

```
1 import { useState } from "react";  
2  
3 // Programación I - Operadores lógicos y  
4 // sentencias Condicionales.
```

```
5  
6 class Condicionales() {  
7
```

```
8  
9     const [prof, setProf] = useState({
```

```
10         setProf: "Miguel Silva."  
11
```

```
12     });  
13
```

```
14  
15     return prof;  
16
```

```
17  
18  
19 };  
20
```

```
21  
22 export default Condicionales;  
23
```



```
1 // Programación I - Op. lógicos y condicionales
```

```
2  
3  
4 Concepto Condicionales() {  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23
```

En la mayoría de los lenguajes de programación, las condicionales se implementan utilizando estructuras como *if*, *else* y *switch*.

```
};
```

```
export default Condicionales;
```



```
1 // Programación I - Op. lógicos y condicionales
```

```
2  
3  
4 Concepto Condicionales() {  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23
```

switch: Permite seleccionar entre múltiples opciones y se desea ejecutar diferentes bloques de código para cada opción.

```
};
```

```
export default Condicionales;
```



// Programación I - Op. lógicos y condicionales

Ejemplo switch:

Se evalúa el contenido de una variable, no una condición lógica

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int num;
6
7     num = 1;
8
9     switch(num)
10    {
11        case 0:
12            printf("Valor 0.");
13            break;
14        case 1:
15            printf("Valor 1.");
16            break;
17        case 2:
18            printf("Valor 2.");
19            break;
20        default:
21            printf("Otro valor.");
22            break;
23    }
24
25    return 0;
26 }
```

Dentro de cada "case" no es necesario agregar llaves...



```
// Programación I - Op. lógicos y condicionales
```

Ejemplo switch:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      int num;
6
7      num = 0;
8
9      switch(num)
10     {
11         case 0:
12             printf("Opci%cn 0.", 162);
13             printf("\nMensaje de cero");
14             break;
15         case 1:
16             printf("Opci%cn 1.", 162);
17             break;
18         case 2:
19             printf("Opci%cn 2.", 162);
20             break;
21         default:
22             printf("Opci%cn incorrecta.", 162);
23             break;
24     }
25
26     return 0;
27 }
```

**"break" sirve
para salir de la
condicional.**

**... y pueden ir una o
varias sentencias,
incluidas otros
switch, if, etc...**



```
1 // Programación I - Op. lógicos y condicionales
```

Ejemplo switch:

```
2 #include <stdio.h>
3
4 int main()
5 {
6     int num;
7
8     num = 2;
9
10    switch(num)
11    {
12        case 0:
13        case 1:
14        case 2:
15            printf("De las 3 primeras opciones: %d", num);
16            break;
17        case 3:
18            printf("Opci%cn 3.", 162);
19            break;
20        case 4:
21            printf("Opci%cn 4.", 162);
22            break;
23        default:
24            printf("Opci%cn incorrecta.", 162);
25            break;
26    }
27
28    return 0;
29 }
```

**... también varios
"case" pueden
compartir una
instrucción.**



EJERCITACIÓN (Level 1):

1. Escribir un programa que pregunte entre estas figuras geométricas: cuadrado, rectángulo y círculo; luego pedir los datos necesarios para mostrar el área y perímetro de la figura elegida.
2. En una sala de juegos existen 4 salas: Consolas, Juegos 2D, Juegos 3D y Realidad Virtual. Si un usuario paga 4 créditos o más puede acceder a todas, si paga 3 solo podrá acceder a las tres primeras, si paga 2 a las dos primeras y si paga 1 solo a la primera sala. Ingresar por teclado los créditos y mostrar a qué juegos puede acceder.
3. Ingresar un número por teclado entre 1 y 12, mostrar a que mes pertenece.
4. A partir del número de mes ingresado por teclado, el programa debe indicar la estación del año: Las estaciones serán : Verano(12-1-2), otoño(3-4-5), invierno(6-7-8) y primavera(9-10-11).



EJERCITACIÓN (Level 1.5):

1. En una tienda coches se quiere redirigir a un cliente hacia una sección de acuerdo al tipo de coche que elija. Si elige tipo gasolina (opción 1) se le enviará a la oficina numero 100. Si elige el tipo diesel (opción 2) irá a la oficina 200 y si elige eléctrico (opción 3) se le enviará a la oficina 300.

2. Un comerciante hace descuentos a sus clientes de la siguiente forma:

- Si ha comprado menos de \$10000 no hay descuento.
- Si la compra está entre \$10000 y \$30000 le descuenta un 5%.
- Si la compra está por encima de \$30000 hasta \$50000 le descuenta un 10%.
- Si la compra supera los \$50000 le descuenta un 15%.



