



Actividad. Variables y Tipos de Datos

☰ Tags	Done
➤ Materias	📱 <u>PROGRAMACIÓN MÓVIL</u>
📅 Fecha de entrega	@February 18, 2024
📄 Boleta	2022602116
👤 Nombre del estudiante	Martinez Martinez Adrian

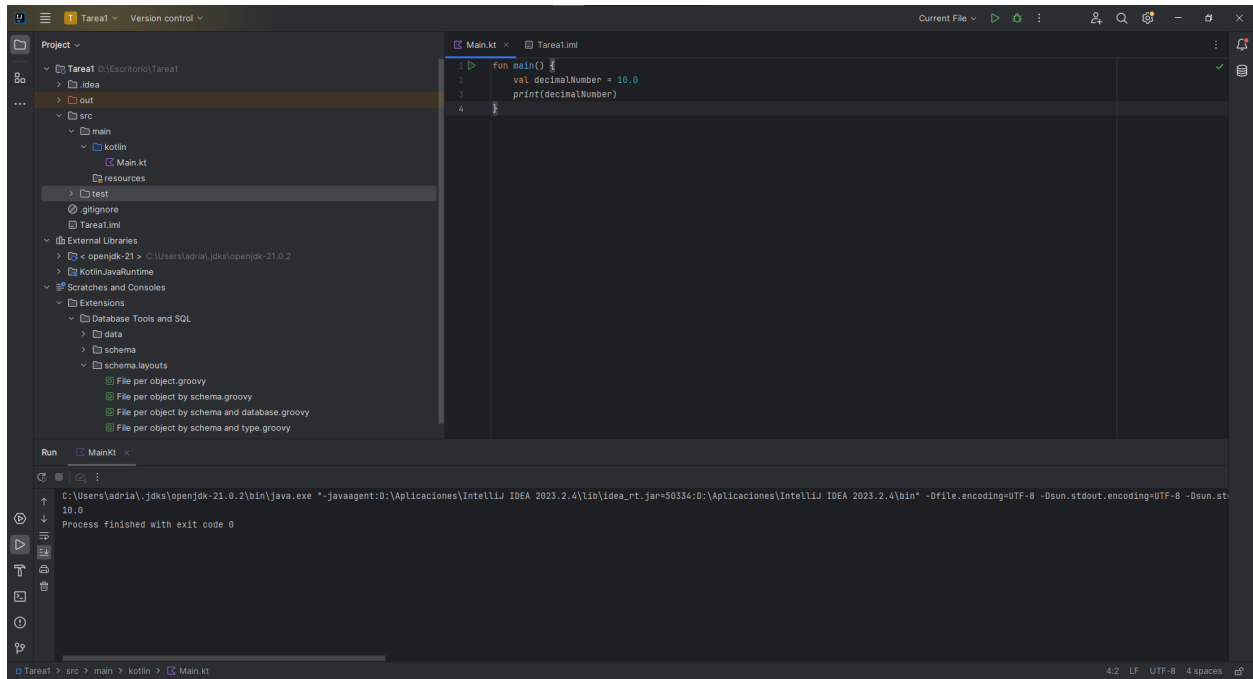
Instrucciones

Realizar los siguientes puntos:

1. Para un número decimal, qué tipo de dato se asigna por defecto? Imprimirlo.
 - Por defecto se le asigna el tipo Double ya que lo infiere por efecto

```
fun main() {  
    val decimalNumber = 10.0  
    print(decimalNumber)  
}
```

```
10.0  
Process finished with exit code 0
```

