



**UTT**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA

**GOBIERNO DE BAJA CALIFORNIA**

**TEMA:**

**Tipos de Datos en Kotlin**

**PRESENTADO POR:**

**Lilian Denisse de la Torre Lopez**

**GRUPO:**

**9B**

**MATERIA:**

**Desarrollo para Dispositivos Inteligentes**

**PROFESOR:**

**Ray Brunett Parra Galaviz**

Tijuana, Baja California, 25 de septiembre del 2024

## **Introducción**

Kotlin es un lenguaje de programación moderno y de propósito general que combina elementos de programación funcional y orientada a objetos. Desarrollado por JetBrains, este lenguaje se destaca por su simplicidad, legibilidad y compatibilidad con Java. Además, Kotlin ofrece un sistema de tipado estático que optimiza el rendimiento y la seguridad del código. Debido a su interoperabilidad con Java y su capacidad de compilar para diversas plataformas, Kotlin se ha convertido en una opción preferida para el desarrollo de aplicaciones Android y otros entornos basados en JVM.

## TIPOS DE DATOS EN KOTLIN; PRIMITIVOS Y DE REFERENCIA

### Tipos Primitivos:

Son los tipos fundamentales que almacenan valores básicos como números, booleanos o caracteres directamente en la variable. Son tipos de datos simples que no se pueden descomponer en partes más pequeñas, ejemplos incluyen Int, Double, Boolean, y Char. Estos tipos permiten escribir un código más eficiente en cuanto a uso de memoria y velocidad.

Int	Números enteros (por ejemplo, 1, 2, 3)
Long	Números enteros grandes (por ejemplo, 1234567890)
Short	Números enteros cortos (por ejemplo, 1, 2, 3)
Byte	Números enteros muy pequeños (por ejemplo, 1, 2, 3)
Float	Números decimales de precisión simple (por ejemplo, 3.14, 1.23)
Double	Números decimales de precisión doble (por ejemplo, 3.1415926535, 1.2345678901)
Boolean	Valores booleanos (true o false)
Char	Caracteres Unicode (por ejemplo, 'a', 'B', 'C')
String	Cadenas de texto (por ejemplo, «Hola mundo», «Kotlin»)

## **Tipos de Referencia:**

Representan tipos de datos más complejos, es decir, objetos. Una variable de tipo referencia no almacena el objeto en sí, sino una dirección de memoria o referencia que apunta a ese objeto. Los tipos de referencia son esenciales para la programación orientada a objetos.

Array	Arreglos de elementos del mismo tipo
List	Listas ordenadas y mutables de elementos
Map	Mapas que asocian claves con valores
Set	Conjuntos de elementos únicos

## **Comparación:**

Los tipos primitivos optimizan el rendimiento, mientras que los tipos de referencia permiten trabajar con objetos y utilizar conceptos avanzados de la programación orientada a objetos (POO).

## **Bibliografía:**

- Nivardo. (2024, 10 abril). Tipos de datos en Kotlin. Oregoom.com.  
<https://oregoom.com/kotlin/tipos-de-datos/>
- Tipos primitivos y tipos referencia :: Manuais IES San Clemente. (s.f.).  
[https://manuais.pages.iessanclemente.net/plantillas/dam/prog/02\\_prog\\_orientad\\_a\\_objetos\\_basica/1050.tiposprimitivosytiposreferencia/](https://manuais.pages.iessanclemente.net/plantillas/dam/prog/02_prog_orientad_a_objetos_basica/1050.tiposprimitivosytiposreferencia/)