

Enunciado



Una nueva aplicación de seguimiento de actividad física llamada LARA necesita un sistema para poder registrar los usuarios y los entrenamientos que los mismos vayan realizando. La aplicación ya dispone de un capital inicial para comenzar a trabajar y necesitan un sistema con archivos para poder comenzar a cargar la información de su negocio.

El CEO del emprendimiento, el señor J.A. González, ha solicitado el desarrollo de la primera etapa del sistema y requiere que se puedan registrar los usuarios que utilizarán la app. Para ello se indica un detalle de la estructura de información de cada Usuario.

Campo	Tipo
ID	entero
Nombres	cadena de 50 caracteres
Apellidos	cadena de 50 caracteres
Fecha de nacimiento	Fecha
Altura	float (en cms)
Peso	float (en kilogramos)
Perfil de actividad	char
Apto médico	bool
Estado	bool

Restricciones de Usuario

- El campo `ID` debe ser un número entero positivo y único. Es decir, un valor que no puede repetirse en el archivo de Usuarios.
- El campo `nombres` debe ser una cadena que admita espacios y que no pueda ser vacía.
- El campo `apellidos` debe ser una cadena que admita espacios y que no pueda ser vacía.
- El campo `fecha de nacimiento` debe ser una fecha válida.
- La edad del usuario debe ser mayor a la de 13 años.
- El campo `altura` es un número real que no puede ser negativo.
- El campo `peso` es un número real que no puede ser negativo.
- El `perfil de actividad` debe ser el carácter 'A', 'B' o 'C'. Tanto en minúsculas como en mayúsculas.
- El `apto médico` debe ser un número entero. Puede ser 1 o 0.
- El `estado` debe ser un valor booleano. Por defecto, cuando se carga un nuevo usuario el valor será true.

Menús

El programa debe contener un Menú Principal con las siguientes opciones:

```
MENÚ PRINCIPAL
-----
1) USUARIOS
2) ENTRENAMIENTOS
3) REPORTE
4) CONFIGURACIÓN
-----
0) SALIR DEL PROGRAMA
```

El submenú de Usuarios debe contener las siguientes opciones:

MENÚ USUARIOS

- 1) NUEVO USUARIO
- 2) MODIFICAR USUARIO
- 3) LISTAR USUARIO POR ID
- 4) LISTAR TODOS LOS USUARIOS
- 5) ELIMINAR USUARIO

- 0) VOLVER AL MENÚ PRINCIPAL

Aclaraciones:

- La opción Nuevo Usuario deberá permitir ingresar de a un registro de Usuario nuevo por vez. Cada Usuario nuevo debe registrarse con Estado activo.
- La opción Modificar Usuario deberá solicitar el ID de un usuario y permitir modificar el peso, el perfil de actividad y el apto médico.
- La opción Listar Usuario por ID deberá solicitar el ID y listar todos los campos del registro si este existe.
- La opción Listar todos los usuarios deberá listar todos los campos de todos los registros de Usuarios.
- La opción Eliminar Usuario deberá solicitar el ID de Usuario y realizar la baja lógica.