

Evidencia día 2 semana 13

Kotlin es un lenguaje de programación estático, gratuito, de código abierto y de propósito general. Se trata de un sistema inicialmente diseñado para JVM (Java Virtual Machine) y Android, que combina características de programación funcional y programación orientada a objetos.

Kotlin se originó en JetBrains en 2010 y ha sido de código abierto desde 2012. Un sistema de programación relativamente joven pero que resulta fundamental para comprender la evolución de las aplicaciones diseñadas para Android.

- Se usan el mismo tipo de datos primitivos (int, char, long, float, double, boolean, etc).
- `var edad : int = 15` → si es var es variable
- `val edad : int = 16` → si es val es constante
- float → va con la f en la variable (para identificarlo)
- double → no es necesario poner la letra como en float
- Método (Java) = Función (Kotlin) (son lo mismo, solo cambia el nombre de un lenguaje a otro)
- En Kotlin el “;” final se puede omitir (en Java se te olvida = muchos errores)
- El método text hace la misma función de get y de set que se hacía en Java
- Recordar: en gradle module, poner la siguiente extensión id
'kotlin-android-extensions'
- Usar el `setOnClickListener` --> para asignar la función `onClick` en el código sin necesidad de dársela en el programa después.

Ejemplo de método en Kotlin

```
fun: funcion (v : view) String {  
    return  
}  
fun funcion (v : view) {  
    Toast.makeText(context: this, text: “Hola”, Toast.LENGTH_LONG).show()  
}
```

Ejercicio: Usando la sintaxis Kotlin, declarar variables y hacer mostrar Toast por pantalla.

Método Java Ejercicio mostrar edad

```
package com.example.myapplication  
  
import android.os.Bundle  
import android.widget.Button  
import android.widget.Toast  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity  
import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main.*
```

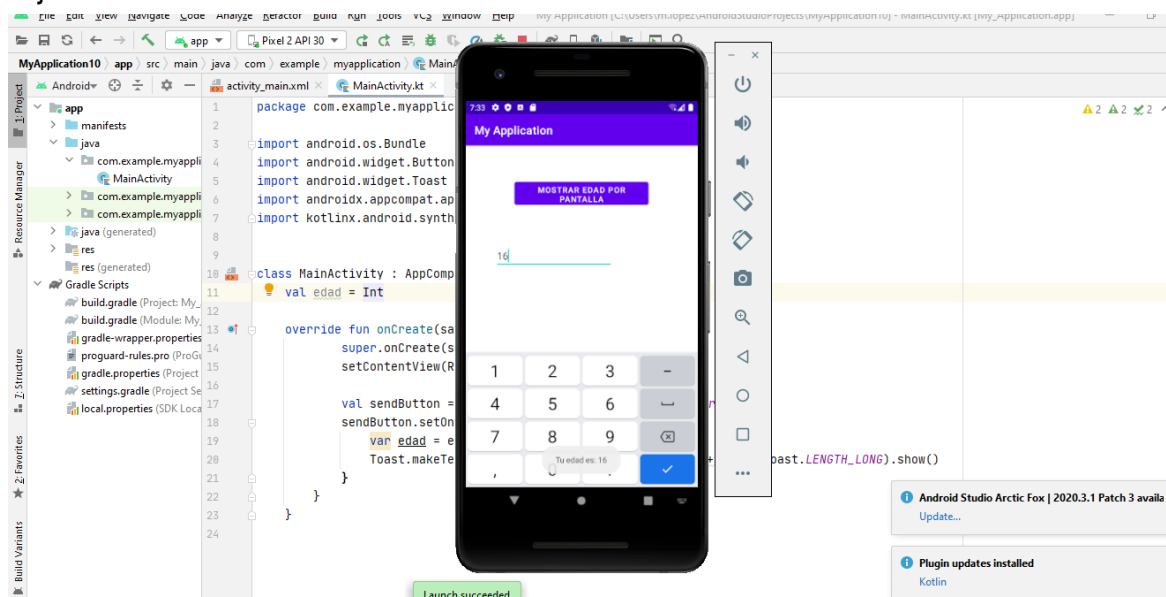
```

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    val edad = Int

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        val sendButton = findViewById<Button>(R.id.btnmostrar)
        sendButton.setOnClickListener {
            var edad = ednum1.text.toString().toInt()
            Toast.makeText(this, "Tu edad es: " + edad, Toast.LENGTH_LONG).show()
        }
    }
}

