

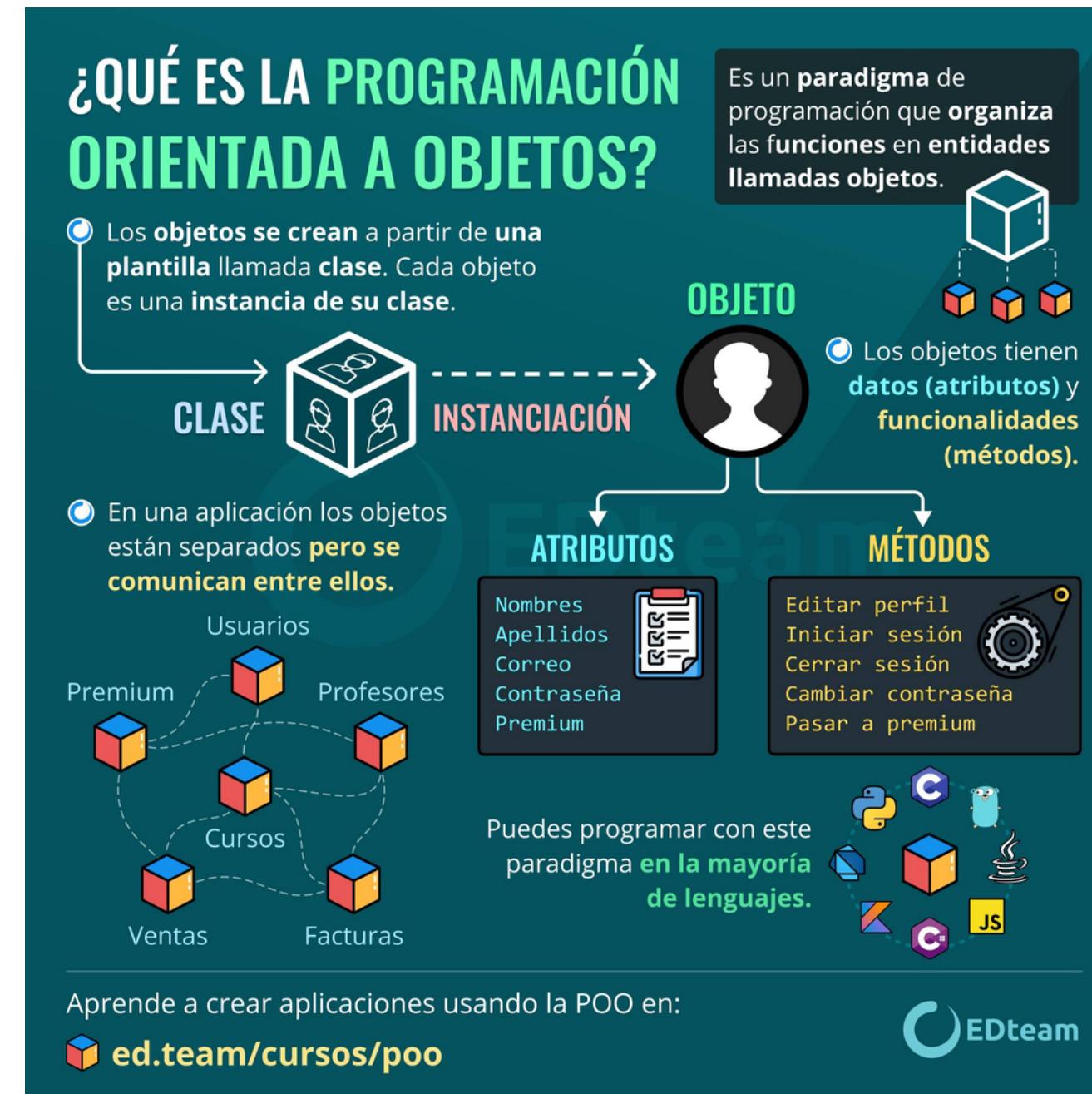
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

5.^o CLASE

04/06/22

¿QUÉ ES LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS?

