

## Desc.

---

Aprenderemos el uso de condicionales en C# como: **if**, **else**, **elif ternarios**, **switch** y como se comportan a nivel de ejecución.

## Condicionales

---

Utilizamos condicionales en el momento de toma de decisiones y en la asignación de datos según las acciones del usuario, las condicionales revisan un dato y si es **true** o **false** se ejecuta un bloque u otro.

### If

Se ejecuta cuando la condición se cumple

```
if (condicion)
{
    // Bloque de código;
}
```

### Else

Se ejecuta cuando la condición **NO** se cumple

```
if (condicion)
{
    // Bloque de código si la condición es verdadera
}
else
{
    // Bloque de código si la condición es falsa
}
```

### Elif

Comparaciones en secuencia.

```
if (condicion_1)
{
    // Bloque de código si la condición 1 es verdadera
}
else if (condicion_2)
{
    // Bloque de código si la condición 2 es verdadera
}
else
{
    // Bloque de código si ninguna de las condiciones anteriores es verdadera
}
```

## Ternario

Simplifica el código de un **else if monolinea**

```
int edad = 20;

// Operador ternario en C#
string mensaje = (edad >= 18) ? "mayor de edad" : "menor de edad";

// Imprimir el resultado
Console.WriteLine(mensaje);
```

## Switch

Comparación a múltiples opciones

```
Console.Write("Ingresa tu opción: ");

switch (Convert.ToInt16(Console.ReadLine()))
{
    case 1:
        Console.WriteLine("Seleccionaste la opción 1.");
        //return 10
        break;

    case 2:
        Console.WriteLine("Seleccionaste la opción 2.");
        break;

    case 3:
        Console.WriteLine("Seleccionaste la opción 3.");
```

```
        break;

    default:
        Console.WriteLine("Opción no válida.");
        break;
}
```

## Menú de opción para elegir snacks

---

Debemos programar un menú para una máquina expendedora, en esta podemos encontrar los siguientes productos:

- papas fritas
- galletas
- chocolate
- kinder bueno
- opción para salir

debemos ser capaces de cada vez que ejecutemos el programa nos muestre el menú y nos imprima por consola la opción que hayamos escogido.

```
# Menú por consola

# Lectura de la opción

# Comparación múltiple y mostrado del producto
```

## Daño al personaje

---

Nuestro personaje con 100 puntos de vida va a recibir daño en diferentes tipos de daño en su cuerpo, dependiendo de donde reciba el daño sus puntos bajarán más o menos, los tipos de daño son:

- Cabeza: muerte instantánea
- Pecho: 65 pts
- Piernas: 25 pts
- Pies: 10 pts

Debemos comprobar el estado del personaje después de cada golpe que le demos y comprobar si:

- Vida intacta: intacto
- 50..70: levemente herido
- 10..50: herido
- 0..10: gravemente herido
- sin vida: muerto

Además debemos comprobar si el personaje tiene o no una armadura, si la tiene el daño se negará 10 pts.

```
# Personaje

# función para recibir daño y evaluar daños

# aplicamos la función y en diferentes partes del cuerpo

# comprobamos el estado del personaje
```

## Resultado

---

### Ejercicio 1

```
using System;

class Program
{
    static void Main()
    {
        bool continuar = true;

        while (continuar)
        {
            Console.WriteLine("----- MÁQUINA EXPENDEDORA -----");
            Console.WriteLine("1. Papas fritas");
            Console.WriteLine("2. Galletas");
            Console.WriteLine("3. Chocolate");
            Console.WriteLine("4. Kinder bueno");
            Console.WriteLine("5. Salir");
```

```

        Console.Write("Ingresa tu opción: ");

        int opcion = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        switch (opcion)
        {
            case 1:
                Console.WriteLine($"Has seleccionado: Papas fritas");
                break;
            case 2:
                Console.WriteLine($"Has seleccionado: Galletas");
                break;
            case 3:
                Console.WriteLine($"Has seleccionado: Chocolate");
                break;
            case 4:
                Console.WriteLine($"Has seleccionado: Kinder bueno");
                break;
            case 5:
                Console.WriteLine($"Saliendo del programa...");
                continuar = false;
                break;
            default:
                Console.WriteLine($"Opción no válida. Por favor, selecciona una
opción del menú.");
                break;
        }

        Console.WriteLine();
    }
}

```

## Ejercicio 2

```

using System;

class Program
{
    static void Main()
    {
        // Datos del personaje
        int vida = 100;
        bool tieneArmadura = true;
    }
}

```

```

        // Golpe en la cabeza (muerte instantánea)
        vida -= CalcularDanio(tieneArmadura, "Cabeza");
        Console.WriteLine("Estado del personaje después del golpe en la cabeza: " +
EvaluarEstado(vida));

        // Golpe en el pecho
        vida -= CalcularDanio(tieneArmadura, "Pecho");
        Console.WriteLine("Estado del personaje después del golpe en el pecho: " +
EvaluarEstado(vida));

        // Golpe en las piernas
        vida -= CalcularDanio(tieneArmadura, "Piernas");
        Console.WriteLine("Estado del personaje después del golpe en las piernas: "
+ EvaluarEstado(vida));

        // Golpe en los pies
        vida -= CalcularDanio(tieneArmadura, "Pies");
        Console.WriteLine("Estado del personaje después del golpe en los pies: " +
EvaluarEstado(vida));
    }

    static int CalcularDanio(bool tieneArmadura, string parteCuerpo)
    {
        int danio = 0;

        switch (parteCuerpo)
        {
            case "Cabeza":
                danio = 100;
                break;
            case "Pecho":
                danio = 65;
                break;
            case "Piernas":
                danio = 25;
                break;
            case "Pies":
                danio = 10;
                break;
        }

        // Reducción de daño si tiene armadura
        if (tieneArmadura)
        {
            danio -= 10;
        }
    }

```

```
        return danio;
    }

    static string EvaluarEstado(int vida)
    {
        if (vida > 70)
        {
            return "Intacto";
        }
        else if (vida >= 50)
        {
            return "Levemente herido";
        }
        else if (vida >= 10)
        {
            return "Herido";
        }
        else if (vida > 0)
        {
            return "Gravemente herido";
        }
        else
        {
            return "Muerto";
        }
    }
}
```