

INDICE: De clic a dónde desee ir.

- [Información Rúbrica](#)
- [Capturas de Pseudo-Código.](#)
- [Resultados y conclusión.](#)
- [Link drive para Pseudo-Código \(CLICABLE\)](#)

Nombre: Guevara Montellano Leonel. Puertos Martínez Ocelotl Gabriel		Sección: Bachillerato
Matrícula: 24422070060522. 24422070060540.	Sem: 2do. Semestre	Clave materia : MIS1
Nombre del Profesor: Martínez Díaz Ivan		Fecha: 04/03/2025
Bibliografía: Díaz, I. (04 de marzo 2025). <i>PSeInt: Loop While, usos y aplicaciones. Clase.</i> W3Schools. (s.f). <i>C While loop. Blog.</i> https://www.w3schools.com/c/c_while_loop.php		Act: S2P3A3 While investigación

1. Realiza el programa que calcule el factorial de un numero con la sentencia while.

2. Realiza el programa que imprima tu nombre 10 veces con la sentencia while.

3. Realiza el programa de una estructura "mientras" que solicita al usuario una contraseña y la compara con una contraseña almacenada:

4. Realiza el programa que permita leer un valor entero positivo N y determinar si es primo o no.

5. Realiza el programa que funcione como caja registradora.

6. Desarrolle un programa que permita determinar a partir de un número de días, ingresado por pantalla, ¿Cuántos años, meses, semanas y días; constituyen el número de días proporcionado utilizando la estructura Mientras o While.

```

1 Algoritmo factorial
2   Escribir '38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel'
3   Escribir '20.Leonel Guevara Montellano'
4   Escribir '2TPROG-AV'
5   Escribir 'S2P2A3 While Programas'
6   Escribir '07/03/2025'
7
8   Definir n, f, c Como Entero
9
10  Escribir "Ingrese un número: "
11  Leer n
12  f = 1
13  c = 1
14  Mientras c ≤ n Hacer
15  |   leer n
16  |   f = f * c
17  |   c = c + 1
18  FinMientras
19
20  Escribir "El factorial de ", n " es: ", f
21 FinAlgoritmo

```

```

*** Ejecución Iniciada. ***
38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel
20.Leonel Guevara Montellano
2TPROG-AV
S2P2A3 While Programas
07/03/2025
Ingrese un número:
> 2
> 1
El factorial de 1 es: 1
*** Ejecución Finalizada. ***

```

Pseudo-Código:Programa 1

Sistema: Programa 1

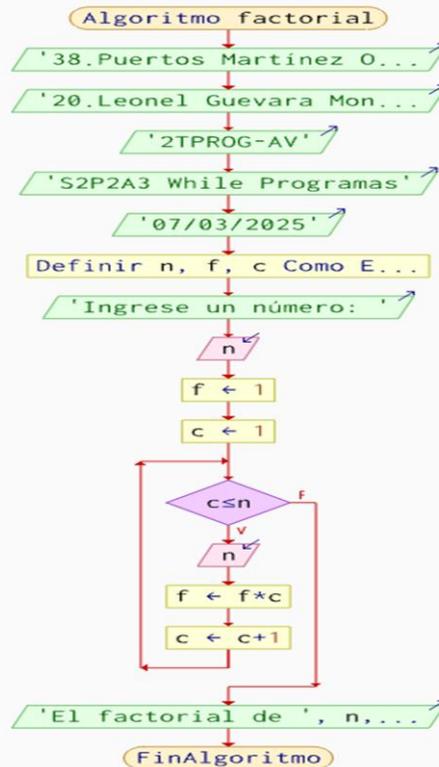


Diagrama de Flujo: Programa 1


```

1 Algoritmo Contras
2   Escribir '38.Puertos Martinez Ocelotl Gabriel'
3   Escribir '20.Leonel Guevara Montellano'
4   Escribir '2TPROG-AV'
5   Escribir 'S2P2A3 While Programas'
6   Escribir '07/03/2025'
7   Definir contraseña, intento Como Cadena
8
9   contraseña = "lamejorcontraseña"
10
11  Escribir "Ingrese la contraseña: "
12  Leer intento
13
14  Mientras intento ≠ contraseña Hacer
15    Escribir "Contraseña incorrecta. Escriba de nuevo: "
16    Leer intento
17  FinMientras
18
19  Escribir "Acceso concedido. ¡Bienvenido Señor!"
20 FinAlgoritmo

