ESTRUCTURAS O REGISTROS

Concepto

Es una agrupación de datos llamados campos, los cuales no tienen por qué ser del mismo tipo.

Definición

Se definen fuera del main, empleando la palabra **struct** seguida del nombre que le queramos dar, y entre llaves los campos.

Indicamos el tipo de dato y nombre de cada campo,de momento emplearemos el modificador **public** para que sea accesible en todo el programa.

```
class Ejemplo
{
    struct direccionPostal
    {
        public string calle;
        public int numero;
        public int piso;
        public char letra;
        public string localidad;
        public int codPostal;
    }
    static void Main() { ... }
}
```

Uso de registros o structs

Declaramos una variable de tipo **struct**,y accedemos a sus campos con el operador . Seguido del nombre del campo.

```
direccionPostal miDireccion;
miDireccion.calle = "Avenida de la Libertad";
miDireccion.numero = 22;
miDireccion.piso = 6;
...
Console.WriteLine(miDireccion.localidad);
```

Arrays de structs

Podemos combinar el uso de arrays y structs para almacenar varios datos de registro en una sola variable.

Declaramos el array del tipo del struct e indicamos que tamaño tiene, cada casilla del array es un struct, y accedemos a sus datos empleando punto(.).

```
DirectionPostal [] directiones = new directionPostal[10];
directiones[0].calle = "Avenida de la Libertad";
directiones[0].numero = 22;
...
directiones[1].calle = "Calle Alicante";
directiones[1].numero = 33;
...
Console.WriteLine(directiones[4].codPostal);
```

Structs anidados

Podemos usar structs como campos para otros structs.

```
class Ejemplo
{
  struct direccionPostal
    public string calle;
    public int numero;
    public int piso;
    public char letra;
    public string localidad;
    public int codPostal;
  struct alumno
    public string nombre;
    public int nia;
    public direccionPostal direccion;
  }
  static void Main() { ... }
}
```