

Descripción breve de una aplicación de administración de un gimnasio

La próxima actividad debe de contemplar el análisis para una aplicación de un gimnasio

- Nombre de las clases de análisis que formarán parte del sistema.
- Descripción breve de cada una de las clases extraídas.
- Atributos asociados a cada clase.
- Operaciones o métodos asociados a cada clase.
- Tipología y explicación de las relaciones entre las clases identificadas.
- Diagrama de clases.

1. Usuario

- `iniciar_sesion()`: Permite a los usuarios (tanto clientes como empleados) ingresar al sistema usando sus credenciales.
- `cerrar_sesion()`: Cierra la sesión del usuario en la aplicación.

2. Entrenador

- `programar_clase(clase)`: Permite al entrenador crear una nueva clase, especificando detalles como el nombre, horario y duración.
- `ver_clientes()`: Muestra una lista de todos los clientes que están inscritos en sus clases, permitiendo un seguimiento personalizado.

3. Cliente

- `inscribirse_clase(clase)`: Permite a los clientes inscribirse en clases disponibles, añadiendo su información a la lista de asistentes de esa clase.
- `ver_historial_clases()`: Muestra el historial de clases a las que el cliente ha asistido, incluyendo fechas y nombres de las clases.

4. Membresía

- `renovar_membresia()`: Permite al cliente renovar su membresía, actualizando la fecha de inicio y fin de la suscripción.
- `ver_detallees()`: Muestra la información sobre el tipo de membresía del cliente, incluyendo beneficios, duración y costo.

5. Clase

- `ver_detallees()`: Proporciona información sobre una clase específica, como el nombre, horario, entrenador asignado y número de asistentes.
- `cancelar_clase()`: Permite al entrenador cancelar una clase programada, notificando a los clientes inscritos.

6. Asistencia

- registrar_asistencia(): Registra la asistencia de un cliente a una clase, añadiendo una entrada a la base de datos que vincula el cliente con la clase y la fecha.
- ver_historial_asistencias(): Permite al cliente ver su historial de asistencias a clases, ayudando a mantener un seguimiento de su participación.

7. Equipo

- agregar_equipo(equipo): Permite al empleado añadir nuevo equipo al inventario del gimnasio, especificando su nombre, cantidad y características.
- ver_disponibilidad(): Muestra la disponibilidad actual del equipo en el gimnasio, permitiendo a los clientes saber qué equipos pueden utilizar.

Resumen

Estas operaciones permiten a los usuarios interactuar con el sistema de diversas maneras, ya sea programando clases, asistiendo a ellas, gestionando membresías o controlando el equipo. La aplicación proporciona una experiencia integral tanto para los clientes como para los empleados del gimnasio, facilitando la gestión eficiente de recursos y el seguimiento de la participación de los usuarios.