|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |
| Nombre del Maestro(a): Miguel A. Rodriguez N. | Calificación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
|  | |  |  |  |
| Nombre de Alumno(a): | |  | Fecha: | 3/11/2021 |

**LEA CON ATENCIÓN LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.**

**Escriba un programa que dado un numero entero mayor de 100 (num) realice lo siguiente:**

1. **Que genere todos los números enteros comprendidos entre el 0 y el número (num) dado de manera aleatoria. (5%)**
2. **Que los números generados de manera aleatoria los meta en un arreglo(mi\_arreglo). (5%)**
3. **Que me indique cuantos números impares tiene el arreglo(mi\_arreglo), cuales son y los metan a un arreglo llamado impar\_array. (5%)**
4. **Que me indique cuantos números múltiplo de 3 tiene el arreglo(impar\_array), cuales son y los metan a un arreglo llamado multiplo\_array. (5%)**
5. **Que me indique cuantos números primos tiene el arreglo(impar\_array) y cuales son. (10%)**

import array as arr

import random

mi\_arreglo=arr.array("i",[])

impar\_array=arr.array("i",[])

multiplo\_array=arr.array("i",[])

primos=arr.array("i",[])

num1=int(input("Proporciona un numero mayor que 100: "))

while num1 < 100:

num1=int(input("Proporciona un numero mayor que 100: "))

print("El numero que ingreso es: ",num1)

for i in range (num1):

mi\_arreglo.append(random.randint(0,num1))

for j in range(len(mi\_arreglo)):

if mi\_arreglo[j]%2 != 0:

impar\_array.append(mi\_arreglo[j])

for k in range(len(impar\_array)):

if impar\_array[k]%3==0:

multiplo\_array.append(impar\_array[k])

for l in range(len(impar\_array)):

if impar\_array[l] > 1:

for i in range(2,impar\_array[l]):

if (impar\_array[l]%i) == 0:

break

else:

if impar\_array[l] not in primos:

primos.append(impar\_array[l])

else:

break

print("Números enteros comprendidos entre el 0 y el número que ingreso: ",mi\_arreglo)

print("\n")

print("Total de numeros impares dentro del arreglo: ",len(impar\_array))

print("Numeros impares en el arreglo: ",impar\_array)

print("\n")

print("Total de multiplos de 3 dentro de los impares: ",len(multiplo\_array))

print("Multiplos de 3 dentro de los impares: ",multiplo\_array)

print("\n")

print("Total de numeros primos dentro de los impares: ",len(primos))

print("Numeros primos dentro de los impares: ",primos)