**Nombre del proyecto**

**Proyecto Sistema Gimnasio**

**Alcance**

Lo contenido en este documento y los siguientes apartados muestra las limitaciones, condiciones y requerimientos necesarios para dar un estimado del alcance que tendrá el proyecto en este caso siendo un sistema para un gimnasio. El cual se lleva acabo con los requerimientos que muestra el cliente de la empresa ITTIVA Mauricio Soto, donde se pretende crear un sistema que gestione varios apartados proporcionados por el cliente. Se planea mantener un control del gimnasio a través del software creado.

**Descripción del proyecto**

El software para el gimnasio esta pensado para ser utilizado por empleados del gimnasio, principalmente para el control de mensualidades, inventario de productos, entradas y salidas monetarias. En donde se accede con una clave de empleado y se asigna el rol para su acceso, para así poder hacer el registro o consulta pertinente.

El software permitirá al usuario poder agendar las sesiones impartidas a cada cliente por los entrenadores o entrenador en específico, dándole un horario y quien la imparte, para que el cliente pueda tomar la sesión que haya agendado o se le asigne.

Se permitirá la consulta de los horarios de cada uno de los empleados para así mismo hacer su respectivo chequeo al ingresar y salir del lugar, manteniendo un control de horarios, entradas y salidas de proveedores o empleados de mantenimiento, para cumplir con un horario y tener seguridad.

También se hará el inventario de productos que ahí se venden y se compran ya sea productos hidratantes o proteínas.

**Objetivo del proyecto**

El objetivo de este proyecto es crear un software que funcione como una herramienta para los empleados del gimnasio, con el principal objetivo de facilitar el registro de clientes, empleados y crear un inventario para hacer mejor la gestión del negocio. El software mostrará diferentes apartados en los cuales se desplegarán los registros de empleados, registro y alta de clases de clientes y horarios de empleados e instructores