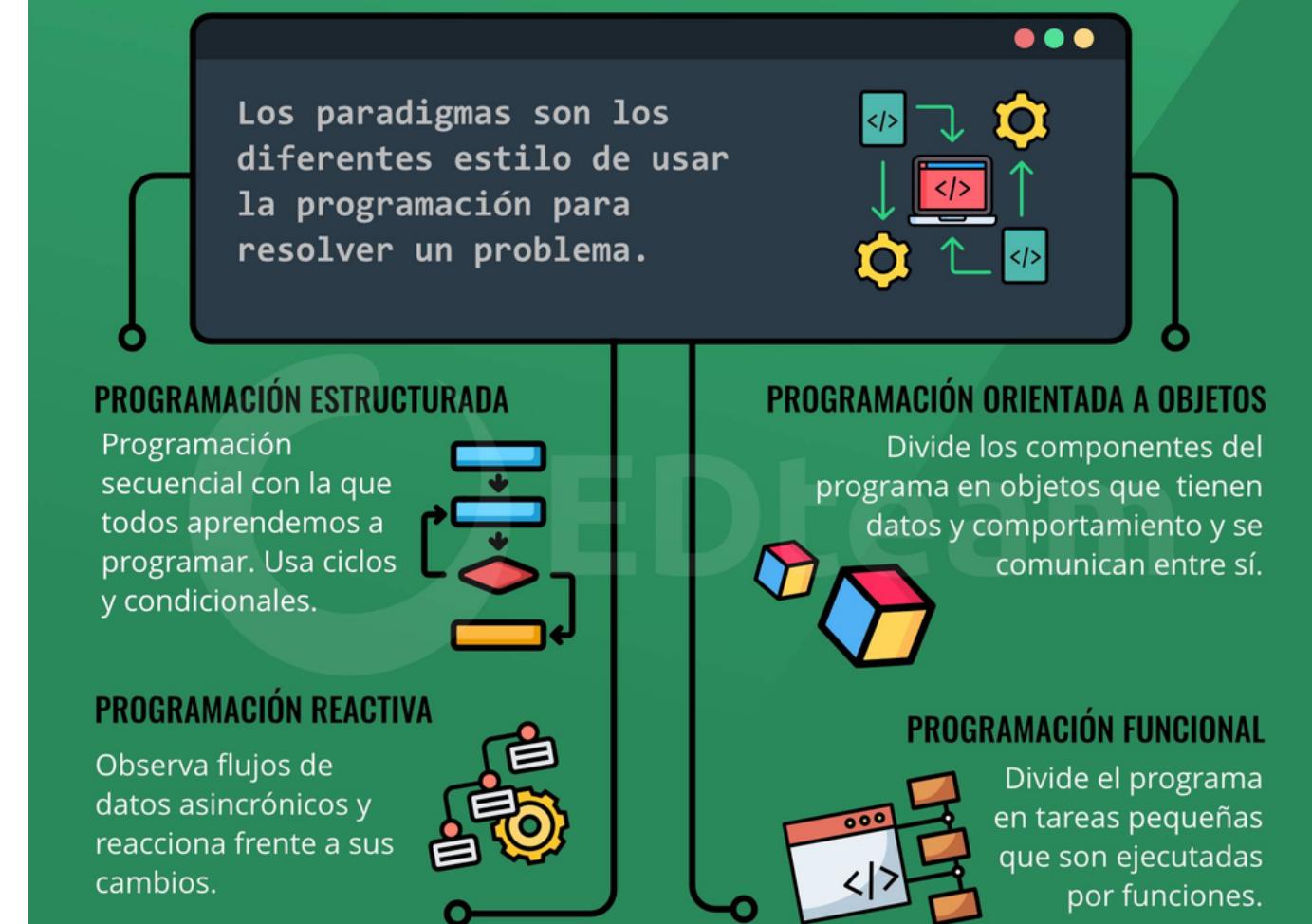
La Programación Orientada a Objetos (POO) es un paradigma de programación, el más usado actualmente en múltiples proyectos.



¿QUÉ ES UN PARADIGMA?

Es un modelo o un estilo de programación que nos da unas guías sobre cómo trabajar con él.

¿QUÉ SON LOS PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN?