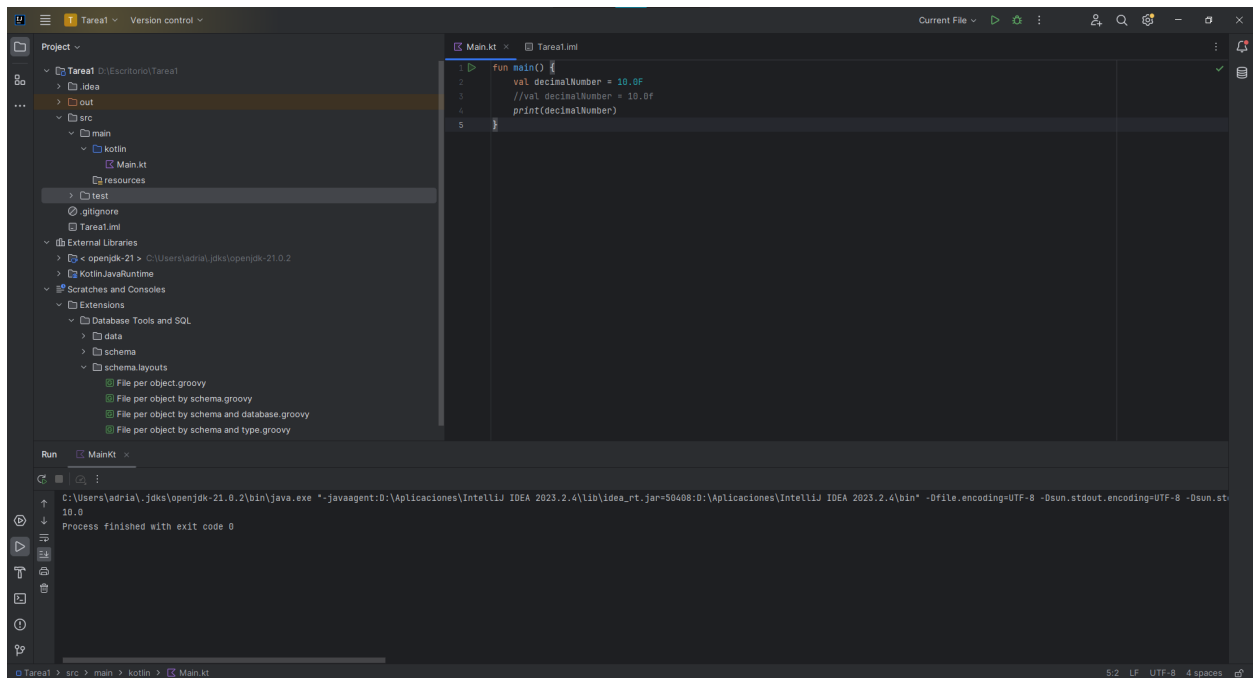


Screenshot

2. Volver flotante a la variable decimal.

```
fun main() {  
    val decimalNumber = 10.0F  
    //val decimalNumber = 10.0f  
    print(decimalNumber)  
}
```

```
10.0  
Process finished with exit code 0
```



