



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE TIJUANA**

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

SEMESTRE FEBRERO-JUNIO 2022

CARRERA

Ingeniería en informática

MATERIA

Datos masivos

TÍTULO

Práctica#2

Integrantes:

Munguía silva Edgar Geovanny #17212344

Alicia Guadalupe Pérez López#18210514

NOMBRE DEL MAESTRO

Jose Christian Romero Hernandez

Tijuana Baja California 06 de marzo del 2022

1. Develop an algorithm in Scala that calculates the radius of a circle.

Input:

```
/**
 * 1. Desarrollar un algoritmo en scala que calcule el radio de un circulo
 */
var area: Int = 12
val pi: Double = 3.1416
var division: Double = 0
division = area / pi
var raiz: Double = 0
raiz = math.sqrt(division)
println(raiz)
```

Output:

```
scala> var area: Int = 12
area: Int = 12

scala> val pi: Double = 3.1416
pi: Double = 3.1416

scala> var division: Double = 0
division: Double = 0.0

scala> division = area / pi
division: Double = 3.819709702062643

scala> var raiz: Double = 0
raiz: Double = 0.0

scala> raiz = math.sqrt(division)
raiz: Double = 1.9544077624852607

scala> println(raiz)
1.9544077624852607
```

2. Develop an algorithm in Scala that shows me if a number is prime number or not.

Input:

```

/**
 * 2. Desarrollar un algoritmo en scala que me diga si un número es primo
 */
var numero : Int = 29
var primo : Boolean = true
for(i <- Range(2, numero)) {
  if((numero % i) == 0) {
    primo = false
  }
}
if(primo){
  println("El numero es primo")
} else {
  println("No es numero primo")
}

/**

```

Output:

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

scala> var numero : Int = 29
numero: Int = 29

scala> var primo : Boolean = true
primo: Boolean = true

scala> for(i <- Range(2, numero)) {
  | if((numero % i) == 0) {
  |   primo = false
  | }
  | }

scala> if(primo){
  |   println("El numero es primo")
  | } else {
  |   println("No es numero primo")
  | }
El numero es primo

scala> █

```

3. Having the variable `var bird = "tweet"`, use string interpolation to print "I'm writing a tweet" in Scala.

Input:

```
/**
 * 3. Dada la variable var bird = "tweet", utiliza interpolación de strings para
    imprimir "Estoy escribiendo un tweet"
 */
var bird = "tweet"
val interpolador=s"Estoy escribiendo un $bird"
println(interpolador)

/**
```

Output:

```
scala> var bird = "tweet"
bird: String = tweet

scala> val interpolador=s"Estoy escribiendo un $bird"
interpolador: String = Estoy escribiendo un tweet

scala> println(interpolador)
Estoy escribiendo un tweet

scala> 
```

4. Having the variable var message = "Hola Luke yo soy tu padre!" use slice function to extract "Luke" from it.

Input:

```
/**
 * 4. Dada la variable var mensaje = "Hola Luke yo soy tu padre!" utiliza slice para extraer la
    secuencia "Luke"
 */
var mensaje = "Hola Luke yo soy tu padre!"
mensaje.slice(5,9)
```

Output:

```
scala> var mensaje = "Hola Luke yo soy tu padre!"
mensaje: String = Hola Luke yo soy tu padre!

scala> mensaje.slice(5,9)
res5: String = Luke

scala> 
```

5. What's the difference between value (val) and variable (var) in Scala?.

```
/**
 * 5. ¿Cuál es la diferencia entre value (val) y una variable (var) en scala?
 *R=Ambas son variables, pero la diferencia radica en que value es un valor constante que no cambia; por el otro lado, variable sí puede cambiar
 */
```

6. Having the tuple (2,4,5,1,2,3,3.1416,23) return the number 3.1416 from it.

Input:

```
/**
 * 6. Dada la tupla (2,4,5,1,2,3,3.1416,23) regresa el número 3.1416
 */
val tupla = (2,4,5,1,2,3,3.1416,23)
...tupla._7
```

Output:

```
scala> val tupla = (2,4,5,1,2,3,3.1416,23)
tupla: (Int, Int, Int, Int, Int, Int, Double, Int) = (2,4,5,1,2,3,3.1416,23)

scala>    tupla._7
res7: Double = 3.1416

scala> 
```