

# Especificación de requisitos

## Requisitos funcionales

Requisito	Descripción
<b>RF1. Pantalla de Inicio de Sesión</b>	La aplicación solicitará al usuario que inicie sesión con su correo y contraseña si el usuario dispone de una cuenta.
<b>RF2. Pantalla de Registro</b>	El usuario podrá registrarse en la aplicación proporcionando su nombre, primer apellido, segundo apellido (si tiene), teléfono, correo, contraseña y especialidad si en su caso es un entrenador.
<b>RF3. Biblioteca de Ejercicios</b>	La aplicación proporcionará una biblioteca de ejercicios con instrucciones detalladas para guiar al usuario a través de cada ejercicio de manera segura y efectiva.
<b>RF4. Pantalla de inicio</b>	La pantalla de inicio mostrará los días de la semana, la rutina de hoy y la dieta que está siguiendo, además de un menú en la parte inferior.
<b>RF5. Rutinas Predefinidas</b>	La aplicación proporcionará rutinas de ejercicio predefinidas para diferentes objetivos, como perder peso, ganar músculo, etc.
<b>RF6. Creación de Rutinas Personalizadas</b>	Los entrenadores podrán crear rutinas de ejercicio personalizada, seleccionando ejercicios de una lista.
<b>RF7. Consulta de Dietas</b>	La aplicación permitirá al usuario consultar sus dietas, proporcionando una estimación de calorías consumidas.
<b>RF8. Pasarela de pago para clientes suscritos</b>	La aplicación ofrecerá una pasarela de pago segura para que los usuarios suscritos gestionen sus cuotas y renovaciones.
<b>RF9. Biblioteca de Comidas</b>	La aplicación proporcionará una biblioteca de comidas con información detallada.
<b>RF10. Gestión de Cuenta del usuario</b>	El usuario podrá borrar su cuenta ver su perfil y cerrar sesión.
<b>RF11. Edición de Perfil</b>	El usuario podrá ver su información personal e incluso modificarla, pero no podrá modificar el entrenador la dieta y la rutina.

<b>RF13. Gestión de Rutinas por Entrenadores</b>	Los entrenadores podrán gestionar rutinas para los usuarios, lo que incluye crear, editar y eliminar rutinas según las necesidades de cada usuario.
<b>RF14. Gestión de Dietas por Entrenadores</b>	Los entrenadores podrán gestionar dietas para los usuarios, lo que incluye crear, editar y eliminar dietas según las necesidades dietéticas de cada usuario.
<b>RF15. Gestión de Ejercicios por Entrenadores</b>	Los entrenadores podrán gestionar los ejercicios que forman parte de las rutinas de los usuarios.
<b>RF16. Gestión de Comidas por Entrenadores</b>	Los entrenadores podrán gestionar las comidas que forman parte de las dietas de los usuarios.
<b>RF17. Consulta de Rutinas por Usuarios</b>	Los usuarios podrán consultar las rutinas creadas por ellos mismos, así como también las rutinas asignadas por sus entrenadores.
<b>RF18. Consulta de Dietas por Usuarios</b>	Los usuarios podrán consultar las dietas creadas por ellos mismos, así como también las dietas asignadas por sus entrenadores.
<b>RF19. Comunicación con el Entrenador mediante videoconferencia</b>	Los usuarios podrán ponerse en contacto con su entrenador correspondiente a través de la aplicación para consultas o asesoramiento
<b>RF20. Gestión de Videollamadas por Entrenadores</b>	Los entrenadores podrán programar, iniciar y finalizar videollamadas con sus usuarios.
<b>RF21. Gestión de Usuarios por Administradores</b>	Los administradores podrán consultar, modificar y eliminar cuentas de usuarios.
<b>RF22. Gestión de Entrenadores por Administradores</b>	Los administradores podrán dar de alta, modificar o eliminar cuentas de entrenadores.
<b>RF23. Gestión de Contenido Predefinido por Administradores</b>	Los administradores podrán gestionar rutinas, dietas, ejercicios y comidas predefinidas.