Screenshot

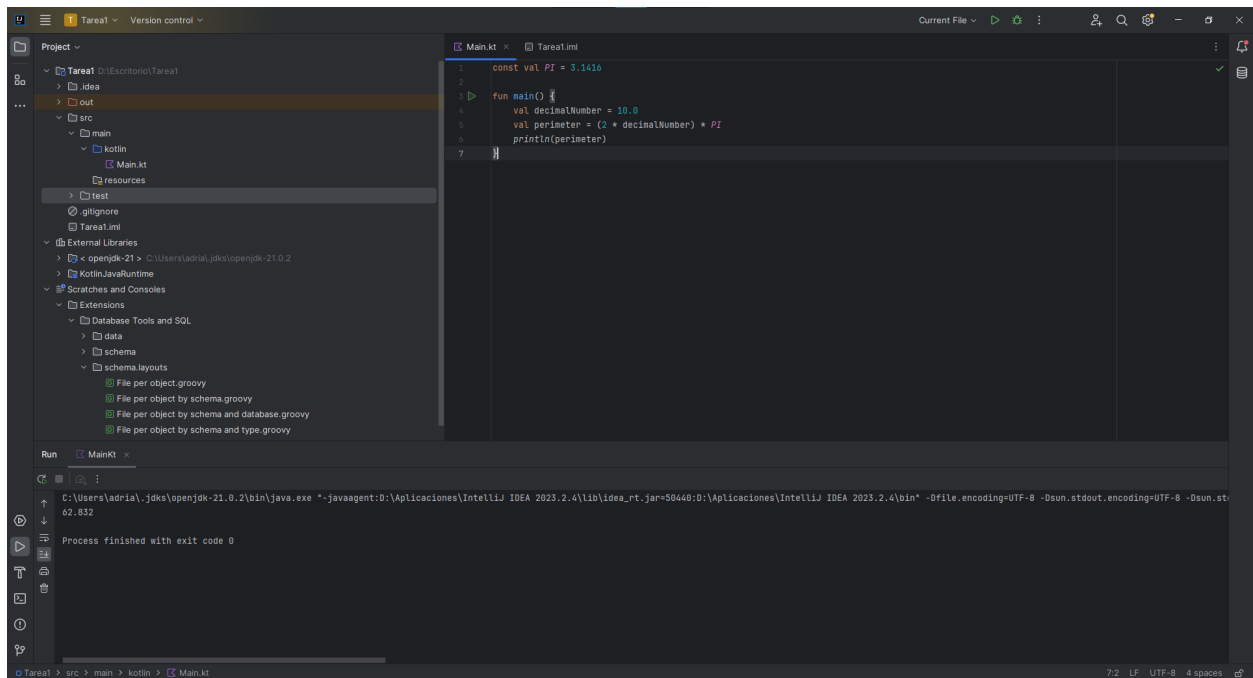
3. Declarar una variable const val con el valor de PI y multiplicarla por 2 veces nuestra variable decimal para sacar el perímetro de un círculo.

```
const val PI = 3.1416
```

```
fun main() {  
    val decimalNumber = 10.0  
    val perimeter = (2 * decimalNumber) * PI  
    println(perimeter)  
}
```

```
62.832
```

```
Process finished with exit code 0
```



Screenshot

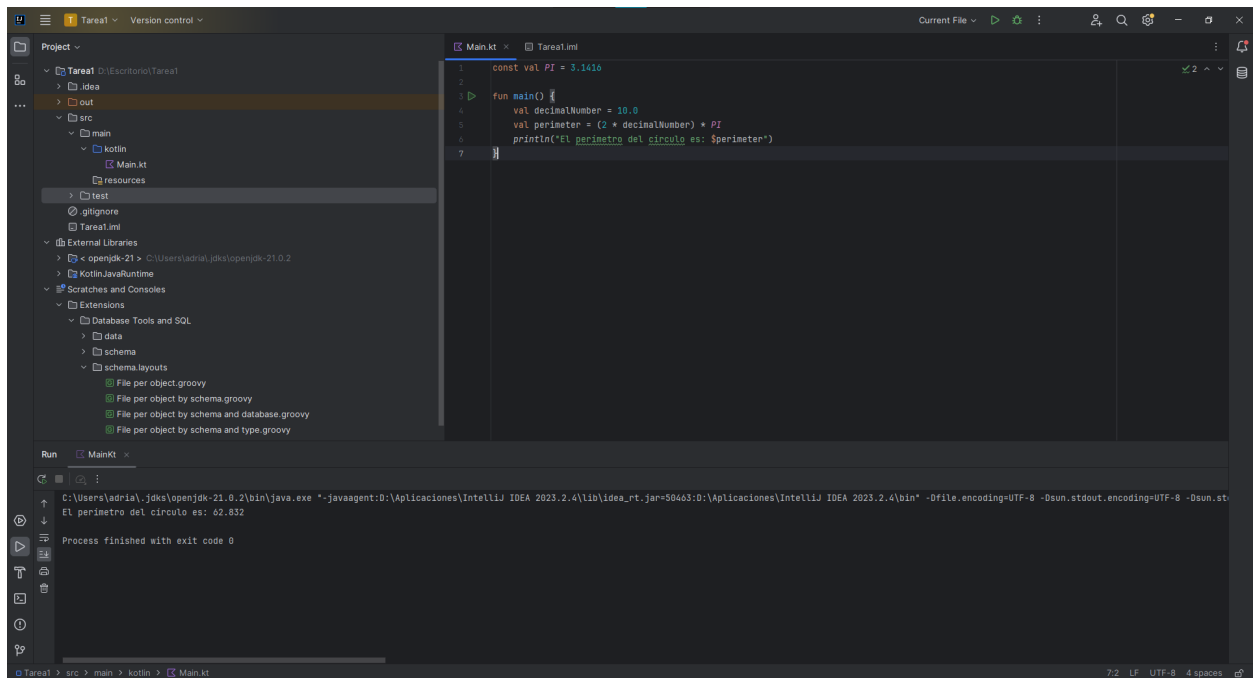
4. Para el ejemplo anterior, utilizar un String Template para imprimir el texto El perímetro del círculo es: [resultado] siendo resultado nuestra variable perímetro.

```
const val PI = 3.1416
```

```
fun main() {
    val decimalNumber = 10.0
    val perimeter = (2 * decimalNumber) * PI
    println("El perímetro del círculo es: $perimeter")
}
```

```
El perímetro del círculo es: 62.832

Process finished with exit code 0
```



