

# Ejercicios de Kotlin

---

## Ejercicio 1: Funciones Básicas

Saludo Personalizado:

- Crea una función `saludarAmigo(nombre: String, edad: Int)` que reciba el nombre y la edad de un amigo e imprima un mensaje que diga "Hola [nombre], tienes [edad] años".
- Modifica la función `main` para llamar a `saludarAmigo` con diferentes nombres y edades.

Multiplicación de Números:

- Escribe una función `multiplicarNumeros(a: Int, b: Int): Int` que reciba dos números enteros y devuelva su producto.
- Llama a esta función desde `main` e imprime el resultado.

## Ejercicio 2: Manejo de Arrays

Operaciones con Arrays:

- Crea un array de enteros con los valores del 1 al 5.
- Añade el valor 6 al final del array.
- Modifica el segundo valor del array para que sea 10.
- Elimina el tercer valor del array.
- Imprime todos los elementos del array utilizando un bucle `for`.

Lista de Nombres:

- Crea un array de strings con los nombres de tus cinco amigos.
- Añade dos nombres más al array.
- Ordena el array alfabéticamente.
- Imprime el número total de elementos en el array.
- Imprime el array completo.

## Ejercicio 3: Bucles

Recorrido de Arrays:

- Crea un array de strings con los días de la semana.
- Utiliza un bucle `for` para imprimir cada día de la semana.

Números Pares:

- Utiliza un bucle `for` para imprimir los números pares del 1 al 20.

Cuenta Regresiva:

- Usa un bucle `while` para imprimir una cuenta regresiva del 10 al 0.

## Ejercicio 4: Manejo de Mapas

Directorio Telefónico:

- Crea un mapa mutable donde las claves sean nombres de personas y los valores sean sus números de teléfono.
- Añade tres entradas al mapa.
- Modifica el número de teléfono de una de las personas.
- Elimina una entrada del mapa.
- Imprime todas las entradas del mapa.

Estadísticas de Ventas:

- Crea un mapa donde las claves sean nombres de productos y los valores sean las unidades vendidas.
- Añade cinco productos con sus respectivas unidades vendidas.
- Incrementa las unidades vendidas de uno de los productos en 10.
- Imprime las unidades vendidas del producto con mayor ventas.

## Ejercicio 5: Null Safety

Comprobación de Nulos:

- Declara una variable String? que inicialmente tenga el valor null.
- Imprime el valor de la variable y su longitud utilizando el operador de elvis (?:) para manejar el valor nulo.
- Asigna un valor no nulo a la variable y vuelve a imprimir su longitud.

## Ejercicio 6: Sentencias Condicionales

Calificación:

- Crea una variable nota que almacene una calificación entre 0 y 10.
- Utiliza una sentencia if para imprimir "Aprobado" si la calificación es mayor o igual a 5 y "Reprobado" en caso contrario.

Clasificación de Edad:

- Utiliza una sentencia when para imprimir una clasificación de edad (bebé, niño, adolescente, adulto, anciano) basada en el valor de una variable edad.

## Ejercicio 7: Tipos de Datos

Operaciones con Strings:

- Declara dos variables String y concaténalas.
- Imprime el resultado de la concatenación.

Operaciones con Números:

- Declara dos variables Int y suma sus valores.

- Declara una variable Double y suma su valor a uno de los Int anteriores.
- Imprime los resultados de las sumas.

Operaciones Booleanas:

- Declara dos variables Boolean con valores true y false.
- Imprime el resultado de aplicar los operadores lógicos &&, || y ! a estas variables.

## **Ejercicio 8: Clases y Objetos**

Crear una Clase:

- Define una clase Persona con los atributos nombre y edad.
- Crea una instancia de Persona en la función main e imprime sus atributos.
- Modifica el atributo edad y vuelve a imprimir el valor modificado.

Métodos de la Clase:

- Añade un método saludar a la clase Persona que imprima un mensaje de saludo.
- Llama al método saludar desde la instancia creada en main.