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Registrar Empleados con un rol** | **ID único** | **CU-01** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite agregar a la base de datos un nuevo empleado con toda su información y una contraseña para poder acceder al sistema con esa cuenta | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. El administrador capturar la información del registro 2. Nombres completos   (no dejar espacio en blanco, máximo de caracteres 50)   1. Correo electrónico   (no dejar espacio en blanco, tener el formato de Gmail, Hotmail, etc.)   1. Teléfono   (no dejar espacio en blanco, tener puros números, longitud de 10 dígitos)   1. Contraseña   (no dejar espacio en blanco, máximo de caracteres 20)   1. Horario   (seguir formato dd/mm/yyyy)   1. Rol   (no dejar espacio en blanco) | | | Que se capture información de diferente tipo, entonces limpiar la caja de texto y solicitarlo nuevamente |
| 1. El sistema validara la información   El sistema mandara mensaje “Registro exitoso”  Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | | Identificar algún dato erróneo, o  dejo espacios vacíos, ir al paso 1 |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador e ingresar al apartado de registrar empleado | | |
| **Postcondición** | Incrementar la base de datos empleados y tener opción de quedarse en la pantalla | | |
| **Suposiciones** | El personal de gimnasio proporciono su información para el registro | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Modificar información de un Empleado** | **ID único** | **CU-02** |
| **Actor (es):** | Administrador, Instructor, Mantenimiento | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite editar en la base de datos la información de los empleados | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Dependiendo del rol del empleado se ira al apartado empelados en el menú de navegación dará click en una de estas opciones. 2. Admin 3. Instructor 4. Mantenimiento | | |  |
| 1. Si eres rol Admin entonces podrás acceder a cualquiera de las anteriores opciones y al hacer click te saldrán todos los empleados registrados en ese rol seleccionado entonces podrás hacer click específicamente en un usuario y podrás ver su información como también editarla 2. Si eres rol Instructor o Mantenimiento solo podrás acceder al apartado de tu rol, al hacer click te saldrá inmediatamente tu información y podrás editarla | | | Si una opción no realiza ninguna interacción, inicia sesión con una cuenta con otro rol |
| 1. Tener opción de guardar la información editada | | |  |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema con una cuenta con un rol definido | | |
| **Postcondición** | Modifica la base de datos empleados | | |
| **Suposiciones** | El interesado ya tiene una cuenta con la cual poder acceder al sistema | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Registrar maquinas como su estado actual** | **ID único** | **CU-03** |
| **Actor (es):** | Administrador, Mantenimiento | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite agregar a la base de datos una nueva máquina con toda su información y también se puede modificar su estado | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Capturar la información del registro 2. ID de maquina 3. Nombre de maquina 4. Estado | | | Que se capture información de diferente tipo, entonces limpiar la caja de texto y solicitarlo nuevamente |
| 1. Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | |  |
| 1. Tener opción de poder modificar el estado de la maquina con un swicht donde 2. Si esta “activo” la maquina está en buen estado 3. Si esta “desactivado” la maquina no estará en buen estado por lo que ocupará mantenimiento   Se representará la información de manera visual | | |  |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador o mantenimiento e ingresar al apartado de maquinas | | |
| **Postcondición** | Incrementar la base de datos maquinas | | |
| **Suposiciones** | El interesado sabe identificar las maquinas con el id y sabe su estado actual en el gimnasio. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Agregar nuevos usuarios/clientes** | **ID único** | **CU-04** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite agregar nuevos usuarios o clientes del gimnasio a la base de datos. | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Capturar la información del registro en un formulario 2. Id usuario 3. Nombre del usuario 4. Edad 5. Sexo 6. Teléfono | | | Que se capture información de diferente tipo, entonces limpiar la caja de texto y solicitarlo nuevamente |
| 1. Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | |  |
| 1. Tener una opción para poder agregar otro nuevo usuario 2. Si presiona el botón “agregar otro usuario” limpiar el formulario e ir al paso 1 3. Si no presiona nada solamente guardar los datos del usuario | | |  |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Incrementar los datos de la tabla clientes de la base de datos | | |
| **Suposiciones** | El administrador sabe que es un nuevo usuario y que ingresara con un nuevo id y que ningún campo de su información puede quedar nulo | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Agregar productos** | **ID único** | **CU-05** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite agregar nuevos productos al inventario o al stock del producto | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Capturar la información del registro 2. Id producto 3. NombreProducto 4. PrecioProducto 5. Stock | | | Que se capture información de diferente tipo, entonces limpiar la caja de texto y solicitarlo nuevamente |
| 1. Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | |  |
| 1. Tener opción de poder agregar otro nuevo producto 2. Si presiona el botón de agregar otro producto, limpiar los campos del formulario y guardar 3. Si el administrador desea agregar productos al stock de un producto existente, buscar su id y editar su información | | | Que el usuario quiera agregar productos al stock de un producto existente, entonces buscar el producto por su id, editar su información y guardar los cambios |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Incrementar los datos de la tabla productos en la base de datos | | |
| **Suposiciones** | El interesado sabe identificar los productos por su id para conocer su información más a fondo. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Ingresar la información del check-in** | **ID único** | **CU-06** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite agregar la información de la entrada de los empleados o los clientes en el check-in | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Capturar la información del registro 2. Id Cliente o Empleado 3. Nombre del cliente o empleado 4. Hora de entrada 5. Hora de salida | | | Que se capture información de diferente tipo, entonces limpiar la caja de texto y solicitarlo nuevamente |
| 1. Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | |  |
