

ENUNCIADO: POLIDEPORTIVO

Se desea desarrollar una aplicación para gestionar de manera integral el personal, los clientes y las actividades de un Polideportivo.

Los datos de las personas se guardarán en un fichero llamado personas.dat.

Los datos de las actividades se guardarán en un fichero llamado actividades.dat

Toda **persona** que trabaje o sea cliente del polideportivo se guardarán los siguientes datos; dni, nombre, apellido, email, teléfono y fecha de nacimiento.

De los **trabajadores** del polideportivo guardaremos el puesto, el tipo del contrato y la fecha de inicio del contrato. El puesto podrá ser; Entrenador, Monitor, Socorrista y médico/fisio. Se guardará en las actividades en las que es monitor o entrenador, solo se asignará a una actividad cuando su puesto sea Entrenador o monitor.

Del **cliente** se guarda la fecha del alta, la cuota a pagar y las diferentes actividades a las que esté apuntado. Se guardarán las actividades en las que el cliente participa.

Las **actividades** tendrán un código de actividad que será compuesto por los 3 primeros dígitos del nombre de la actividad y el número de la actividad. Ejemplo; PAD-01 También se querrá guardar el nombre de la actividad y el precio de ella que se sumará a la cuota del cliente.

Se tiene que tener en cuenta, que tanto el DNI como el GMAIL se tendrá que validar y crear una excepción para que cumpla los formatos correctos.

En el caso del DNI 8 dígitos y una letra acorde a los números introducidos (12345678A) y en el caso del correo se tendrá que verificar que contenga un @ y que termine con un . y de 2 a 6 letras.

Por último el programa se tendrá que controlar con un menú repetitivo que tenga las siguientes opciones;

(Cargaremos los datos de las salas antes de ejecutar el menú, de esta manera se podrán verificar las funciones del programa)

1. **Alta de Persona:** A partir del DNI, permitiendo elegir si es Trabajador o Cliente. AN
2. **Gestión de Actividades:** Añadir una nueva actividad con un trabajador responsable (tener en cuenta que si no está creado ningún monitor ni entrenador no se puede hacer el método). HODEI
3. **Inscripción:** Añadir clientes a una actividad existente. AN
4. **Listado de Actividades:** Mostrar todas las actividades entre dos fechas específicas. IKER
5. **Listado por Antigüedad:** Mostrar trabajadores ordenados por su fecha de inicio de contrato. Ricardo
6. **Búsqueda Especial:** Listar todos los clientes inscritos en una actividad concreta a partir de su ID. Ricardo
7. **Estadísticas:** Cuota media de los clientes y qué actividades tienen más clientes apuntados. IKER

8. **Modificación:** Cambiar el cargo de un trabajador o la fecha de una actividad.
9. **Baja de persona:** A partir de su dni se dará de baja la persona. Cuento esto pase, se eliminara esta persona de todas las actividades en la que está registrado.
10. **Baja de actividad:** A partir de su código se dará de baja la actividad.Ricardo

POLIDEPORTIVO

We would like to develop an application to comprehensively manage the staff, customers, and activities of a sports centre.

Personal data will be stored in a file called personas.dat.

Room data will be stored in a file called salas.obj.

Activity data will be stored in a file called actividades.dat.

The following data will be stored for every person who works at or is a customer of the sports centre: ID number, first name, surname, email address, telephone number and date of birth.

As for sports centre employees, we will store their position, contract type and contract start date. Positions may include: coach, instructor, lifeguard and doctor/physiotherapist.

As for customers, we will store their registration date, membership fee and the different activities they are signed up for.

The activities will have an activity code consisting of the first three digits of the name of the activity and the activity number. We will also store the name of the activity and its price, which will be added to the customer's fee.

As for the room, we only need to know the name and the number of people in the room.

It should be noted that both the ID number and the GMAIL address will have to be validated and an exception created so that they comply with the correct formats.

In the case of the ID number, it must have 8 digits and a letter corresponding to the numbers entered (12345678A) and in the case of the email address, it must be verified that it contains an @ and ends with a . and it must have 2 to 6 letters.

Finally, the program will have to be controlled with a repetitive menu that has the following options:

(We will load the room data before running the menu, so that the programme's functions can be verified).

1. **Person Registration:** Based on the National Identity Card number, allowing you to choose whether they are an Employee or a Customer.
2. **Activity Management:** Add a new activity with a responsible employee and in an existing room.
3. **Registration:** Add customers to an existing activity (validating quota).
4. **List of Activities:** Show all activities between two specific dates.

5. **List by Seniority:** Show employees sorted by their contract start date.
6. **Special Search:** List all customers registered for a specific activity based on their ID.
7. **Statistics:** Average customer quota and which activities have the most customers signed up.
8. **Modification:** Change an employee's position or the date of an activity.
9. **Person Removal:** The person will be removed based on their national identity card number.
10. **Activity cancellation:** The activity will be cancelled based on your code.