```



Ejercicio 2

Usando Kotlin, hacer una calculadora básica que sirva para hacer una operación básica. Para esta actividad implementaré una calculadora de IMC ($\text{peso}/\text{estatura}^2$)

Método Kotlin Calculadora IMC

```

import android.os.Bundle
import android.widget.Button
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import kotlinx.android.synthetic.main.activity_main.*

```

```

class MainActivity : AppCompatActivity() {

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)
    }
}

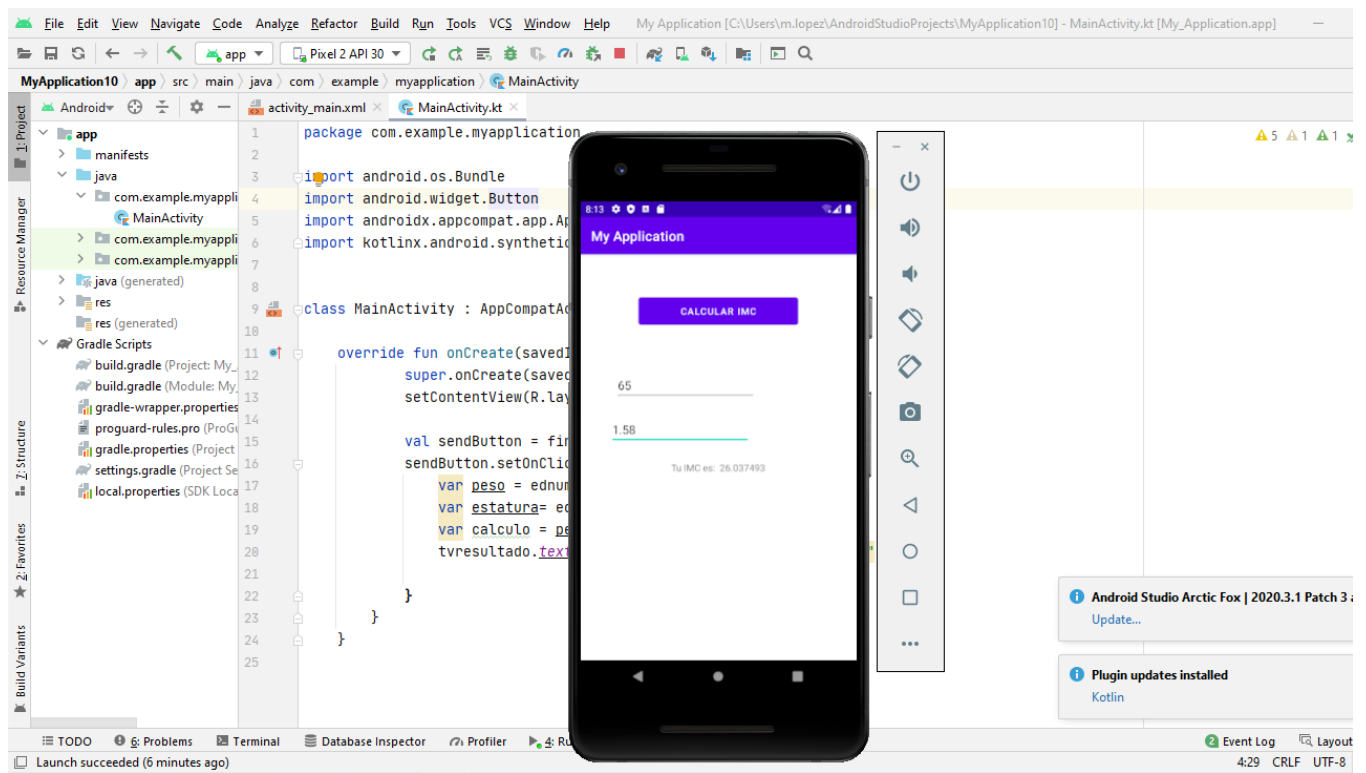
```

```

val sendButton = findViewById<Button>(R.id.btnmostrar)
sendButton.setOnClickListener {
    var peso = ednum1.text.toString().toInt()
    var estatura= ednum2.text.toString().toFloat()
    var calculo = peso/(estatura*estatura)
    tvresultado.text="Tu IMC es: ${calculo.toString()}"
}
}
}

```

Interfaz



Reflexión: Kotlin es un lenguaje de programación más sencillo de utilizar, el día de hoy revisamos como declarar variables y un par de ejercicios de cálculo y método Toast para mostrar por pantalla.