

Tarea_04 Casos de uso

Javier Giraldo, Alvaro Romero, Manuel Navas, Tomás Vallejo

Casos de uso:

1. Registro de nuevos usuarios:

Actor Usuario
Descripción Permitir que clientes potenciales se registren creando una cuenta con datos personales y de contacto.
Paso a paso <ol style="list-style-type: none">1. El usuario accede a la sección “Registrarse”.2. El sistema dispone el formulario de datos a rellenar por el usuario.3. El usuario ingresa sus nombres, apellidos, número de identificación, número de teléfono, correo electrónico y una contraseña.4. El sistema verifica que la longitud de nombres y apellidos sea de entre 5 y 20 caracteres, cada uno.<ol style="list-style-type: none">a. El sistema devuelve un mensaje indicando que el nombre y/o apellidos no cumplen con el formato deseado y vuelve al <u>PASO 1</u>.5. El sistema verifica que el número de identificación no esté registrado anteriormente en la base de datos.<ol style="list-style-type: none">a. El sistema devuelve un mensaje indicando que la cédula ya está registrada. se vuelve al <u>PASO 1</u>.6. El sistema verifica que la contraseña tenga el formato adecuado.<ol style="list-style-type: none">a. La contraseña debe estar entre 8 y 16 caracteres.b. La contraseña debe tener mínimo una mayúscula, una minúscula, un número y un carácter especial.<ol style="list-style-type: none">i. El sistema devuelve un mensaje indicando que la contraseña no tiene el formato adecuado. Se vuelve al <u>PASO 1</u>.7. El sistema crea el registro del usuario en la base de datos implementada.

2. Gestión de membresías:

Actor Usuario
Descripción Administrar el alta, renovación, suspensión o cancelación de membresías.
<ol style="list-style-type: none">1. El usuario accede a la sección “Membresías”2. Se consulta el estado de la membresía(Activa, vencida, próxima a vencer)3. Selecciona la opción de renovar, cancelar o modificar la membresía

4. En el caso de que la opción elegida sea “renovar”, el sistema lleva al usuario a la plataforma de pagos
- 5.

3. Reserva de clases y entrenamientos:

Actor Usuario
Descripción Permitir a los usuarios consultar horarios y reservar su lugar en clases como yoga, spinning o entrenamiento funcional.
Paso a paso Precondición: El usuario ya inició sesión y cuenta con una membresía activa. <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema dispone de las actividades disponibles. 2. El usuario selecciona una actividad en la cual quiere participar. 3. El sistema dispone los horarios disponibles para la actividad. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema verifica la disponibilidad de cupos libres para dicha actividad en el horario indicado por el usuario. <ol style="list-style-type: none"> i. En caso de que no exista disponibilidad en el horario disponer esto en un mensaje. Se vuelve al <u>PASO 2</u>. 4. El usuario selecciona un horario disponible para la actividad seleccionada. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema actualiza la cantidad de cupos libres disponibles para la actividad en el horario seleccionado. 5. El sistema registra la participación del usuario en la actividad.

4. Seguimiento de progreso físico:

Actor Usuario registrado
Descripción Los usuarios pueden registrar y visualizar su evolución física (peso, medidas, IMC, etc.).
Paso a paso Precondición: El usuario ya inició sesión y cuenta con una membresía activa. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede a la opción “Seguimiento de progreso” 2. El sistema muestra gráficos basados en los datos del usuario, en distintos rangos de fechas 3. El usuario puede acceder a la opción “Ingresar métricas”, donde el sistema le pedirá que ingrese métricas com peso, medidas corporales o índice de masa corporal 4. El sistema actualiza los gráficos en base a los nuevos datos ingresados

5. Gestión de entrenadores:

Actor Administrador
Descripción Administrar los perfiles de los entrenadores, horarios y asignación a clases o sesiones.
Paso a paso Precondición: iniciar sesión como administrador. <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede a la sección “Gestionar entrenadores”. 2. El sistema dispone a todos los entrenadores. 3. El administrador selecciona el entrenador a gestionar. 4. El sistema dispone la información, actividades y horarios asignados al entrenador. 5. El administrador escoge entre las posibilidades: <ol style="list-style-type: none"> a. Editar perfil. <ol style="list-style-type: none"> i. El administrador modifica la información del entrenador seleccionado. ii. El sistema actualiza el registro del entrenador seleccionado en la base de datos. b. Editar horario <ol style="list-style-type: none"> i. El administrador selecciona un horario a modificar. ii. El administrador cambia la fecha y/o hora de la actividad. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se revisa contra los otros horarios del entrenador por colisiones y en caso de que ocurran vuelve al paso 3.b.i. iii. Se realizan los cambios en la base de datos. iv. Se notifica al entrenador y a los usuarios sobre el cambio de horarios c. Gestionar actividades asignadas <ol style="list-style-type: none"> i. El administrador añade una actividad al entrenador. ii. El administrador elimina una actividad al entrenador. iii. El sistema actualiza el registro de la actividad de la cual se añade o elimina el entrenador