```

```

*** Ejecución Iniciada. ***
38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel
20.Leonel Guevara Montellano
2TPROG-AV
S2P2A3 While Programas
07/03/2025
Ingrese la contraseña:
> lamejorcontraseña
Acceso concedido. ¡Bienvenido Señor!
*** Ejecución Finalizada. ***

```

Pseudo-Código: Programa 3

Sistema: Programa 3

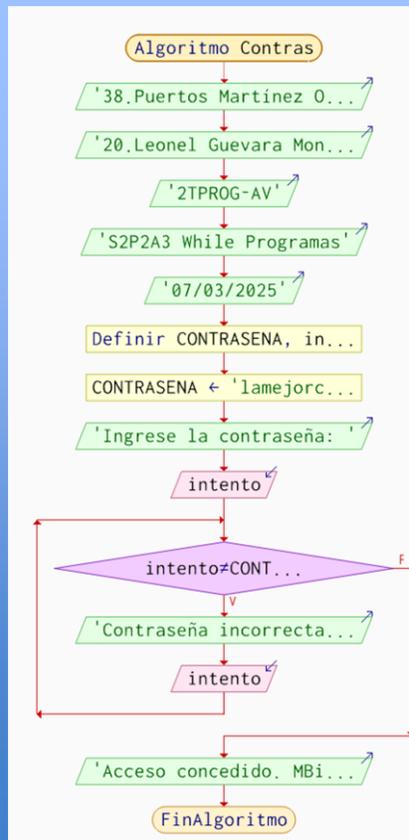


Diagrama de Flujo: Programa 3

```

1 Algoritmo NumeroPrimo
2   Escribir '38.Puertos Martinez Ocelotl Gabriel'
3   Escribir '20.Leonel Guevara Montellano'
4   Escribir '2TPROG-AV'
5   Escribir 'S2P2A3 While Programas'
6   Escribir '07/03/2025'
7
8   Definir N, divisor, esPrimo Como Entero
9
10  Escribir "Ingrese un número: "
11  Leer N
12
13  Si N ≤ 1 Entonces
14  | Escribir "El número no es primo."
15  Sino
16  | esPrimo = 1
17  | divisor = 2
18  | Mientras divisor ≤ N / 2 Y esPrimo = 1 Hacer
19  | | Si N MOD divisor = 0 Entonces
20  | | | esPrimo = 0
21  | | FinSi
22  | | divisor = divisor + 1
23  | FinMientras
24
25  Si esPrimo = 1 Entonces
26  | Escribir "El número ", N, " es primo."
27  Sino
28  | Escribir "El número ", N, " no es primo."

```

```

*** Ejecución Iniciada. ***
38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel
20.Leonel Guevara Montellano
2TPROG-AV
S2P2A3 While Programas
07/03/2025
Ingrese un número:
> 37
El número 37 es primo.
*** Ejecución Finalizada. ***

