



**Tecnológico Nacional de México  
Instituto Tecnológico de Tijuana**

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA  
Departamento de Sistemas y Computación

SEMESTRE  
agosto - diciembre 2021

CARRERA  
Ing. Tecnologías de la Información y Comunicación

MATERIA Y CLAVE:  
Datos Masivos      BDD-1704TI9A

NOMBRE Y MATRICULA DEL ALUMNO:  
Velázquez Farrera César Alejandro      17212937

NOMBRE DEL TRABAJO:  
Práctica #4

UNIDAD POR EVALUAR  
Unidad I

NOMBRE DEL MAESTRO (A):  
M.C. José Christian Romero Hernández



## //Algorithm 1

```
def fib1(Number: Int): Int = {  
    println(s"Num: $Number")  
    if (Number < 2) {  
        return Number  
    }  
    else {  
        return fib1(Number - 1) + fib1(Number - 2)  
    }  
}
```

## //Algorithm 2

```
def fib2(Number: Int): Int = {  
    if (Number < 2) {  
        return Number  
    }  
    else {  
        var lambda : Int = ((1 + (5)^(1/2))/2)  
        var jey : Int = (((lambda)^(Number) - (1 - lambda)^(Number))/((5)^(1/2)))  
        return jey  
    }  
}
```

## //Algorithm 3

```
def fib3(Number: Int): Int = {  
    var a = 0  
    var b = 1  
    var c = 0  
  
    for (n <- 0 to Number) {  
        c = b + a  
        a = b  
        b = c  
        println(s"N= $a")  
    }  
    return a  
}
```



## //Algorithm 4

```
def fib4(Number: Int): Int = {  
    var a = 0  
    var b = 1  
  
    for(k <- 0 to Number){  
        b = b + a  
        a = b - a  
    }  
    return b  
}
```

## //Algorithm 5

```
def fib5(Number: Int): Int = {  
    if(n < 2){  
        return n  
    }  
    else{  
        vector[0] = 0  
        vector[1] = 1  
        for(k <- 2 to Number + 1){  
            var vector[k] = vector[k - 1] + vector[k - 2]  
        }  
        return vector[n]  
    }  
}
```