

Aplicación de Gestión de Planes Sociales (GPS)

Objetivo de la práctica

El objetivo de esta práctica es desarrollar una aplicación para la organización de planes sociales entre un grupo de usuarios.

La aplicación permitirá a los usuarios crear, unirse, puntuar y gestionar planes sociales, que consisten en una serie de actividades consecutivas.

Una actividad es una acción concreta, como, por ejemplo, "Ir al teatro", "Ir al cine", "Dar un paseo por Madrid", "Reunión en un bar para discutir un tema", "Tomar unas cervezas", "Una partida de Pádel" ...

Requisitos Funcionales

Interfaz de Usuario

Se utilizará un CLI. Un CLI, o Interfaz de Línea de Comando (por sus siglas en inglés, Command Line Interface), es un tipo de interfaz de usuario que permite a los usuarios interactuar con un sistema informático a través de comandos de texto escritos en una línea de comandos. En lugar de utilizar una interfaz gráfica de usuario (GUI) con ventanas y elementos visuales, un CLI se basa en texto. Los usuarios ingresan comandos y parámetros utilizando el teclado y reciben respuestas en forma de texto en la pantalla. Un CLI no está basado en menús, sino en comandos que los usuarios deben conocer con su sintaxis.

Registro de Usuarios

Los usuarios deben poder registrarse en la plataforma proporcionando un nombre de usuario, una edad, un móvil y una contraseña. El nombre de usuario y móvil deben ser únicos. La edad debe estar entre los 14 hasta los 100 años. La contraseña debe tener un mínimo de 3 caracteres. Los usuarios podrán realizar un login y un logout.

Crear Actividades

Los usuarios logeados pueden crear actividades. Existen tres tipos de actividades: genérica, cine o teatro. Cada actividad debe tener un nombre, una descripción detallada de la actividad, una duración en minutos, un coste y un aforo. El aforo es opcional, y en el caso de que no se indique se considerará sin límite. La actividad de teatro tienen un descuento del

50% para los jóvenes (hasta 25 años) y un descuento del 70% para los pensionistas (desde los 65 años). La actividad de cine tiene un descuento del 50% para jóvenes (hasta 21 años).

Crear Planes o eliminarlos

Los usuarios logeados pueden crear planes sociales. Cada plan debe tener un nombre una fecha y hora, un lugar de encuentro, una capacidad máxima de participantes, y estará formada por un conjunto de actividades secuenciales y un conjunto de participantes. La capacidad es un dato opcional, y si no se pone indica que no hay límite. Cuando un usuario crea un plan, se vuelve propietario del mismo y es el único que lo puede alterar o borrar. Cuando a un plan se le añade una actividad, el aforo siempre debe ser igual o menor de la actividad añadida, así que es posible el aforo valla decreciendo según se le añade actividades.

Al crear un plan, se puede calcular el tiempo total, sumando los tiempos de cada actividad y estableciendo 20 minutos de desplazamiento entre actividades. También se podría calcular el coste total para un determinado participante.

Listar Planes

Los usuarios logeados pueden ver la lista de planes disponibles, incluyendo detalles como nombre, descripción, capacidad y número actual de vacantes. Teniendo en cuenta que siempre sean planes de futuro.

En esta consulta se podría ordenar por la puntuación de los planes antiguos obtenidos (del mismo propietario) o por la fecha.

Unirse a Planes o abandonarlos

Los usuarios logeados pueden buscar y unirse a planes existentes. No se permite unirse a un plan si ha alcanzado su capacidad máxima de participantes, o si se solapan en el tiempo con otro plan suscrito por el propio usuario. Ni tampoco se puede suscribir dos veces al mismo plan.

Saber la lista de planes suscritos

Los usuarios logeados pueden consultar a que planes están suscritos.

Consultar el coste

Los usuarios logeados pueden consultar el coste asociado a un plan suscrito.

Tres consultas de búsqueda

Los usuarios logeados podrán realizar 3 consultas, de cualquier índole y con los filtros que el developed considere.

General

Debe haber un control alto de errores, no permitiendo la entrada de comandos con falta de datos, o valores incoherentes o incompatibles. En concreto:

- Cada vez que crea, se debe controlar que los diferentes datos estén dentro de los límites establecidos y que estén todos los obligatorios.
- Que el aforo de un plan siempre este por debajo de aforo de las actividades que lo componen.
- Que no se puede estar suscritos a dos planes que se solapen en el tiempo. Tampoco se puede suscribirse a un plan más de una vez.
- No se puede suscribir, ni abandonar a un plan de pasado.
- No se puede puntuar un plan que no se ha participado, es decir, planes de futuro o planes de pasado que no se ha estado suscrito. No se puede puntuar dos veces.