```

Pseudo-Código: Programa 4

Sistema: Programa 4

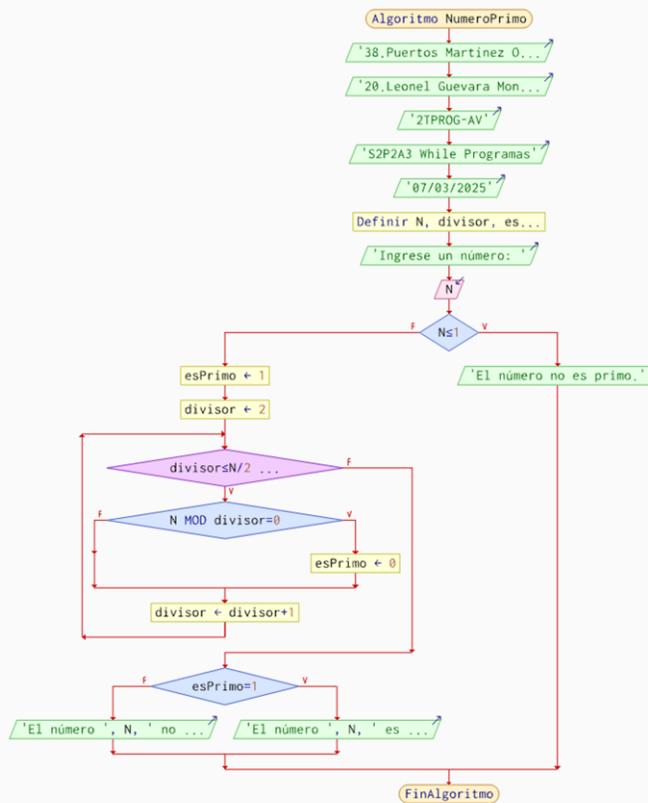


Diagrama de Flujo: Programa 4

```

1 Algoritmo cajaregistradora
2   Escribir '38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel'
3   Escribir '20.Leonel Guevara Montellano'
4   Escribir '2TPROG-AV'
5   Escribir 'S2P2A3 While Programas'
6   Escribir '07/03/2025'
7   Definir Codigo_Producto Como Caracter
8   Definir Precio, Subtotal, IVA, Total Como Real
9
10  Subtotal = 0
11  Total = 0
12
13  Escribir "Ingrese el código del producto (o -salir- para finalizar): "
14  Leer Codigo_Producto
15
16  Mientras Codigo_Producto ≠ "salir" Hacer
17    Escribir "Ingrese el precio del producto: "
18    Leer Precio
19
20    Subtotal = Subtotal + Precio
21
22    IVA = Subtotal * 0.15
23    Total = Subtotal + IVA
24
25    Escribir "SubTotal: ", Subtotal
26    Escribir "IVA: ", IVA
27    Escribir "Total: ", Total
28  FinMientras
  
```

```

*** Ejecución Iniciada. ***
38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel
20.Leonel Guevara Montellano
2TPROG-AV
S2P2A3 While Programas
07/03/2025
Ingrese el código del producto (o -salir- para finalizar):
> computadora
Ingrese el precio del producto:
> 15600
SubTotal: 15600
IVA: 2340
Total: 17940
Ingrese el precio del producto:
>
  
```

Pseudo-Código: Programa 5

Sistema: Programa 5

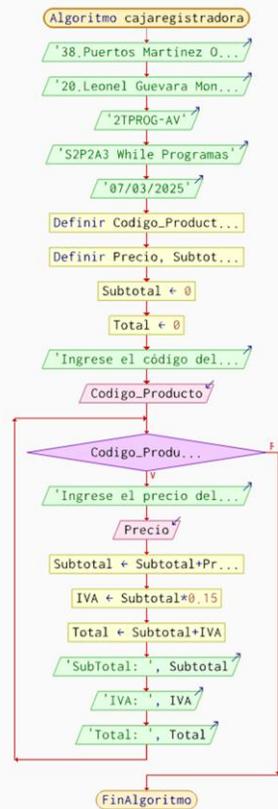


Diagrama de Flujo: Programa 5

```

1 Algoritmo Dias
2   Escribir '38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel'
3   Escribir '20.Leonel Guevara Montellano'
4   Escribir '2TPROG-AV'
5   Escribir 'S2P2A3 While Programas'
6   Escribir '07/03/2025'
7
8   Definir days, anos, meses, semanas Como Entero
9
10
11  Escribir "Ingrese el número de días: "
12  Leer days
13
14  anos = 0
15  meses = 0
16  semanas = 0
17
18  Mientras days ≥ 365 Hacer
19  |   days = days - 365
20  |   anos = anos + 1
21  FinMientras
22  Mientras days ≥ 30 Hacer
23  |   days = days - 30
24  |   meses = meses + 1
25  FinMientras
26  Mientras days ≥ 7 Hacer
27  |   days = days - 7
28  |   semanas = semanas + 1
29  FinMientras
30
31  Escribir "Equivalente a: "

```

```

*** Ejecución Iniciada. ***
38.Puertos Martínez Ocelotl Gabriel
20.Leonel Guevara Montellano
2TPROG-AV
S2P2A3 While Programas
07/03/2025
Ingrese el número de días:
> 3600
Equivalente a:
9 años, 10 meses, 2 semanas y 1 días.
*** Ejecución Finalizada. ***

