

ALGORITMOS

PREVIO

RETIRO DE UN CAJERO
AUTOMÁTICO

ESCRIBIR LA FRASE HOLA
MUNDO

CALCULAR PERÍMETRO CÍRCULO

AREA DE UN

CALCULAR EL ÁREA DE UN
TRIÁNGULO.

**MOSTRAR EL RESULTADO
DE UNA DIVISIÓN**

**MOSTRAR EL RESIDUO DE
UNA DIVISIÓN**

SUMAR LOS NÚMEROS
PARES QUE EXISTEN ENTRE
1 Y 10



IMC = ÍNDICE DE MASA CORPORAL

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO (EN KG)}}{\text{ESTATURA}^2 (\text{EN M})}$$

DESAFÍO

1. Leer 3 números enteros,
sumarlos y mostrar el
resultado

2. Leer 3 números enteros e imprimir en pantalla cual es el mayor de los 3.

3. Obtener el volumen de un cubo usando números flotantes en centímetros y mostrar el resultado

4. Hacer un convertidor de grados centígrados a grados Fahrenheit y viceversa. Fórmulas:

$$F = 1.8(C) + 32$$

$$C = (F - 32) / 1.8$$

5. Calcular el salario de un empleado con la fórmula:

Sueldo = cuota por hora *
horas trabajadas

6. Hacer un algoritmo que lea los 6 nombres de sus materias de primer semestre, su calificación final y que las promedie y muestre el promedio en pantalla.

7. Algoritmo que calcula la cantidad de CD's necesarios para hacer un respaldo. Leer el número de GB y considerar que un CD tiene cupo para 700 MB.

8. Calcular la hipotenusa de un triángulo rectángulo con la fórmula:

$$H = \sqrt{a^2 + b^2}$$

(la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos)

9. Escribir en pantalla los
números que existen
entre n1 y n2.

10. Pintar en pantalla un menú con las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), que pueda elegir que deseo hacer y que no termine hasta que se lo indique al algoritmo.

11. Leer n1 y n2, después intercambiar el valor de ambos e imprimirlos en pantalla. Al intercambiarlos n1 debe recibir el valor de n2 y n2 el valor de n1.

12. Leer la edad de una persona e imprimir en pantalla si la persona puede tramitar su credencial del INE o no.

13. Leer el mes de nacimiento de N personas y escribir cuantas personas hubo al final de cada mes.

14. Escribir los números divisibles entre 3 que hay entre n_1 y n_2 , así como su suma total.

15. Escribir en pantalla la tabla del 1.

16. Escribir en pantalla los números primos que existen entre 1 y 20.

17. Serie Fibonacci
del 1 al 100

18. Tablas del 1 al 10

19. HACER EL EJERCICIO
18 CON EL CICLO
HACER... MIENTRAS

**20. HACER EL EJERCICIO
18 CON EL CICLO
PARA/DESDE...**

21. Estás paseando a tu perro y acaban de pasar enfrente de una tienda de comida para perros. En la vitrina hay dos huesos de olor y tamaño distintos.

Tu perro mentalmente le asignó una calificación del 1 al 10 al olor de cada hueso y una calificación del 1 al 10 al tamaño de cada hueso. Por supuesto, tu perro preferiría que le compraras el hueso que es simultáneamente el más grande y el que huele mejor. ¿Puedes ayudarlo a determinar qué hueso comprar?

22. El superhéroe de moda, ha consumido demasiadas cervezas y comida chatarra, y ya no le quedan sus uniformes de trabajo. Por este motivo, ha decidido comenzar una dieta baja en grasas y calorías. En su planeta, los alimentos y bebidas que tienen bajo contenido en grasas y calorías tienen un número de código de barras divisible por 3. Debes diseñar un programa que le ayude a realizar sus compras en el súper, de manera que elija solo productos saludables para que pueda conseguir su objetivo.

Cada código de barras está representado por un número entero entre 0 y 999

Entrada

Lista de códigos de barras de los productos disponibles en el supermercado que visita.

Salida

Cantidad de productos elegibles

23. Menú:

Menú de recomendaciones

- 1. Literatura
- 2. Cine
- 3. Música
- 4. Salir

Elija una opción (1-4):

> 1

Lecturas recomendables:

- + El Principito (Antoine de Saint Exupery)
- + El Budadarma (Kalama Sadak)
- + Las Mil y una Noches (Anónimo)

Presione enter para continuar

Menú de recomendaciones

- 1. Literatura
- 2. Cine
- 3. Música
- 4. Salir

Elija una opción (1-4):

> 8

Opción no válida

Presione enter para continuar

Menú de recomendaciones

- 1. Literatura
- 2. Cine
- 3. Música
- 4. Salir

Elija una opción (1-4):

> 4

Gracias, vuelva pronto

Presione enter para continuar

INSTRUCCIONES QUE SEGURO NECESITARÁS:

ESPERAR TECLA

SEGÚN

REPETIR

24. Dibujar un cuadrado hecho con 0 y X, el algoritmo debe preguntar de que “medida” por lado. Vas a imprimir equis, pero ceros cuando la columna tenga el mismo valor que el renglón. Se espera una salida como la siguiente:

```
PSelint - Ejecutando proceso IMPRIMIR CUADRADO
TECLEA CUANDO MEDIRA EL LADO DEL CUADRADO
> 3
0XX
X0X
XX0
¿DESEAS REPETIR EL PROCESO? (S/N)
> N
```

INSTRUCCIONES QUE SEGURO NECESITARÁS:

SIN SALTAR

ESCRIBIR ‘ ’