Screenshot

La ecuación de la pendiente se obtiene por la siguiente expresión:

$$m = y2 - y1 / x2 - x1$$

5. Expresarla ahora con operadores.

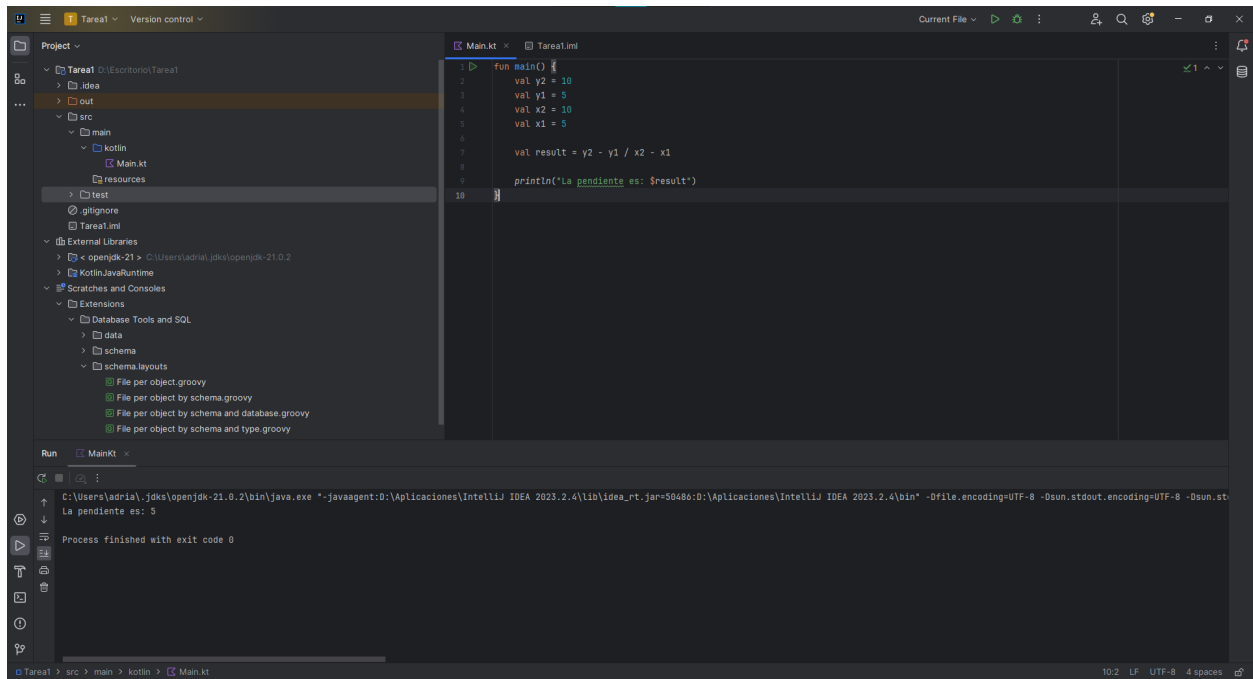
```
fun main() {
    val y2 = 10
    val y1 = 5
    val x2 = 10
    val x1 = 5

    val result = y2 - y1 / x2 - x1

    println("La pendiente es: $result")
}
```

```
La pendiente es: 5

Process finished with exit code 0
```