```

Pseudo-Código: Programa 6

Sistema: Programa 6

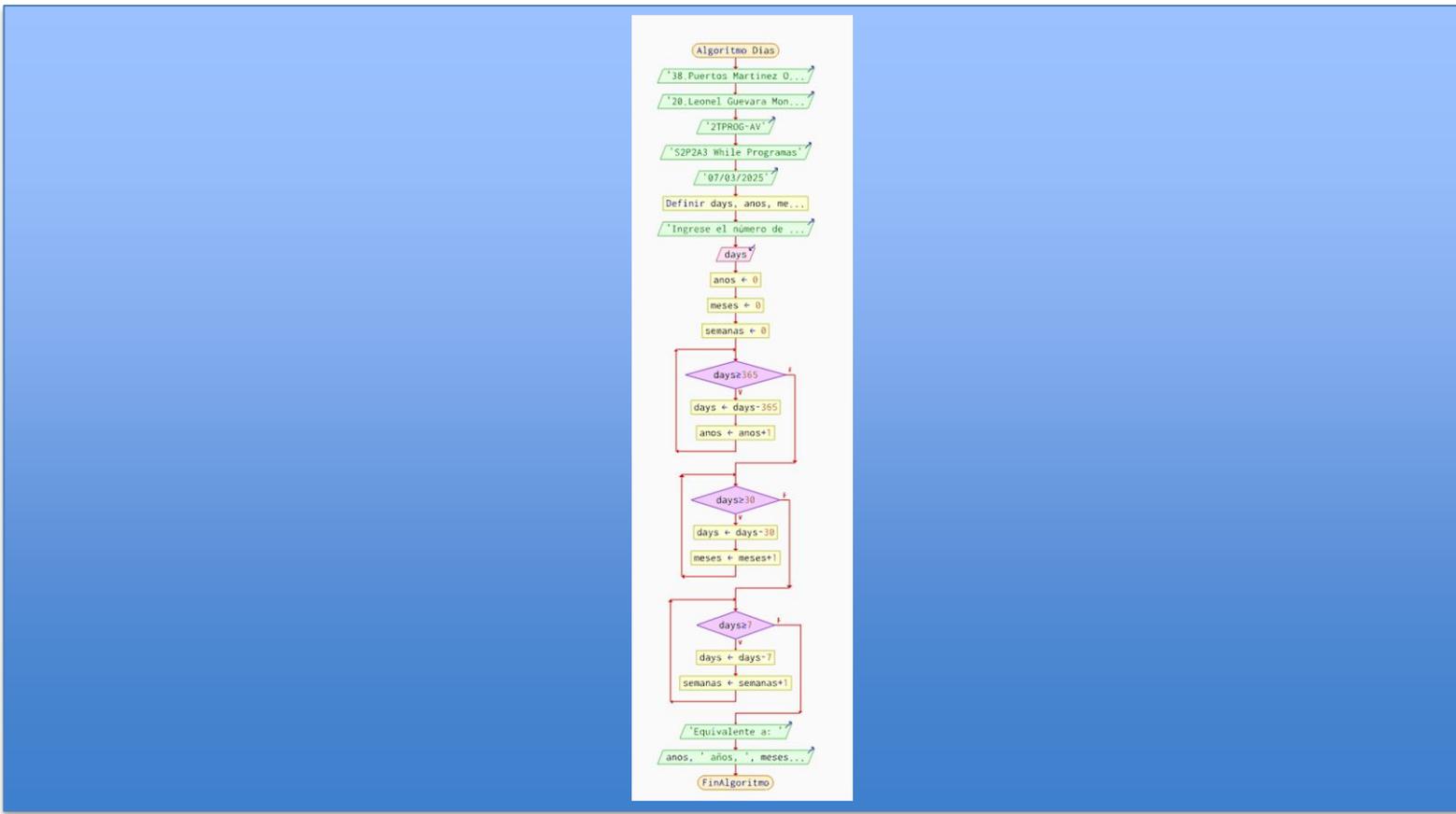


Diagrama de Flujo: Programa 6

Conclusiones

El "loop While" o "bucle mientras" es una estructura muy útil, nos lo demostró con esta práctica cosas que muchas veces no se podía efectuar con estructuras como un "if" o también un "for", aquí de acuerdo a la condición que le pongas te hace lo que solicitaste, asombroso.