#### Requisitos de interfaz de usuario

<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>
<b>RI1. Tipografía</b>	Utilizar tipografía clara y legible para los textos principales.
<b>RI2. Colores</b>	Emplear colores suaves y agradables a la vista.
<b>RI3. Formato Imágenes</b>	Utilizar imágenes de alta resolución y tamaño adecuado.
<b>RI4. Diseño responsivo</b>	Implementar diseño responsivo para adaptarse a diferentes tamaños de pantalla.

<b>RI5. Iconos claros</b>	Incluir íconos claros y reconocibles para funciones principales.
<b>RI6. Gráficos contrastantes.</b>	Utilizar gráficos con colores contrastantes para representar visualmente el progreso del usuario.
<b>RI7. Etiquetas descriptivas</b>	Implementar etiquetas descriptivas y claras en los gráficos.
<b>RI8. Etiquetas de categoría</b>	Incluir etiquetas de categoría y filtros de búsqueda.
<b>RI9. Animaciones suaves</b>	Utilizar animaciones y transiciones suaves entre pantallas.
<b>RI10. Interfaz intuitiva</b>	Diseñar una interfaz intuitiva con botones grandes y fáciles de tocar.
<b>RI11. Diseño de perfil</b>	Incorporar un diseño de perfil intuitivo y fácil de navegar.
<b>RSI12. Navegación intuitiva</b>	Diseñar un sistema de navegación intuitivo que permita a los usuarios moverse fácilmente por la aplicación y acceder rápidamente a las funciones y secciones deseadas.
<b>RSI13. Retroalimentación visual</b>	Proporcionar retroalimentación visual clara y significativa para las acciones realizadas por el usuario, como cambios de estado, confirmaciones de operaciones y errores

#### Requisitos de sistema

<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>
<b>RC.1. Sistema operativo</b>	La aplicación web será accesible desde dispositivos Windows, Mac o Linux con conexión a Internet.
<b>RC.2. Tipo de servidor</b>	El servidor web será Apache debido a su facilidad y flexibilidad, además de que cuenta con altas medidas de seguridad y actualizaciones de rendimiento.
<b>RC.3. Sistema Gestor de Base de Datos</b>	Se utilizará phpMyAdmin como SGBD para la administración, gestión, mantenimiento y diseño de nuestro sistema de base de datos en MySQL desde el entorno de desarrollo.  Para el entorno de producción hemos usado también phpMyAdmin para conectarnos al servidor MySQL instalado en un nuestro equipo donde está nuestro servidor Apache
<b>RC.4. Conexión Internet</b>	El funcionamiento de la aplicación web depende fundamentalmente de que el dispositivo tenga conexión a internet, si no es así la página no cargará la información.

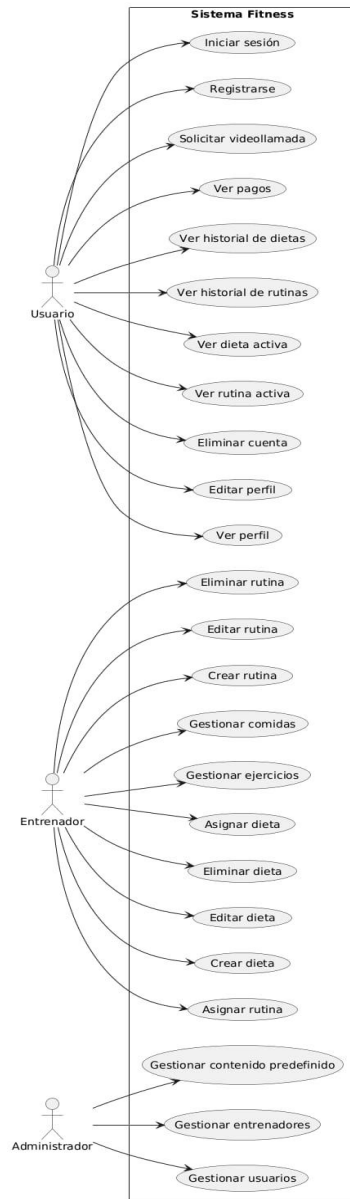
<b>RC.5. Navegadores soportados</b>	<p>La aplicación web estará disponible para distintos navegadores, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Chrome</li> <li>• Safari</li> <li>• Microsoft Internet Explorer</li> <li>• Microsoft Firefox</li> <li>• Microsoft Edge</li> <li>• Opera</li> </ul>
---	--

