF: Requerimientos No Funcionales

UI: Interfaz de Usuario

**1.4 Fiabilidad**

Este gimnasio será fiable debido a que se trabaja satisfactoriamente, esto a varios factores como son la cantidad de medidas de seguridad que tiene el gimnasio y así mismo el mantenimiento que se le dará y esto evitará problemas a futuro.

**1.5 Descripción General**

Este documento proporciona una descripción detallada de los requisitos necesarios para desarrollar un sistema de gestión de gimnasio. Se incluyen los requisitos funcionales y no funcionales que deben cumplirse para garantizar la eficiencia y seguridad del sistema.

**1.6 Disponibilidad**

El gimnasio estará 100% disponible para el uso de los clientes y entrenadores debido a que hay atenciones simultáneas por los entrenadores y esto facilita el uso del gimnasio y así de su tiempo.

**1.7 Seguridad**

Dentro del gimnasio se tendrá una rigurosa seguridad para darles una mejor comodidad al momento de estar en el gimnasio y así mismo una privacidad totalmente garantizada para los clientes en cada momento.

**2. Descripción General**

**2.1 Perspectiva del Producto**

El sistema de gestión de gimnasio es una aplicación independiente que se integrará con sistemas de pago en línea y plataformas de gestión de bases de datos. Permitirá a los administradores del gimnasio gestionar las membresías de los clientes de manera eficiente y segura.

**2.2 Funcionalidades del Producto**

- Registro de clientes

- Gestión de pagos y facturación

- Renovación automática de membresías

- Control de morosidad

-Generación de informes

**2.3 Características de los Usuarios**

**Administradores del gimnasio**: Usuarios que gestionan las membresías, pagos y datos de los clientes.

**Entrenador:** Programa y gestiona las clases.

**Clientes del gimnasio**: Usuarios que acceden al sistema para renovar sus membresías y realizar pagos.

**3. Requisitos Específicos**

**RF 1: Registro de Clientes**

El sistema permitirá ingresar datos personales, información de contacto, planes de pago e historial médico de los clientes.

**Entrada:** Nombre, dirección, correo electrónico, teléfono, información de pago, historial médico.

**Salida:** Confirmación de registro exitoso.

**RF 2: Gestión de Pagos y Facturación**

El sistema generará facturas y recibos para las membresías.

Permitirá la gestión de membresías (mensuales, trimestrales y anuales) y aplicará descuentos. Admitirá pagos mediante tarjetas de crédito, débito y pagos en línea.

**Entrada:** Información de membresía y datos de pago del cliente.

**Salida:** Facturas, recibos, confirmación de pago.

**RF 3: Renovación Automática de Membresías**

El sistema renovará automáticamente las membresías según el plan seleccionado por el cliente.

**Entrada:** Plan de membresía del cliente.

**Salida:** Notificación de renovación, renovación confirmada.

**RF 4: Control de Morosidad**

El sistema generará y enviará notificaciones a los clientes con pagos atrasados.

**Entrada:** Información de pagos del cliente.

**Salida:** Notificaciones de morosidad, reportes de pagos atrasados.

**3.3 Requisitos de Rendimiento**

El sistema debe ser capaz de manejar hasta un número de transacciones simultáneas sin degradar el rendimiento.

Las páginas deben cargarse en menos de 3 segundos bajo condiciones normales.

**3.4 Atributos de Calidad del Software**

**RNF: Seguridad**

El sistema debe proteger la información personal y financiera de los clientes mediante el uso de encriptación y otras medidas de seguridad.

**RNF: Rendimiento**

El sistema debe ser rápido y eficiente para atender a un gran número de clientes.

**RNF: Mantenimiento**

El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, con una arquitectura modular.

**RNF: Disponibilidad**

El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para que los clientes puedan acceder a sus membresías y realizar pagos en cualquier momento.