

## Final integrador



Figura 1:

1. Supercampeones es una serie de dibujos animados de fútbol, furor de los años 80, caracterizado por tener una cancha interminable. El merchandising en torno a esta serie es muy extenso, particularmente existen unas cartas que permiten combatir entre personaje. Juanpa es fanático de Supercampeones y tiene una gran cantidad de estas cartas. Es tan fanático, que se reúne todos los domingo a combatir por plata. No solo es muy fanático sino que también es programador y se ha creado unos archivos para manejar rápidamente sus cartas. Juanpa tiene un archivo de acceso secuencial binario ordenado por id, de sus cartas, Jugadores.bin

```
id entero;
nombre cadena;
equipo cadena;
camiseta cadena;
puntos_ataque entero ;
puntos_defensa entero;
```

Y otro archivo donde registra sus partida Estadísticas.bin, de formato binario ordenado id\_jugador\_usado:

```
id_jugador_usado entero;
tipo_combate caracter; ( A - ataque o D - defensa)
resultado caracter; ( G - gano o P - perdio o E - empate )
```

Ambos archivos son de acceso secuencial. Se pide:

- a) Charly, cansado de que Capurro le enrostre la cantidad de cartas que tenía, creó un archivo con la totalidad de los jugadores. Crear un algoritmo que genere un archivo con las cartas que le faltan a Capurro.
- b) Se sabe que Capurro tiene 100 cartas de jugadores diferentes (no necesariamente los usó a todos). Crear un algoritmo que muestre por pantalla los jugadores usados por Capurro, ordenados por cantidad de victorias.

Recomendamos usar un registro de este estilo:

```
id_jugador entero;
cantidad_victorias entero;
```

**Nota:** los archivos solo pueden recorrerse una vez.

2. Programe una rutina recursiva que muestre los números pares de un vector de enteros.
3. Programe una función recursiva que dado un arreglo caracteres busque un determinado caracter y devuelva su posición

### Aclaraciones:

- Los ejercicios deben ser implementados en el lenguaje de programación C.
- Deben ser implementadas todas aquellas funciones que no estén en la biblioteca estándar de C.
- Todas las hojas deben tener nombre, apellido, padrón y estar numeradas.

email alumno:

padrón: