

## Examen UD3:

### Sistema de Registro y Reglas para una Carrera

1. Crea una clase `Carrera` que cumpla con lo siguiente:
  - Una **variable estática** que lleve el total de participantes registrados.
  - Un **bloque estático** que muestre un mensaje de bienvenida al sistema al inicio del programa.
  - Un **método estático** llamado `mostrarReglas` que imprima las reglas de la carrera.
  - Un **método no estático** para registrar un participante, incrementando el total de participantes.
  - Un método para mostrar el nombre del participante registrado.
2. En la clase principal:
  - Llama al método estático `mostrarReglas`.
  - Crea dos participantes y regístralos en la carrera.
  - Muestra el total de participantes registrados al final.

Ejemplo de salida del ejercicio 2:

```
¡Bienvenido al sistema de registro de la Carrera Popular!  
Reglas de la Carrera:  
1. Todos los participantes deben registrarse.  
2. El número máximo de participantes es 100.  
3. Respeta a los demás corredores.  
Participante registrado: Luis  
Participante registrado: Ana  
Nombre del participante: Luis  
Nombre del participante: Ana  
Total de participantes registrados: 2
```

3. Agrega una **variable estática final** para definir un límite de participantes (por ejemplo, 17). Sobrecarga el método `registrarParticipante` y en él, comprueba que no se exceda ese límite.

4. Pide al usuario de la aplicación que ingrese el número de participantes que desea registrar y usar la recursividad para resolverlo, es decir completar los registros.

Ejemplo de salida del ejercicio 4:

```
¡Bienvenido al sistema de registro de la Carrera Popular!  
Reglas de la Carrera:  
1. Todos los participantes deben registrarse.  
2. El número máximo de participantes es 100.  
3. Respeta a los demás corredores.  
¿Cuántos participantes deseas registrar?  
3  
Introduce el nombre del participante (quedan 3):  
toni  
Participante registrado: toni  
Introduce el nombre del participante (quedan 2):  
luis  
Participante registrado: luis  
Introduce el nombre del participante (quedan 1):  
marina  
Participante registrado: marina  
Se han registrado todos los participantes solicitados.  
Participante registrado: marina  
Participante registrado: luis  
Participante registrado: toni  
Total de participantes registrados: 3
```