EJERCITACIÓN (Level 1.5 bis):

1. En Hogwarts están instalando un sistema informático. Escribir un programa que pida ingresar la nota numérica (0 a 10) de un alumno y mostrar un texto indicando en nivel de dicho alumno:

Notas de aprobado...

- 10: *Excelente.*
- 8 a 9: *Supera las expectativas.*
- 5 a 7: *Aceptable.*

Notas de suspensión...

- 4: *Insatisfactorio.*
- 2 a 3: *Desastroso.*
- 0 a 1: *Troll.*



EJERCITACIÓN (Level 2):

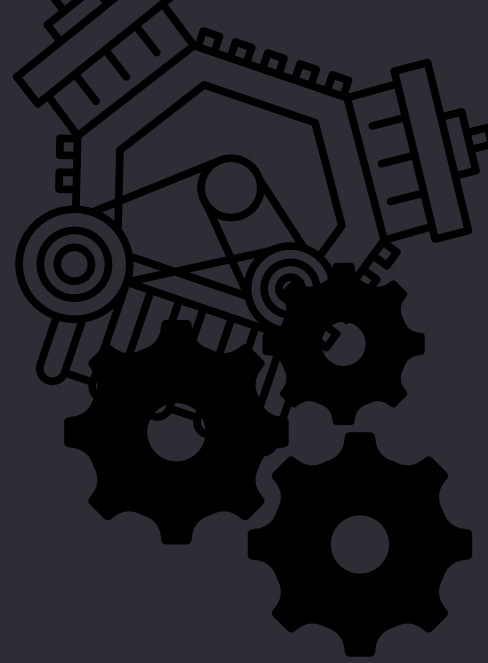
1. Crear un programa que muestre un menú con opciones "Archivo", "Buscar", "Guardar" y "Salir" (1 al 4), en caso de que no se introduzca una opción correcta se notificará por pantalla.
2. Pedir por pantalla que se ingrese los 3 lados de un triángulo, luego mostrar si es equilátero, isósceles o escaleno junto a su perímetro.
3. Crear un programa que calcule el aumento que corresponde a un trabajador según su sueldo actual y los años de servicio según los siguientes criterios:
 - Si lleva más de 10 años en la empresa se le aplica un aumento del 10%.
 - Si lleva menos de 10 años pero más que 5 se le aplica un aumento del 7%.
 - Si lleva menos de 5 años pero más que 3 se le aplica un aumento del 5%.
 - Si lleva menos de 3 años se le aplica un aumento del 3%.



EJERCITACIÓN (Level 2.1):

1. Considera desarrollar un programa para una empresa de bombas de fluidos. Pedir por pantalla ingresar tipo de motor:

- Tipo de motor 0: *mostrar "No hay establecido un valor definido para el tipo de bomba"*.
- Tipo de motor 1: *mostrar "Bomba de agua"*.
- Tipo de motor 2: *mostrar "La bomba es una bomba de gasolina"*.
- Tipo de motor 3: *mostrar "La bomba es una bomba de hormigón"*.
- Tipo de motor 4: *mostrar "La bomba es una bomba de pasta alimenticia"*.
- Otros valores: *mostrar "No existe un valor válido para tipo de bomba"*.



EJERCITACIÓN (Level 2.2):



1. Desarrollar una calculadora con 5 operaciones:

1. SUMA: Debe pedir 4 números por teclado y mostrar tanto lo ingresado como el resultado.
2. RESTA: Debe pedir 3 números por teclado y mostrar tanto lo ingresado como la resta sucesiva.
3. MULTIPLICACIÓN: Debe pedir 3 números por teclado y mostrar tanto lo ingresado como el producto.
4. DIVISIÓN: Pedir por teclado 2 números, en caso de ingresar 0 para el divisor mostrar un mensaje en pantalla.
5. POTENCIA: Debe pedir base y exponente. Mostrar los datos ingresados y el resultado.



EJERCITACIÓN (Level 2.3):



1. Escribir un programa para una cadena de heladerías, este programa te indica el descuento que se le da a sus clientes de acuerdo a sus membresías. Existen 4 tipos de membresías: Silver (1), Golden (2), Black (3) y Platinum (4). Los descuentos son los siguientes:

- Silver: 10% de descuento.
- Golden: 15% de descuento.
- Black: 20% de descuento.
- Platinum: 30% de descuento.

El programa primero pedirá ingresar el tipo de membresía y luego el total de la compra realizada por el cliente, luego mostrará en pantalla los siguiente:

- Tipo de membresía.
- Monto total.
- Porcentaje de descuento.
- Precio final (con descuento).



REALIZADO POR MIGUEL SILVA C.

 miguel.silva@inspt.utn.edu.ar

© Esta presentación cuenta con derechos de autor.