#### Requisitos de seguridad

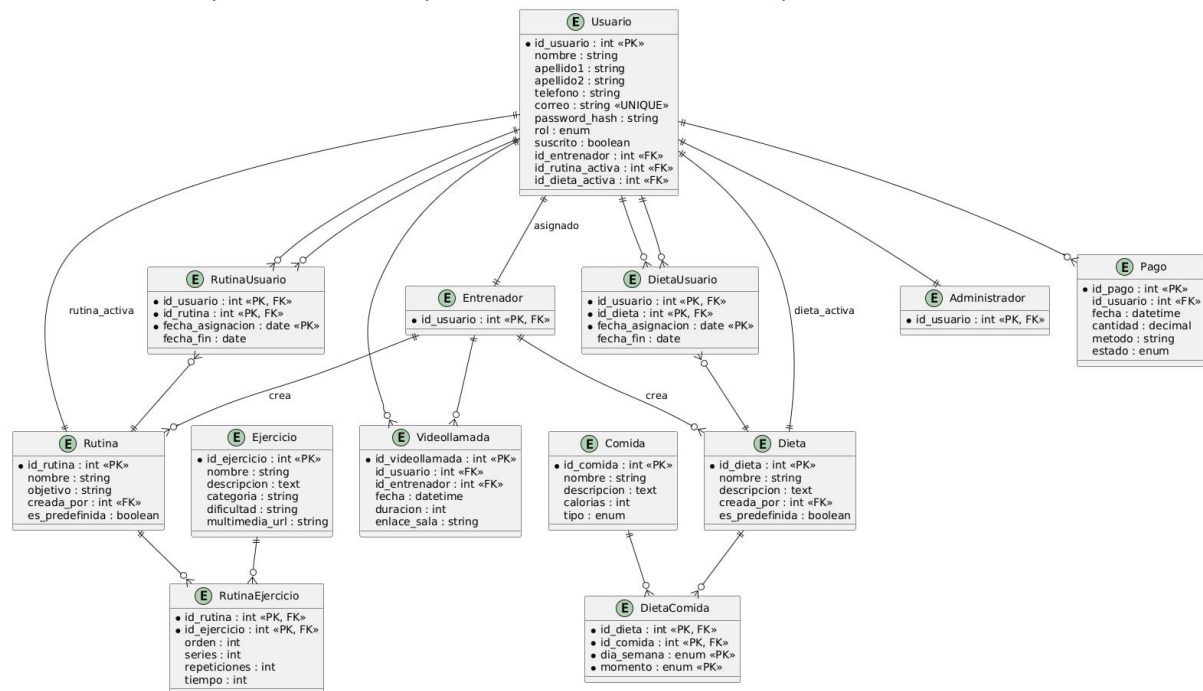
<b>Requisito</b>	<b>Descripción</b>
<b>RS1. Autenticación en el sistema</b>	Al acceder al sistema se solicitará al usuario contraseña para comprobar si la contraseña indicada por el usuario está habilitada para el acceso al sistema.
<b>RS2. Contraseña hasheada</b>	Garantizar la seguridad de la información personal del usuario mediante medidas de seguridad como el cifrado de datos en reposo y en tránsito.
<b>RS3. Validación Formularios</b>	<p>Cuando se rellene algún formulario, ya sea el de registrarse o iniciar sesión, se validarán que se han rellenado los campos obligatorios.</p> <p>Cuando se registre un usuario se validará si el teléfono y el email no existen en el sistema, sino no se podrá registrar al nuevo usuario.</p> <p>Además, a la hora de insertar la contraseña se deberá insertar dos veces para asegurarse de haberla escrito correctamente.</p>
<b>RS4. Control de Accesos por Rol</b>	El sistema restringirá el acceso a funcionalidades según el rol del usuario (usuario, entrenador, administrador).
<b>RS5. Protección de Datos</b>	Se garantizará la protección de los datos personales mediante cifrado en tránsito y en reposo.
<b>RS6. Gestión de Sesiones</b>	Las sesiones de usuario estarán protegidas contra accesos no autorizados y expirarán tras un periodo de inactividad.