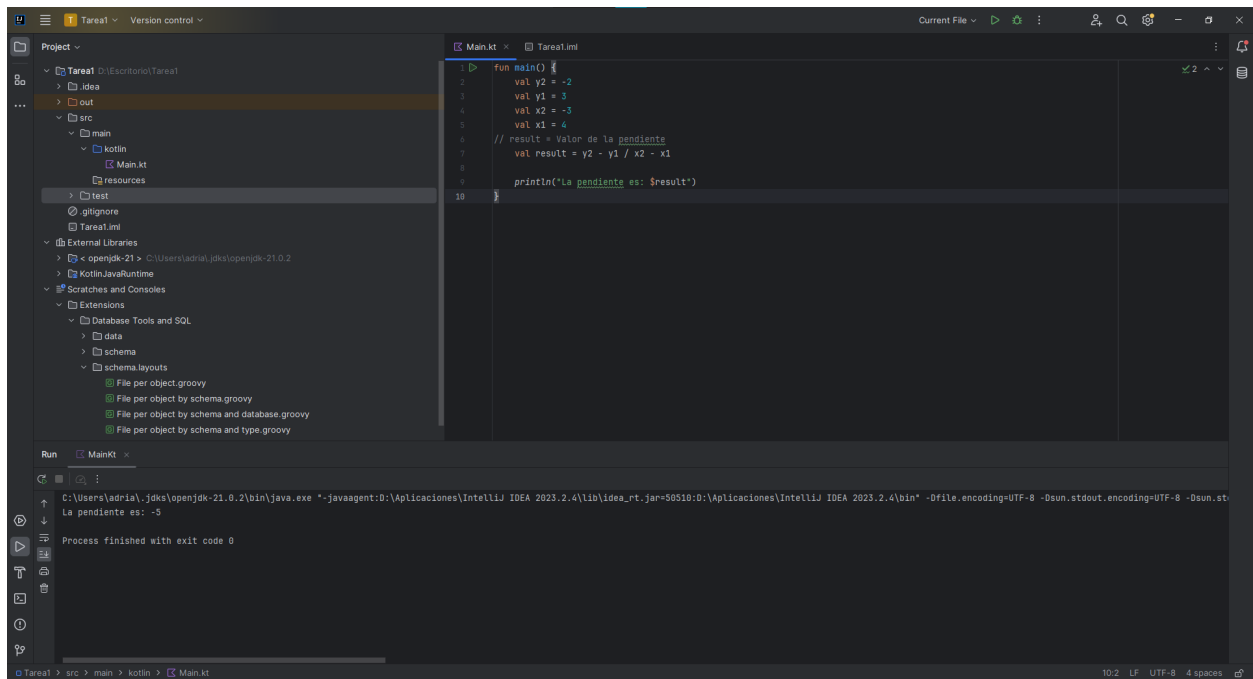
Screenshot

6. Resolver el valor de la pendiente, tomando en cuenta que P1(4,3), P2(-3,-2)

```
fun main() {
    val y2 = -2
    val y1 = 3
    val x2 = -3
    val x1 = 4
    // result = Valor de la pendiente
    val result = y2 - y1 / x2 - x1
}
```

```
println("La pendiente es: $result")
}
```

```
La pendiente es: -5
Process finished with exit code 0
```