| 1. Buscar la clave o nombre del usuario (cliente o empleado) y registrar su información de entra o salida 2. Si el administrador desea ingresar otro check-in, buscar al usuario e ingresar su información, posteriormente el formulario se limpiará por si se desea agregar más check-in | | | Que el usuario no exista entonces el administrador podrá ingresar un nuevo usuario |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Incrementar los datos de la tabla check-in de la base de datos | | |
| **Suposiciones** | El interesado sabe buscar a los usuarios por su id o nombre y esté debe de existir en la base de datos, de lo contrario no se podrá ingresar la información | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Actualizar Productos** | **ID único** | **CU-07** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite actualizar información sobre la salida de productos | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Capturar la información de productos vendidos   a. Id del producto  c. Nombre del producto  b. Hora de salida | | | En caso de no actualizar automáticamente hacerlo de manera manual |
| 1. Una vez validar los datos, presionar el botón “Guardar” | | |  |
| 1. Fin caso uso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Poner un buen orden sobre los productos | | |
| **Suposiciones** | El interesado sabe buscar a los usuarios por su id o nombre y esté debe de existir en la base de datos, de lo contrario no se podrá ingresar la información | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Actualizar Usuario/clientes** | **ID único** | **CU-08** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite actualizar información ya sea usuarios o clientes | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Buscar usuario/cliente para modificar información | | |  |
| 1. Muestra los datos del usuario/cliente solicitado para que sean actualizados. Excepto el “número de usuario”. | | |  |
| 1. Presionar el botón “Guardar” ya que se hayan ello modificaciones | | | Cuando no se requiere guardar la información; presionar el botón “cancelar” |
| 1. Mostrar los datos actualizados | | |  |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Se actualiza la información de la basa de datos. | | |
| **Suposiciones** | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Eliminar Usuario/clientes** | **ID único** | **CU-09** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite dar de baja usuario/cliente ya sea solicitud o determinado por el administrador | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Buscar al usuario/cliente que se desea dar de baja digitalizando su “número de usuario” | | |  |
| 1. Muestra los datos del usuario solicitado para verificar que eso sea correcto | | |  |
| 1. Presionar el botón “Eliminar” para actualizar la base de datos correspondiente. 2. Solicitar la confirmación de la baja | | | No se requiere eliminar información, presionar cancelar. |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Actualizar la base de datos usuarios/clientes al depurar a las personas que dejan de utilizar los servicios del gym. | | |
| **Suposiciones** | Existe un motivo para la baja o eliminación del usuario | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Pagar empleados** | **ID único** | **CU-10** |
| **Actor (es):** | Administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Permite pagar a los empleados un salario en base a lo registrado en el sistema | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Buscar al usuario en el sistema al que se quiere dar un pago | | | Usuario no encontrado en el sistema |
| 1. Muestra los datos del usuario solicitado para verificar que eso sea correcto | | |  |
| 1. Presionar el botón de pagar al empleado | | | Se rechaza el proceso de pago |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo administrador | | |
| **Postcondición** | Fondos necesarios en el sistema | | |
| **Suposiciones** | Pago al personal por trabajo | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Registrar suscripción** | **ID único** | **CU-11** |
| **Actor (es):** | Empleado | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio y cliente | | |
| **Descripción:** | Permite registrar los pagos dados por las suscripciones de los usuarios | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Buscar al cliente en el sistema | | | Usuario no encontrado en el sistema |
| 1. Seleccionar tipo de suscripción | | |  |
| 1. Presionar dar de alta suscripción | | | Se rechaza el proceso |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo empleado | | |
| **Postcondición** | Se registra el cliente en el sistema | | |
| **Suposiciones** | Adquisición de una suscripción en el gym | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Restar productos** | **ID único** | **CU-12** |
| **Actor (es):** | Empleado | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio y cliente | | |
| **Descripción:** | Permite quitar los producto que se consideran comprados | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Seleccionar productos en el sistema | | |  |
| 1. Mostar los productos seleccionados | | |  |
| 1. Presionar pagados | | | Se rechaza por falta o inexistencias del producto |
| 1. Mostar aumento de ingreso al sitema | | | No se actualiza campo |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Ingresar al sistema siendo empleado | | |
| **Postcondición** | Mostar una actualización en los datos del sistema tanto en productos como en ingresos | | |
| **Suposiciones** | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Ingresar al sistema como administrador** | **ID único** | **CU-13** |
| **Actor (es):** | Empleado y administrador | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Poder acceder al sistema como administrador | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Ingresar usuario y contraseña en el login | | |  |
| 1. Verificar datos ingresados en el sistema | | | Datos incorrectos volver al login |
| 1. Entrar dentro del sistema como administrados | | | Entrar como empleados no administrados |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Poseer una cuenta administradora en el sistema | | |
| **Postcondición** | Entrar al sistema siendo administrador | | |
| **Suposiciones** | N/A | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de caso de uso** | **Ingresar al sistema como empleados no administrados** | **ID único** | **CU-14** |
| **Actor (es):** | Empleado | | |
| **Interesados:** | Personal de gimnasio | | |
| **Descripción:** | Poder acceder al sistema pero sin ser administrador | | |
| **Pasos realizados:** | | | **Ruta alternativa** |
| 1. Ingresar usuario y contraseña en el login | | |  |
| 1. Verificar datos ingresados en el sistema | | | Datos incorrectos volver al login |
| 1. Entrar dentro del sistema como administrados | | | Entrar como administrador |
| 1. Fin de caso | | |  |
| **Precondición** | Poseer una cuenta en el sistema | | |
| **Postcondición** | Entrar al sistema sin ser administrador | | |
| **Suposiciones** | N/A | | |