# Análisis

## Diagrama de Casos de Uso

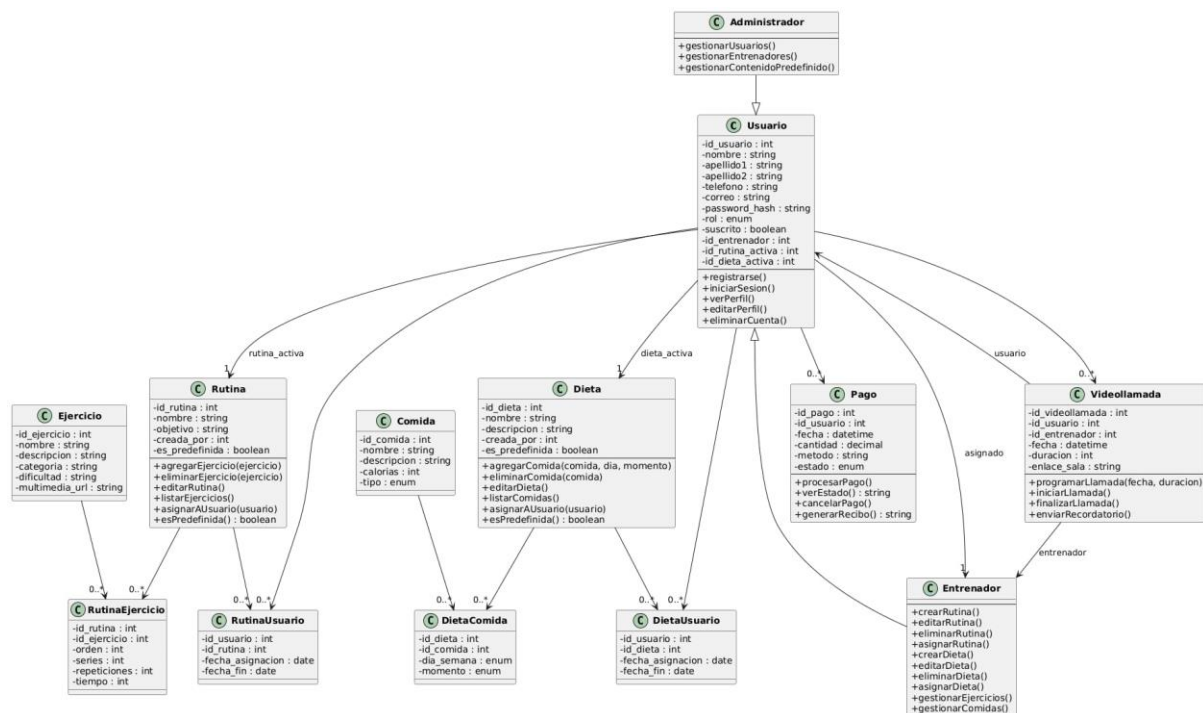


## Modelo Conceptual de Datos (modelo Entidad-Relación)



## Diseño

### Diseño de la Funcionalidad



### Modelo Lógico de Datos

