



Laboratorio #1

Objetivo

El objetivo de este laboratorio es que el alumno entienda y comience a aplicar los conceptos básicos aprendidos de Kotlin comparando el código con otros lenguajes de programación como Java.

Requisitos

Desarrollar el modelo de datos requerido con las funciones requeridas en Java y Kotlin para comparar los resultados obtenidos con cada lenguaje de programación.

Parte 1

Código a desarrollar (Java)

- Desarrollar una clase con el nombre **ItemDataJ**
- El constructor acepta un objeto de tipo **Object** que debe nombrarse **originalValue**.
- Una función llamada **getType()**. El tipo de dato que retorna esta función es **String**.
 - Si **originalValue** es de tipo **String** debe regresar **"cadena"**.
 - Si **originalValue** es de tipo **Integer** debe regresar **"entero"**.
 - Si **originalValue** es de tipo **Boolean** debe regresar **"booleano"**.
 - Si **originalValue** es de cualquier otro tipo debe regresar **null**.
- Una función llamada **getInfo()**. El tipo de dato que retorna esta función es **String**.
 - Si **originalValue** es de tipo **String** debe retornar la letra **"L"** concatenando el tamaño de la cadena. Por ejemplo, si el elemento es **"Hola"**, deberá retornar **"L4"**. Si fuera **"PC"**, deberá retornar **"L2"**.

- Si **originalValue** es de tipo **Integer**:
 - Si es múltiplo de 10, retornar **"M10"**
 - Si es múltiplo de 5, retornar **"M5"**
 - Si es múltiplo de 2, retornar **"M2"**
 - Si no aplica ningún caso, retornar **null**
- Si **originalValue** es de tipo **Boolean**, deberá retornar **"Verdadero"** en caso de que el elemento sea **true**, o **"Falso"** si fuera **false**.
- Si **originalValue** es de cualquier otro tipo debe regresar **null**.

Parte 2

Código a desarrollar (Kotlin)

- Desarrollar una clase con el nombre **ItemData**
- El constructor acepta un objeto de tipo **Any** que debe nombrarse **originalValue**.
- Una función llamada **getType()**. El tipo de dato que retorna esta función es **String**.
 - Si **originalValue** es de tipo **String** debe regresar **"cadena"**.
 - Si **originalValue** es de tipo **Integer** debe regresar **"entero"**.
 - Si **originalValue** es de tipo **Boolean** debe regresar **"booleano"**.
 - Si **originalValue** es de cualquier otro tipo debe regresar **null**.
- Una función llamada **getInfo()**. El tipo de dato que retorna esta función es **String**.
 - Si **originalValue** es de tipo **String** debe retornar la letra **"L"** concatenando el tamaño de la cadena. Por ejemplo, si el elemento es **"Hola"**, deberá retornar **"L4"**. Si fuera **"PC"**, deberá retornar **"L2"**.

- Si **originalValue** es de tipo **Integer**:
 - Si es múltiplo de 10, retornar **"M10"**
 - Si es múltiplo de 5, retornar **"M5"**
 - Si es múltiplo de 2, retornar **"M2"**
 - Si no aplica ningún caso, retornar **null**
- Si **originalValue** es de tipo **Boolean**, deberá retornar **"Verdadero"** en caso de que el elemento sea **true**, o **"Falso"** si fuera **false**.
- Si **originalValue** es de cualquier otro tipo debe regresar **null**.

Criterio de evaluación y entregables

La forma en la que se realizará la calificación es la siguiente:

- Deberá subir los dos archivos (.java y .kt) a un repositorio de Github y compartir el link en la entrega de Canvas.
- La calificación se basará en el resultado de 4 unit tests que ya están desarrollados. La ponderación de cada test es la siguiente:
 - Test #1 = 15 puntos
 - Test #2 = 15 puntos
 - Test #3 = 15 puntos
 - Test #4 = 45 puntos
 - Se debe evitar el uso de código innecesario y mantener un estilo consistente en el código. – 10 puntos.
- Si no se puede acceder el link al momento de la calificación se descontarán 20 puntos por cada día que pase hasta que se pueda ingresar.
- Debe subir los archivos .java y .kt, no archivos comprimidos como.zip o cualquier otro tipo. Si no se puede revisar en el repositorio de Github se colocará 0 en la nota de este laboratorio.
- Como ejemplo de un test para la calificación se provee el siguiente test:
<https://play.kotlinlang.org/embed?short=GONSUPiaR&readOnly=true>