

# Tarea 1

Luis Mario Escobar Rosales 420003818

23 de febrero de 2023

## 1. Interface

- ¿Qué es ? Las interfaces de Kotlin son similares a las interfaces de Java . Pueden contener definiciones de métodos abstractos, así como implementaciones de métodos no abstractos. Sin embargo, no pueden contener ningún estado.

- Ejemplos interface Interfaz {  
val p1: Int /\* Propiedad abstracta \*/

```
val p2: Boolean /* Propiedad regular con accesor */  
get() = p1 > 0
```

```
fun m1() /* Método abstracto */
```

```
fun m2() { /* Método regular */  
    print("Método implementado")  
}  
}
```

- ¿Dónde o cuándo es útil usarlos?  
Es útil utilizarlos cuando necesitamos abstraer comportamientos compartidos de un conjunto de clases, por ejemplo algunas estructuras de datos como los arreglos, listas, tuplas comparten ciertos comportamientos que nos gustaria implementar como: buscar un elemento, almacenar un elemento, ordenar la estructura etc.
- ¿Se usa igual en java o algo parecido? En java existen algunas diferencias pero la idea general es la misma.
- Y en caso de que exista algo diferente, explica como se realizaria en java
- Especifica si conocias algún concepto similar o no  
Si tenia experiencia con interfaces con java

## 2. Data class

- ¿Qué es ?  
Es una clase que unicamente contiene estado, pero no implementa ningún método
- Ejemplos

Para modelar un libro :

```
data class Libro(val nombre: String, val editorial: String, val paginas: Int)
```

Para modelar los datos de un estudiante :

```
data class Estudiante(val nombre: String, val edad: Int, val noCuenta: String)
```

- ¿Dónde o cuándo es útil usarlos?

Usar esta herramienta es particularmente útil cuando necesitamos almacenar información en objetos (los cuales no tendrán un comportamiento particular, por lo tanto, no será necesario implementar ningún método). Esto ayudará a ahorrar muchas líneas de código, y por lo que éste será más legible.

- ¿Se usa igual en Java o algo parecido?

No existe en Java

- Y en caso de que exista algo diferente, explica cómo se realizaría en Java

A partir de Java 14, existe la posibilidad de usar records: Un registro Java es un tipo especial de clase Java que tiene una sintaxis concisa para definir clases inmutables de solo datos.

```
public record Persona(String nombre, String genero, int edad) {}
```

- Especifica si conocías algún concepto similar o no

La verdad no conocía ni los data classes de Kotlin ni los records de Java.

### 3. Enum class

- ¿Qué es? Son un tipo de datos especial que permite establecer valores predefinidos o constantes en variables

- Ejemplos 

```
enum class Planetas { MERCURIO, VENUS, TIERRA, MARTE, JUPITER, SATURNO, URANO, NEPTUNO }
```

- ¿Dónde o cuándo es útil usarlos?

Es muy útil cuando tenemos que representar un conjunto constante de opciones posibles,

- ¿Se usa igual en Java o algo parecido? Si es parecido en Java, solo que con una sintaxis, pues.. estilo Java :

```
public enum Planetas {  
    MERCURIO,  
    VENUS,  
    TIERRA,  
    MARTE,  
    JÚPITER,  
    SATURNO,  
    URANO,  
    NEPTUNO;  
}
```

- Y en caso de que exista algo diferente, explica como se realizaria en java  
En java existe este tipo de clases y su uso es practicamente el mismo.
- Especifica si conocias algún concepto similar o no  
Habia llegado a escuchar los enums en java, sin embargo, jamás los llegue a utilizar