Diagrama de caso de uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Requerimientos funcionales y no funcionales**

#### Requisitos funcionales

#### RF-1 Registrar Empleado

El “Administrador” podrá registrar información personal de los empleados. Los datos registrados son:

* **ID** del empleado
* Nombres
* Apellido Paterno
* Apellido Materno
* Fecha de nacimiento
* Dirección de correo electrónico
* Número de teléfono
* Fecha de inicio de empleo
* Salario y horario de trabajo
* Rol asignado

#### RF-2 Consultar Empleado

El sistema permitirá consultar los datos de los empleados dados de alta en la base de datos a través de una tabla.

#### RF-3 Actualizar Empleado

El “Administrador” podrá actualizar información de los empleados del gimnasio que así lo requiera. El único dato que no puede ser modificado es: **ID**.

#### RF-4 Eliminar Empleado

El “Administrador” podrá eliminar a los empleados que ya hayan sido dados de baja del sistema.

#### RF-5 Registrar Usuario

El “Empleado” podrá registrar a los usuarios del gimnasio. Los datos que se deben registrar son:

* **ID** del usuario del gimnasio
* Nombre completo
* Fecha de nacimiento
* Dirección de correo electrónico
* Número de teléfono
* Información de pago
* Información sobre la subscripción

#### RF-6 Consultar Usuario

El sistema permitirá consultar los datos de los usuarios del gimnasio dados de alta en la base de datos a través de una tabla.

#### RF-7 Actualizar Usuario

El “Empleado” podrá actualizar información de los usuarios del gimnasio que así lo requieran. El único dato que no puede ser modificado es: **ID**.

#### RF-8 Eliminar Usuario

El “Empleado” podrá eliminar a los usuarios del gimnasio que sean dados de baja.

#### RF-9 Registrar Proveedor

El “Administrador” podrá registrar información de los proveedores del gimnasio. Los datos registrados son:

* **ID** del proveedor
* Nombre completo
* Dirección de correo electrónico
* Número de teléfono
* Empresa

#### RF-10 Consultar Proveedor

El sistema permitirá consultar los datos de los proveedores dados de alta en la base de datos a través de una tabla.

#### RF-11 Actualizar Proveedor

El “Administrador” podrá actualizar información de los proveedores del gimnasio que así lo requiera. El único dato que no puede ser modificado es: **ID**.

#### RF-12 Eliminar Proveedor

El “Administrador” podrá eliminar a los proveedores que ya hayan sido dados de baja del sistema.

#### RF-13 Planificación de clase

El “Empleado” podrá gestionar las clases grupales y asignar instructores que las imparten.

#### RF-14 Gestión de pagos

El “Empleado” podrá gestionar los pagos de los usuarios del gimnasio, realizando facturas y la gestión de pagos periódicos.

#### RF-15 Realización de peticiones

El “Empleado” podrá realizar peticiones a los proveedores para ser abastecidos con productos que sean requeridos. Los datos registrados son:

* **ID** de la petición
* **ID** del empleado que la realiza
* **ID** del producto solicitado
* **ID** del proveedor
* Cantidad
* Fecha de la petición

#### RF-16 Registro de ventas

El “Empleado” podrá realizar registros sobre las ventas realizadas el día en el que se llevan a cabo. Los datos registrados son:

* **ID** del producto
* **ID** de la venta
* Cantidad
* Fecha de la venta

#### RF-17 Registro de mantenimiento

El “Empleado” podrá realizar registros sobre los mantenimientos realizados a las máquinas. Los datos registrados son:

* **ID** del mantenimiento
* **ID** de la máquina
* **ID** del empleado
* Descripción del mantenimiento
* Fecha de realización

## Requisitos no funcionales

#### RNF-1 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible en todo momento para su uso por parte del administrador y los empleados.

#### RNF-2 Mantenibilidad

El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar para garantizar su correcto funcionamiento.

#### RNF-3 Accesibilidad

El sistema debe ser lo más sencillo de utilizar y acceder a los datos registrados en la base de datos.

#### RNF-4 Seguridad

El sistema debe garantizar la protección de datos registrados en la base de datos y cumplir con las regulaciones en materia de privacidad.

#### RNF-5 Integración

El sistema debe ser capaz de ser integrado con otros sistemas y aplicaciones.

**Problemáticas que se puedan presentar.**

* La no comprensión del objetivo.
* Fallo del equipo de computo

**Diseño**

**Front-End.**

Angular

**Back-end.**

Orale

SpringBoot