

## Ejercicios propuestos

### Ejercicio 1:

Una empresa paga el salario por horas. Dadas las horas de trabajo de una persona durante la semana, calcule el pago total de la semana, teniendo en cuenta que las horas se pagan dependiendo de la cantidad, entre 1 y 10 se pagan a \$30000 y mayores a 10 se pagan a \$33000. Mostrar un mensaje así:

Señor tal XXXX el número de horas es XXX y su salario equivale a XXX

**Ejercicio 2:** Dado un número, determinar si el número es positivo o negativo.

**Ejercicio 3:** Una empresa que se encarga de alquilar lavadoras necesita una aplicación que calcule el costo a pagar, así:

El usuario digita 1, corresponde a lavadora grande.

El usuario digita 2, lavadora pequeña.

La lavadora grande vale a 4000 por hora prestada.

La lavadora pequeña cobra a 3000 por hora prestada.

Si alquilan más de 3 lavadoras, se obtiene un descuento del 3%.

**Ejercicio 4:** Determinar si un número ingresado por el usuario es par o impar.

### Ejercicio 5:

Escriba un programa ingresar calificaciones de cinco materias: Física, Química, Biología, Matemáticas e Informática. Calcule el porcentaje y la calificación de acuerdo con lo siguiente:

Las notas son de 0 a 10.

Si el promedio, está entre 0 y 5.9: la calificación es mala.

Entre 6 y 8: la calificación es buena.

Mayor a 8: la calificación es buena.

### Ejercicio 6:

Escriba un programa para encontrar cual es el número mayor entre tres números ingresados por el usuario.

### Ejercicio 7:

Escriba un programa para calcular el valor recibido mensual de una persona por ayuda de la alcaldía, donde si el género de la persona es femenino y su edad mayor a 50 años se le da 120000.

Si es mujer entre 30 y los 50 años recibe solo el apoyo de 100000.

Si es hombre el apoyo es de \$40000

### Ejercicio 8:

Calcular los costos que paga un cliente a un gimnasio por una mensualidad teniendo en cuenta la siguiente tabla:

	15 días	30 días	3 meses
Mensualidad	18000	35000	86000

### Ejercicio 9:

Un triángulo es válido si la suma de los tres ángulos es igual a 180 grados. Escriba un programa que le pida al usuario que ingrese tres números enteros como ángulos y verifique si un triángulo es válido o no.

### Ejercicio 10:

Los precios de impresión de una fotocopidora se basan normalmente en la cantidad de copias que se van a imprimir. Por ejemplo:

0 - 499 copias \$120 por copia

500 - 749 copias \$ 100 por copia

750 - 999 copias \$ 80 por copia

1000 copias o más \$ 50 por copia

Cree una aplicación que solicite al usuario el número de copias que desea imprimir, se muestra el precio por copia y el precio total.

### Ejercicios 11:

Cree una aplicación de resolución de problemas de computadora que determine el estado de la computadora.

Si emite un pitido al iniciarse y si el disco duro gira, esta averiada. Si emite un pitido y la unidad gira, haga que la aplicación muestre "Póngase en contacto con el técnico apoyo".

Si emite un pitido y la unidad no gira, haga que la aplicación muestre "Verificar contactos de la unidad".

Si no emite un pitido y el disco duro no gira, haga que la aplicación muestre "Traiga la computadora para repararla en la central." Por último, si no emite un pitido y el disco duro gira, haga que la aplicación muestre "Compruebe las conexiones de altavoces".

### Ejercicio 12:

Una empresa automotriz produjo algunos modelos de automóviles para el 2024, que pueden ser difíciles de conducir porque las ruedas del automóvil no son exactamente redondas. Se han encontrado autos con los números de modelo 119, 179, 189 a 195, 221 y 780 tener este defecto. Cree una aplicación que solicite al cliente el número de modelo de su carro para averiguar si está defectuoso. Aparece el mensaje "Su automóvil no está defectuoso" si el usuario escribió un número de modelo sin defecto; De lo contrario, el mensaje "el automóvil esta defectuoso, llevar a garantía".

### Ejercicio 13:

Cree una aplicación CeluMovil para el paquete de promoción febrero 2023, solicitando al usuario el operador: claro, Tigo o movistar. Cada operador tiene estos servicios: (llamada internacional, paquete de datos). Así:

Tigo: cargo fijo \$45000, valor minuto internacional \$200, \$valor paquete de datos \$12000

Claro: cargo fijo \$30000, valor minuto internacional \$100, \$valor paquete de datos \$18000

Movistar: cargo fijo \$40000, valor minuto internacional \$250, \$valor paquete de datos \$8000

El usuario debe escoger el tipo de operador al que pertenece y la cantidad de minutos internacionales consumidos.

#### Ejercicio 14:

Cree una aplicación SandwichOrder que cree un pedido de sándwich y calcule el valor a pagar por el cliente: solicitando al usuario el tamaño (pequeño o grande) y los ingredientes adicionales (tocineta, jalapeño, pavo, Queso).

Un sándwich pequeño cuesta \$ 6000 y un sándwich grande cuesta \$ 12000. El jalapeño es gratis, la tocineta y el pavo \$3000 y el queso \$2500.

#### Ejercicio 15:

Cree una aplicación GameOf21 para simular una versión simplificada del juego "21" contra la computadora.

Se utiliza una baraja con cartas que pueden tener del 1 al 10 y se puede repetir cualquier número. El programa comienza repartiendo al usuario dos cartas elegidas al azar y lo mismo lo hace para la máquina, pero no lo revela. Luego para los dos jugadores, una carta elegida al azar que no se revela hasta que el usuario seleccione A.

El ganador es el que tiene la puntuación más alta menor o igual a 21. Si una puntuación es superior a 21 y la otra tiene 21 o menos, el jugador con 21 o menos es declarado ganador.