Aprende a programar en cualquier lenguaje (primer curso gratis) en:

👉 ed.team/cursos/paradigmas



VENTAJAS DE LA POO

Hace el el código sea

- Reutilizable
- Organizado
- Fácil de mantener
- Sigue el principio DRY (Don't Repeat Yourself)



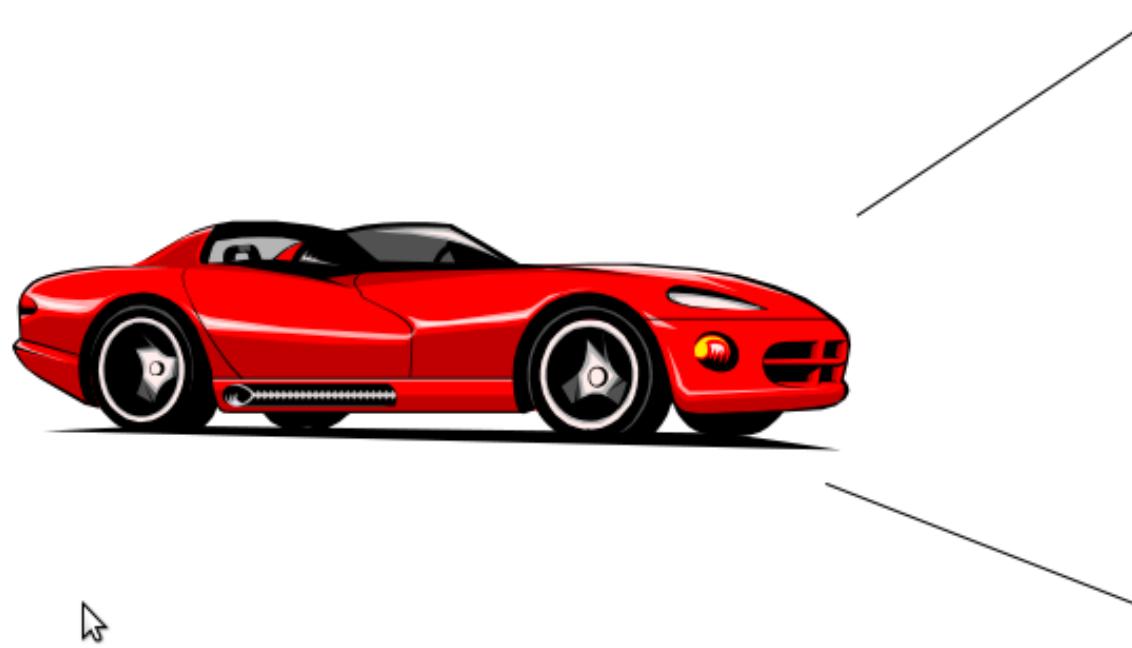
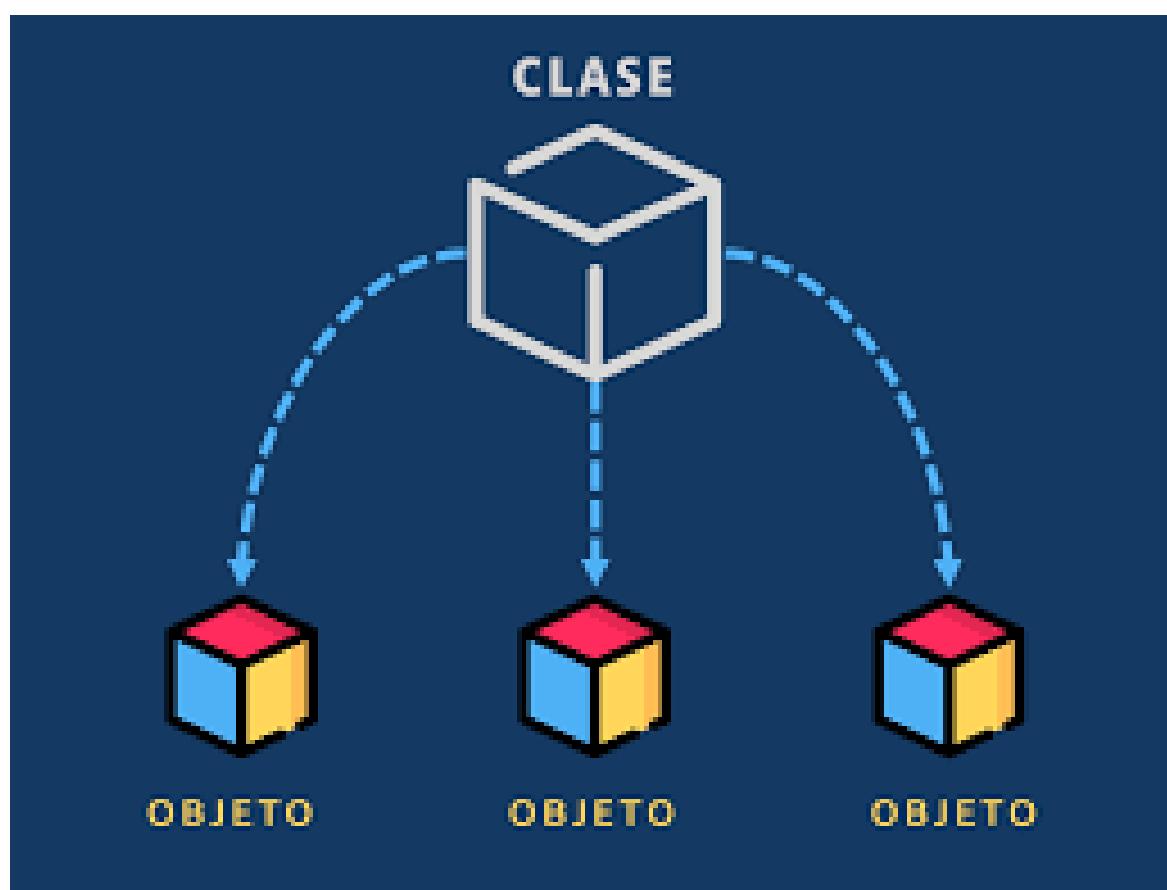
¿QUÉ ES UNA CLASE?

Es una abstracción de la realidad, en la programación nos sirve como una plantilla para la creación de un objeto, pongamos como ejemplo a un auto este auto es tomado por el paradigma de la POO como un objeto, este a su vez tiene atributos y métodos.



¿QUÉ ES UN OBJETO?

Es la instancia de una clase, este puede tener un estado y comportamiento, es decir, puede tener atributos y métodos.



■ Atributos:

- color
- velocidad
- ruedas
- motor

■ Métodos:

- arranca()
- frena()
- dobla()

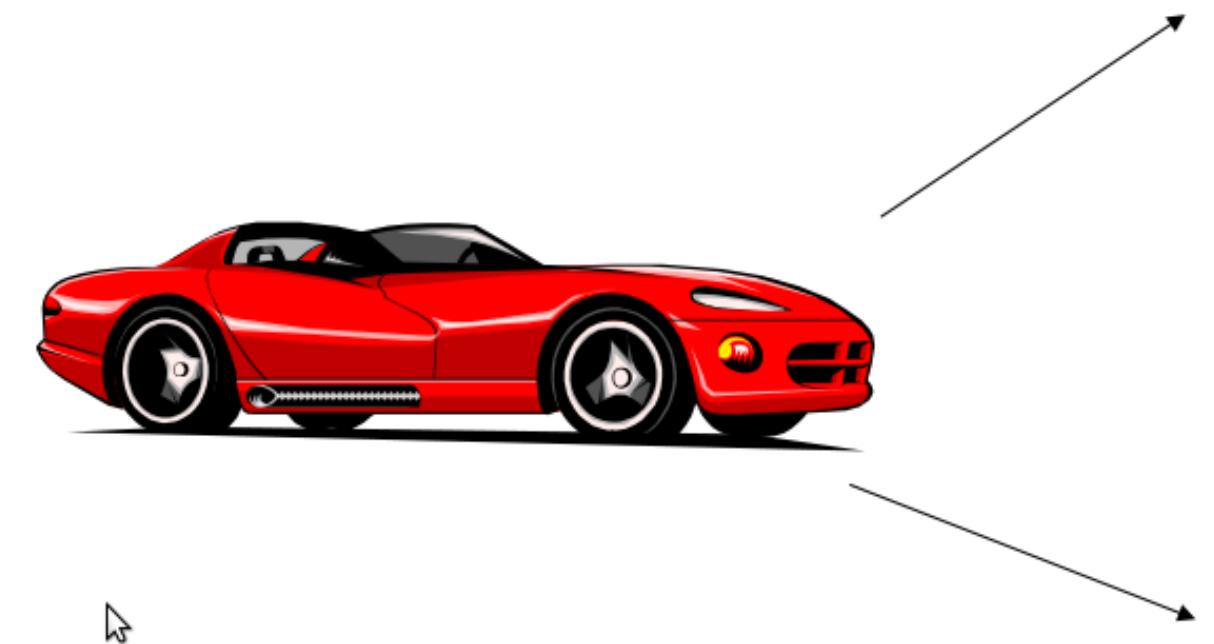
¿QUÉ ES UN ATRIBUTO?

Los atributos son las características individuales que diferencian un objeto de otro y determinan su apariencia, estado u otras cualidades.



¿QUÉ ES UN MÉTODO?

Un método es un conjunto de instrucciones que realizan una determinada tarea.



- **Atributos:**

- color
- velocidad
- ruedas
- motor

- **Métodos:**

- arranca()
- frena()
- dobla()

PILARES DE LA POO

La programación orientada a objetos se basa en 4 pilares fundamentales.



PONGAMOS A PRUEBA TU ABSTRACCIÓN



Define para cada caso sus atributos y métodos.

- Gato
- Auto
- Cantante
- Persona
- Animal
- Computadora

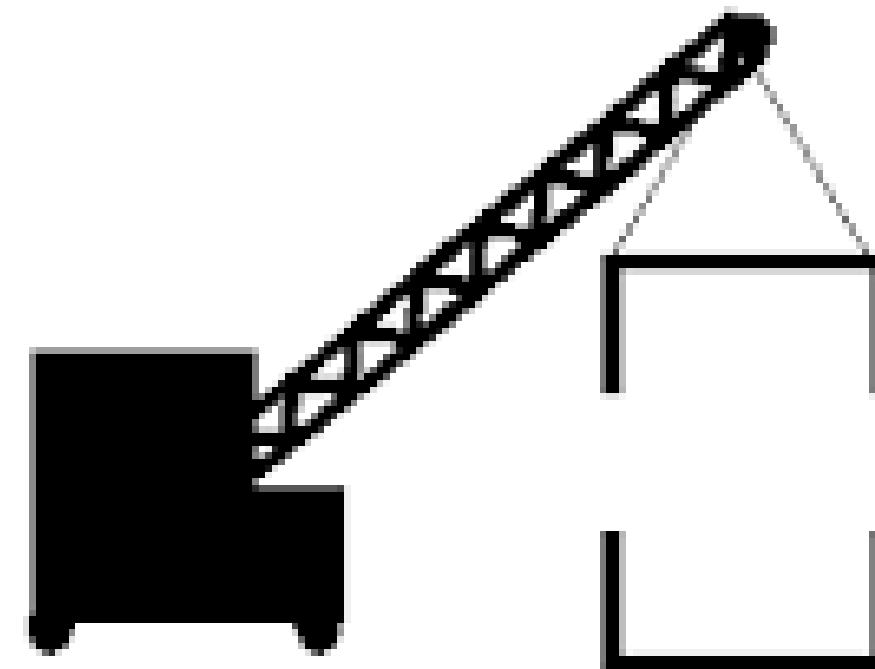


¿QUÉ ES UN CONSTRUCTOR?

Es el método principal de toda clase, el cual contiene un conjunto de instrucciones diseñado especialmente para *instanciar* una clase.

¿QUÉ ES LA INSTANCIA DE UNA CLASE?

Es la forma de crear un objeto de una clase en específico desde algún lugar del código.

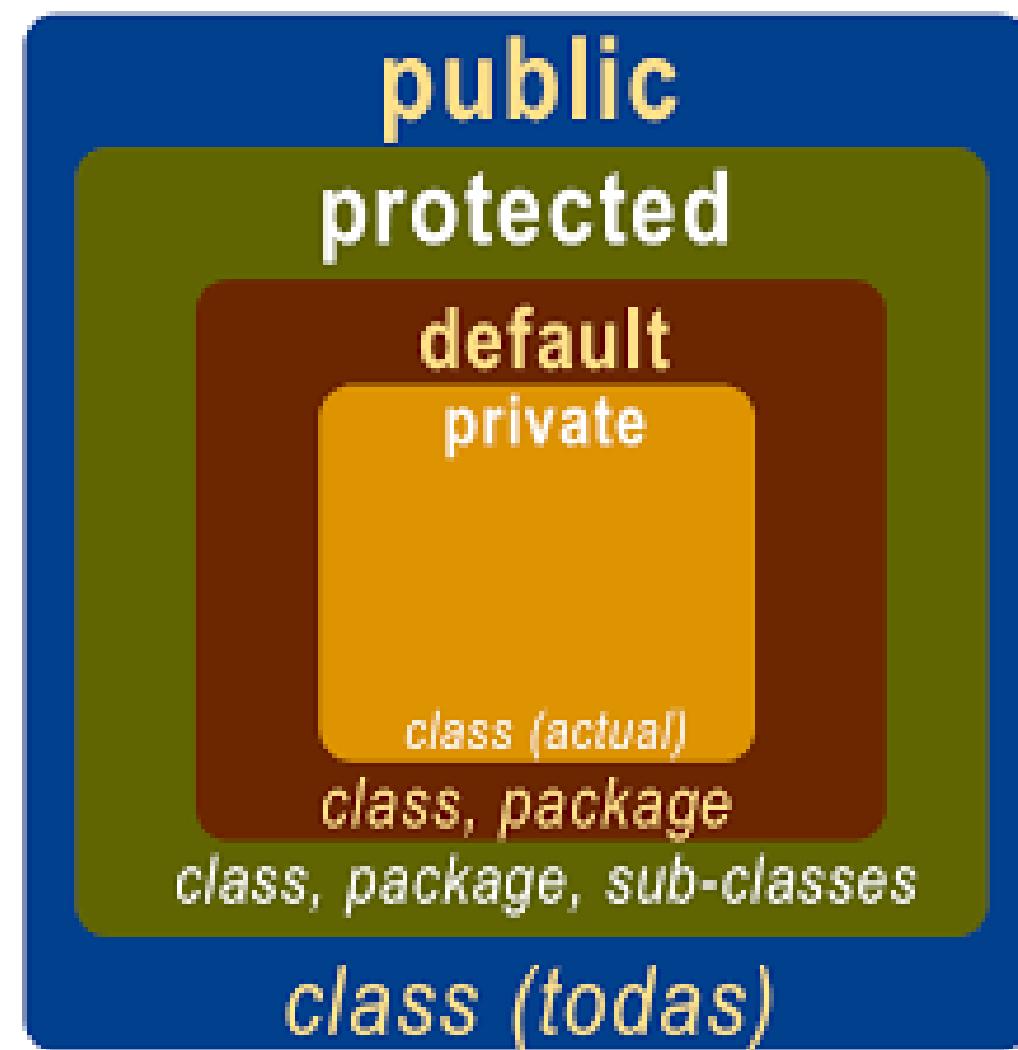


Constructor

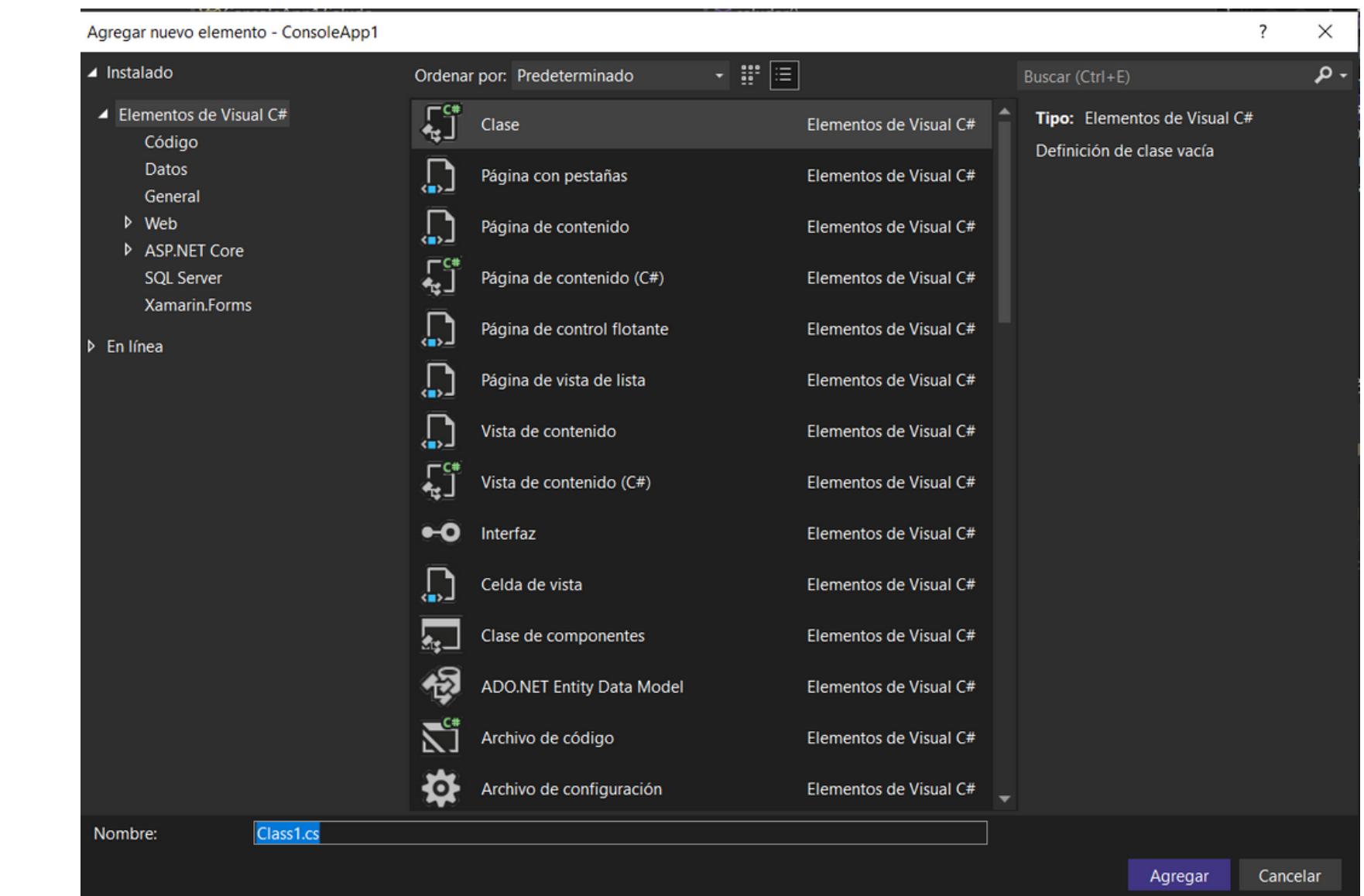
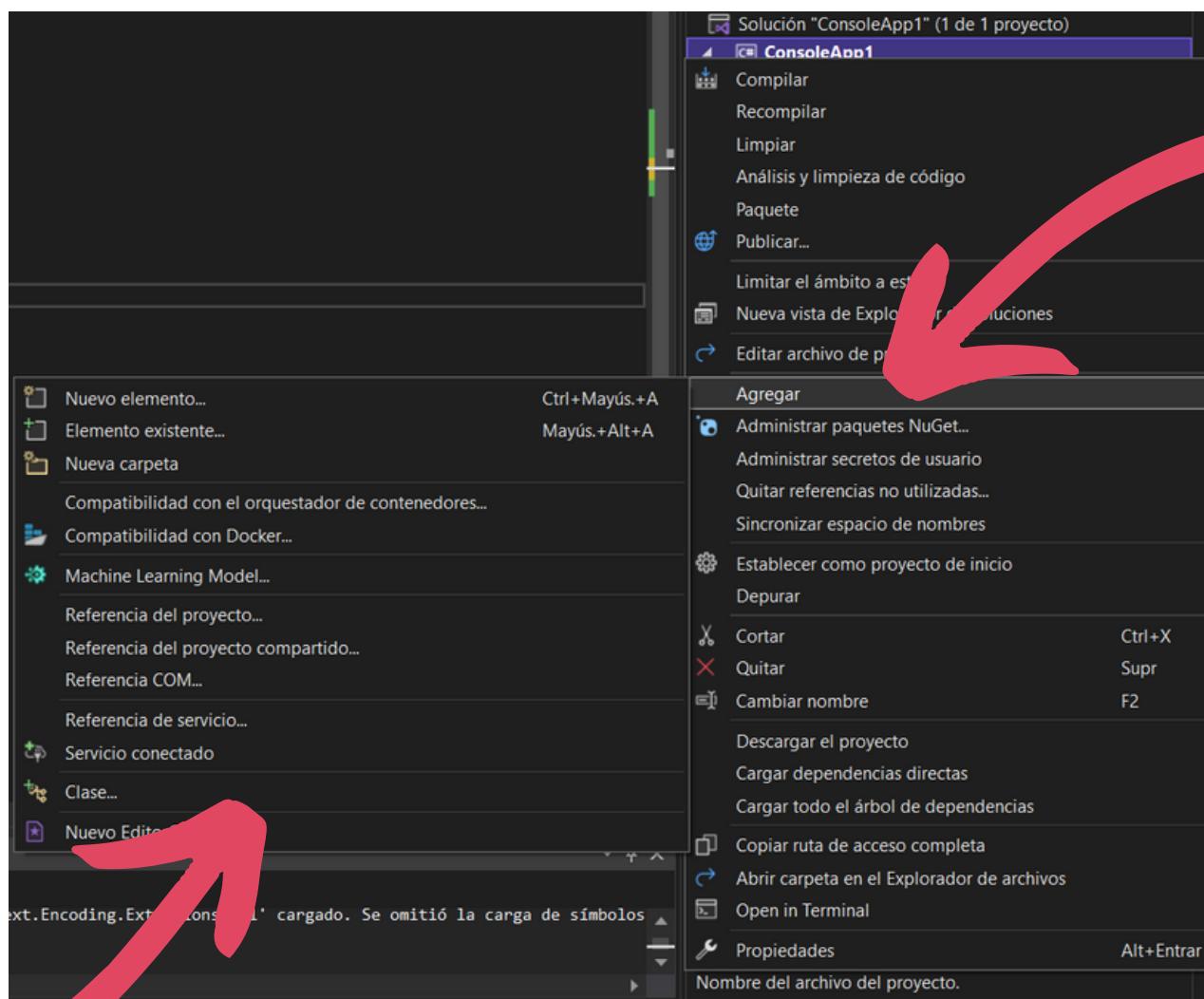
```
MyClass *MyObject = new MyClass();
```

MODIFICADORES DE ACCESO

Palabras clave que se utilizan para especificar la accesibilidad declarada de un miembro o un tipo.



¿CÓMO CREAR UNA CLASE EN VISUAL STUDIO?



VAMOS A PRACTICAR

1. Crea una clase llamada saludo, con los atributos palabra y el método saludar.
2. Crea una clase gato el cual tendrá atributos como nombre, raza y color, acto siguiente crea método maullar y mostrar datos del gato.
3. Crea una clase sumar con los atributos numero1 y numero2 y un método sumar.
4. Crea una clase operaciones con los atributos numero1 y numero2 y distintos métodos de operaciones básicas.
5. Crea una clase persona y con sus atributos nombre, apellido paterno, apellido materno y fecha de nacimiento, acto siguiente crea el método registrar persona.
6. Combina todos los conocimientos adquiridos hasta el día de hoy y crea un inicio de usuarios haciendo uso de Windows forms y de la POO.

**GRACIAS POR
ASISTIR**