Screenshot

7. Del ejercicio anterior, responder: ¿Por qué el resultado obtenido difiere del resultado esperado?

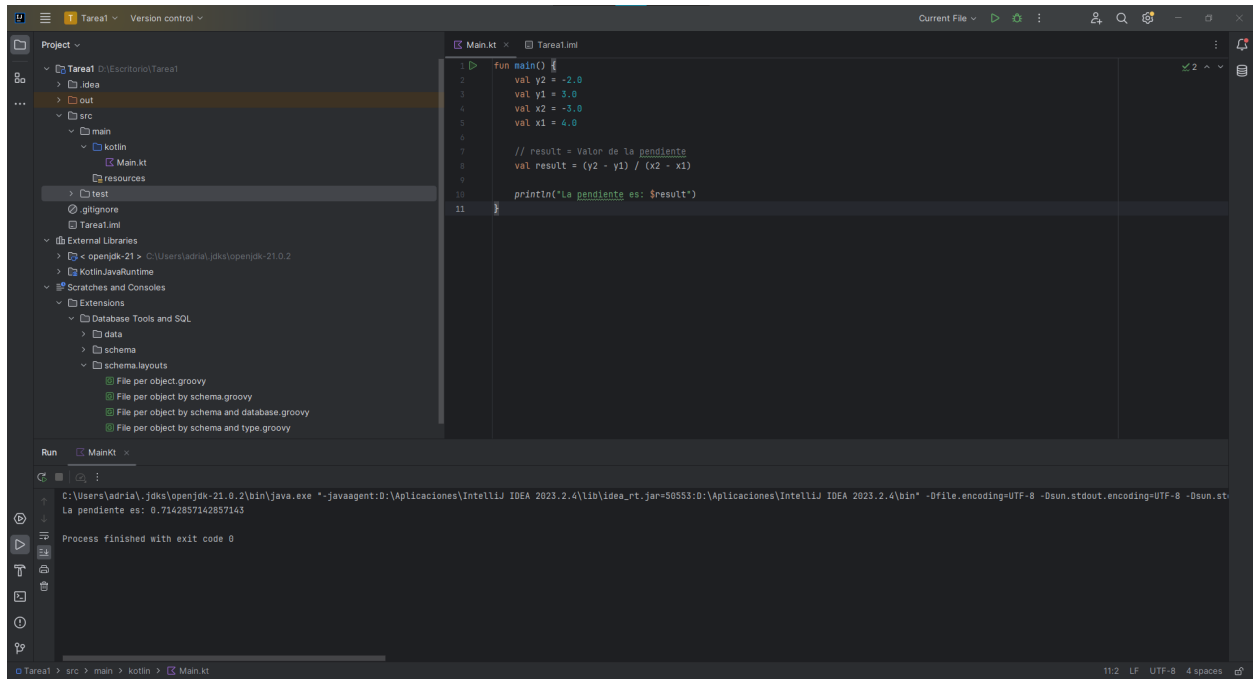
- Es diferente el resultado ya que no cuenta con los parentesis para delimitar el uso de los operadores, como no hay parentesis se cumplen las jerarquias de los operadores y se ejecuta de forma diferente, más aparte, cabe mencionar que los numeros no estan en doubles o float, lo que hace que no nos de el resultado con decimales.

8. Encontrar una solución para que se refleje el resultado.

- Para la resolución de este conflicto, simplemente tenemos de colocar los parentesis entre los parametros de Y y los de X, más aparte de eso, necesitamos convertir los numeros a flotantes o a doubles, ya que si solicitamos el resultado con los numeros en Int nos dara 0 como resultado.

```
fun main() {  
    val y2 = -2.0  
    val y1 = 3.0  
    val x2 = -3.0  
    val x1 = 4.0  
  
    // result = Valor de la pendiente  
    val result = (y2 - y1) / (x2 - x1)  
  
    println("La pendiente es: $result")  
}
```

```
La pendiente es: 0.7142857142857143  
Process finished with exit code 0
```

Screenshot

Anexar un documento en PDF, con el código generado y captura de pantalla con el código de cada uno de los puntos funcionando.