



UTT

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA

GOBIERNO DE BAJA CALIFORNIA

TEMA:

Tipos de Datos en Kotlin

PRESENTADO POR:

Padilla Virgen Jorge Luis

GRUPO:

9B

MATERIA:

Desarrollo para Dispositivos Inteligentes

PROFESOR:

Ray Brunett Parra Galaviz

Tijuana, Baja California, 25 de septiembre del 2024

Tipos de Datos Primitivos		
Tipo de Dato	Tamaño	Rango
Byte	1 byte	-128 a 127
Short	2 bytes	-32,768 a 32,767
Int	4 bytes	-2^{31} a $2^{31} - 1$ (-2,147,483,648 a 2,147,483,647)
Long	8 bytes	-2^{63} a $2^{63} - 1$ (-9,223,372,036,854,775,808 a 9,223,372,036,854,775,807)
Float	4 bytes	6-7 dígitos decimales de precisión
Double	8 bytes	15-16 dígitos decimales de precisión
Char	2 bytes	Cualquier carácter Unicode
Boolean	1 bit*	true o false

Tipo de Datos Referenciados	
Tipo de Dato	Descripción
String	Secuencia de caracteres. El tamaño varía según la longitud de la cadena. Cada carácter ocupa 2 bytes.
Array	Arreglo de valores del mismo tipo. El tamaño depende de la cantidad de elementos y el tipo de los datos que almacena.
List, Set, Map	Colecciones (inmutables o mutables). El tamaño depende del número de elementos almacenados y del tipo de los datos.

En Kotlin, los tipos de datos se dividen en dos categorías principales, cada una con características específicas en cuanto a su manejo en memoria. Los **tipos primitivos** son simples y eficientes, ocupando un tamaño fijo en bytes, lo que optimiza el rendimiento en operaciones básicas como cálculos numéricos o manejo de caracteres. Por otro lado, los **tipos referenciados** son más complejos y pueden almacenar estructuras de datos más grandes o dinámicas, como cadenas o colecciones, cuyo tamaño varía según el contenido. En Kotlin, a pesar de esta distinción, todos los tipos son tratados como objetos, lo que permite una mayor flexibilidad en su uso.