



Desarrollo en Java

## ► Estructuras Dinámicas

// Práctica integradora

### Objetivo

El objetivo de este ejercicio es que podamos afianzar y profundizar los conceptos de las diferentes estructuras dinámicas (Collections, Mapas o Diccionarios).

¿Are you ready? ¡Vamos! 😎👍



## Carrera de la Selva

Todos los años en la provincia de Misiones, al norte de Argentina se lleva a cabo un evento conocido como “Carrera de la Selva”. El mismo se trata de una competición donde los mejores maratonistas y corredores de Latinoamérica se reúnen para desafiar sus habilidades deportivas.

La competencia cuenta con 3 categorías dependiendo de su dificultad:

- **Circuito chico:** 2 km por selva y arroyos.
- **Circuito medio:** 5 km por selva, arroyos y barro.
- **Circuito Avanzado:** 10 km por selva, arroyos, barro y escalada en piedra.

Cada participante puede inscribirse únicamente a una categoría y necesita, para dicha inscripción, proporcionar los siguientes datos: dni, nombre, apellido, edad, celular, número de emergencia y grupo sanguíneo. A cada inscripto, a la vez, se le asigna un número de participante consecutivo con respecto a la inscripción anterior; por ejemplo, si un participante se inscribe y el anterior fue el número 36, se le va a asignar el número 37.

Para concluir con la inscripción, se debe calcular el monto a abonar por cada participante. Para ello se tienen en cuenta los siguientes valores:

- **Inscripción Circuito chico:** Menores de 18 años \$1300. Mayores de 18 años \$1500.
- **Inscripción Circuito medio:** Menores de 18 años \$2000. Mayores de 18 años \$2300.
- **Inscripción Circuito Avanzado:** No se permite inscripciones a menores de 18 años. Mayores de 18 años \$2800

A partir de estos datos brindados, los organizadores de la carrera manifestaron que necesitan de una aplicación que sea capaz de:

- a) Inscribir a un nuevo participante en una categoría. (Tener en cuenta que cada categoría tiene una lista de inscriptos diferente).
- b) Mostrar por pantalla todos los inscriptos a una determinada categoría con sus correspondientes datos y número de inscripción.
- c) Desinscribir a un participante de una categoría.
- d) Determinar el monto que deberá abonar cada participante al inscribirse. Por ejemplo: si el participante se inscribe a la categoría Circuito chico y tiene 21 años, el monto a abonar es de \$1500.