6. Agendar entrenamientos personalizados:

Actor Usuario
Descripción Los usuarios pueden reservar citas con entrenadores personales.
Paso a paso Precondición: El usuario debe iniciar sesión y contar con membresía activa. <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede a la sección “Agendar citas”. 2. El sistema dispone los entrenadores disponibles. 3. El usuario selecciona un entrenador con el que desea entrenar. 4. El sistema dispone los horarios disponibles del entrenador. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema verifica la disponibilidad del entrenador en el horario indicado por el usuario. <ol style="list-style-type: none"> i. En caso de que no exista disponibilidad en el horario

<p>disponer esto en un mensaje. Se vuelve al <u>PASO 2</u>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El usuario selecciona un horario disponible para la actividad seleccionada. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema actualiza el horario del entrenador en el horario seleccionado. 6. El sistema registra la participación del usuario en un entrenamiento con el entrenador seleccionado.
--

7. Control de acceso al gimnasio:

<p>Actor Usuario</p>
<p>Descripción Validar el acceso de los usuarios mediante un código QR, tarjeta digital o reconocimiento facial.</p>
<p>Paso a paso Precondición: El usuario debe estar registrado, con una membresía activa y debe estar en el gimnasio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema en la entrada al gimnasio le presenta las opciones de validación al usuario. 2. El usuario escoge entre las opciones de validación: <ol style="list-style-type: none"> a. QR <ol style="list-style-type: none"> i. El usuario presenta el código QR. ii. El sistema hace la lectura del código QR. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica que el código sea válido. <ol style="list-style-type: none"> a. En caso de ser invalido se dispone un mensaje indicando un error de lectura, se vuelve al <u>PASO 2.a.i</u>. 2. Se verifica que exista el usuario en la base de datos. <ol style="list-style-type: none"> a. En caso de que no se encuentre se dispone un mensaje indicando que no se encuentra el usuario. Se vuelve al <u>PASO 1</u>. b. Tarjeta digital <ol style="list-style-type: none"> i. El usuario acerca la tarjeta al lector. ii. El sistema hace la lectura de la tarjeta. <ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica que el código sea válido. <ol style="list-style-type: none"> a. En caso de ser invalido se dispone un mensaje indicando un error de lectura. Se vuelve al <u>PASO 2.i</u>. iii. Se verifica que exista el usuario en la base de datos. <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de que no se encuentre se dispone un mensaje indicando que no se encuentra el usuario. Se vuelve al <u>PASO 1</u>. c. Reconocimiento facial. <ol style="list-style-type: none"> i. Se le indica al usuario como debe acomodarse para el reconocimiento.

<ul style="list-style-type: none"> ii. Se realiza el reconocimiento. <ul style="list-style-type: none"> 1. En caso de no encontrar una cara se indica que falló el reconocimiento. Se vuelve al <u>PASO 2.c.i.</u> iii. Se busca en la base de datos el usuario relacionado con la cara. <ul style="list-style-type: none"> 1. En caso de que no se encuentre se dispone un mensaje indicando que no se encuentra el usuario. Se vuelve al <u>PASO 1.</u> 3. Se extraen los datos necesarios del usuario en la base de datos. 4. Se verifica el estatus del usuario. <ul style="list-style-type: none"> a. En caso de que no le sea permitido entrar se dispone un mensaje indicando la razón. Se vuelve al <u>PASO 1.</u> 5. Se permite la entrada al usuario. 6. Se registra la hora de entrada del usuario en la base de datos.
--

8. Gestión de pagos:

Actor Usuario
Descripción Facilitar a los usuarios realizar pagos de membresías, clases o productos dentro de la app.
Paso a paso A. Pago productos y clases: <ul style="list-style-type: none"> a. Se accede al menú de servicios adicionales b. el usuario selecciona los productos y demás elementos que desea adquirir c. a medida que el usuario selecciona productos se van agregando al apartado “carrito” d. cuando se terminen de seleccionar productos el usuario toca el icono de carrito e. se redirige a el apartado de “checkout” donde se muestran los productos seleccionados además de su cantidad y precio y con base en esto se calcula el precio final de la compra que se mostrara como “total” f. el usuario selecciona el botón de “proceder con el pago” y es redirigido a la plataforma de pagos <ul style="list-style-type: none"> i. si el pago es aprobado se le envia un correo con el recibo ii. si el pago es rechazado la pantalla del usuario tendra una equis en rojo y podrá seleccionar la opción de reintentar el pago, vuelta al paso f B. pago por suscripciones <ul style="list-style-type: none"> a. El usuario accede a la sección “Membresías” b. Se consulta el estado de la membresía(Activa, vencida, próxima a vencer) c. Selecciona la opción de renovar, cancelar o modificar la membresía d. En el caso de que la opción elegida sea “renovar”, el sistema lleva al usuario a la plataforma de pagos e. el usuario selecciona el botón de “proceder con el pago” y es

redirigido a la plataforma de pagos

- i. si el pago es aprobado se le envia un correo con el recibo
- ii. si el pago es rechazado la pantalla del usuario tendrá una equis en rojo y podrá seleccionar la opción de reintentar el pago, vuelta al paso e

9. Gestión de inventario de productos:

Actor

Administradores

Descripción

Permitir a los administradores gestionar productos como suplementos, bebidas o equipo deportivo para su venta.

Paso a paso

Precondición: El administrador debe iniciar sesión en el sistema con los permisos adecuados.

1. El administrador accede a la sección "Inventario de productos".
2. El sistema muestra una lista de productos existentes con su información básica (nombre, cantidad en stock, precio, categoría).
3. El administrador selecciona entre las opciones disponibles:
 - a. Añadir nuevo producto:
 - i. El sistema dispone un formulario donde el administrador ingresa la información del producto (nombre, descripción, precio, cantidad inicial en stock, categoría).
 - ii. El sistema verifica que todos los campos requeridos estén completos y en el formato adecuado.
 - iii. El sistema registra el nuevo producto en la base de datos y actualiza la lista.
 - b. Modificar producto
 - i. El administrador selecciona un producto de la lista.
 - ii. El sistema muestra la información detallada del producto.
 - iii. El administrador edita los campos deseados (nombre, precio, cantidad en stock, categoría).
 - iv. El sistema valida los cambios y actualiza el producto en la base de datos.
 - c. Eliminar producto
 - i. El administrador selecciona un producto de la lista y confirma su eliminación.
 - ii. El sistema elimina el registro del producto en la base de datos, siempre que no haya transacciones asociadas al producto.
 - d. Consultar inventario
 - i. El sistema permite al administrador buscar productos por nombre, categoría o nivel de stock.

- ii. El sistema muestra la información detallada según los criterios seleccionados.
- 4. El sistema registra las acciones realizadas por el administrador para auditorías.

10. Notificaciones y recordatorios:

Actor
Descripción Enviar recordatorios para pagos, clases reservadas o renovaciones de membresías, así como promociones.
Paso a paso El sistema identifica los eventos pendientes según las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> a. Pagos pendientes de membresías. b. Clases reservadas con fecha próxima. c. Renovaciones de membresías próximas a vencer. d. Promociones configuradas por el administrador. El sistema organiza los eventos encontrados y los clasifica por prioridad. Para cada categoría, se sigue el proceso: <ul style="list-style-type: none"> a. Pagos pendientes: <ul style="list-style-type: none"> i. Se consulta la base de datos para identificar usuarios con membresías activas que tengan pagos pendientes. ii. Se genera un mensaje recordatorio personalizado incluyendo el monto y la fecha límite de pago. iii. Se envía el mensaje al usuario mediante el canal preferido: <ul style="list-style-type: none"> 1. Correo electrónico. 2. SMS. 3. Notificación push en la aplicación. iv. El sistema registra la confirmación del envío en el log. b. Clases reservadas: <ul style="list-style-type: none"> i. Se consultan las clases reservadas próximas a realizarse. ii. Se verifica que las reservas están confirmadas en la base de datos. iii. Se genera un recordatorio personalizado incluyendo la fecha, hora y ubicación de la clase. iv. Se envía el recordatorio al usuario por el canal preferido. v. El sistema registra la confirmación del envío en el log. c. Renovaciones de membresías: <ul style="list-style-type: none"> i. Se identifican membresías próximas a vencer. ii. Se genera un recordatorio indicando la fecha límite de renovación y opciones de pago. iii. Se envía el mensaje al usuario mediante el canal preferido. iv. El sistema registra la confirmación del envío en el log. d. Promociones: <ul style="list-style-type: none"> i. El administrador carga las promociones en el sistema indicando

- vigencia, público objetivo y contenido del mensaje.
- ii. El sistema filtra a los usuarios según los criterios definidos.
- iii. Se envía la promoción al público objetivo mediante el canal seleccionado.
- iv. Se registra el envío en el log del sistema.

El sistema monitorea los mensajes enviados y verifica si hay errores de envío:

- a. En caso de error, reintentar el envío hasta un máximo definido (por ejemplo, 3 intentos).
- b. Si el error persiste, registra el problema en un log y notifica al administrador.

Se actualizan los estados de los eventos en la base de datos para indicar que se envió un recordatorio.