**Evaluación #2**

**Programación I**

**Nombres y Apellidos:**

**CI:**

1. **Generar los primeros números primos de un n introducido por teclado**

*Ejemplo n=5*

*Mostrar como resultado: 2, 3, 5, 7, 11*

1. **Generar la siguiente Serie**

Ejemplo

Para un n=7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 4 | 9 | 24 | 25 | 720 | 49 |

Considerar para la generación de lo siguiente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1^2 | 2! | 3^2 | 4! | 5^2 | 6! | 7^2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

1. **Convertir un numero N y convertirlo a numero Binario**

*Ejemplo n=4 debería mostrar 100*

*Como se obtiene un número binario*

*4 DIV 2 = 2 resto 0*

*2 DIV 2 = 1 resto 0*

*1 DIV 2= 0 resto 1*

*Ejemplo n=7 debería mostrar 111*

*7 div 2 =3 resto 1*

*3 div 2 =1 resto 1*

*1 div 2 =0 resto 1*

*Explicación:*

*Se toma un n (número de Entrada) todas las divisiones correspondientes se realizan entre dos hasta que la división sea cero, de lo cual siempre se toma en cuenta los valores restos o residuos para hallar el número correspondiente*

1. ***Realizar un algoritmo que visualice la siguiente progresión aritmética:***

*Ejemplo para n=5 🡪 1 , 5 , 7 , 10 , 13 , 15 , 19 , 20 , 25 , 25.*

1. **Generar la factorial de un numero N**

Ejemplo n= 5 mostrar en pantalla

1! = 1

2!= 2

3!= 6

4!= 24

5!= 120