

CURSOS
INTERSEMESTRALES



PROTECO

C++ intermedio

Programación
Orientada a Objetos:
Interfaces

Funciones virtuales puras

Las funciones o métodos virtuales puras son aquellas que solo contienen el prototipo del método.

A estas funciones se les antecede de la palabra reservada **virtual** en su prototipo.

Ejemplos:

```
virtual void comer() = 0;
```

```
virtual int obtenerArea() = 0;
```



Clases abstractas

Las clases abstractas son aquellas que contienen al menos una función virtual pura.

No se pueden instanciar (crear) objetos a partir de ella, ya que las funciones virtuales puras no estarían definidas para dicho objeto.

Las clases derivadas de una clase abstracta deberán definir dichas funciones virtuales puras, de lo contrario también serán abstractas.



Clases abstractas

Son útiles cuando todas las clases derivadas realizan dicho método de diferente manera cada una.

Ejemplos:

- Todos los animales tienen el método comer, pero cada animal come de manera diferente.
- Podemos obtener el área de todas las figuras geométricas, pero cada figura tiene diferente fórmula.



Interfaces

Las interfaces son aquellas clases cuyos métodos son todos virtuales puros.

Nos permiten agregar características adicionales a nuestras clases.

Nos sirven como un esqueleto para saber que van a realizar las clases que las implementan (heredan).

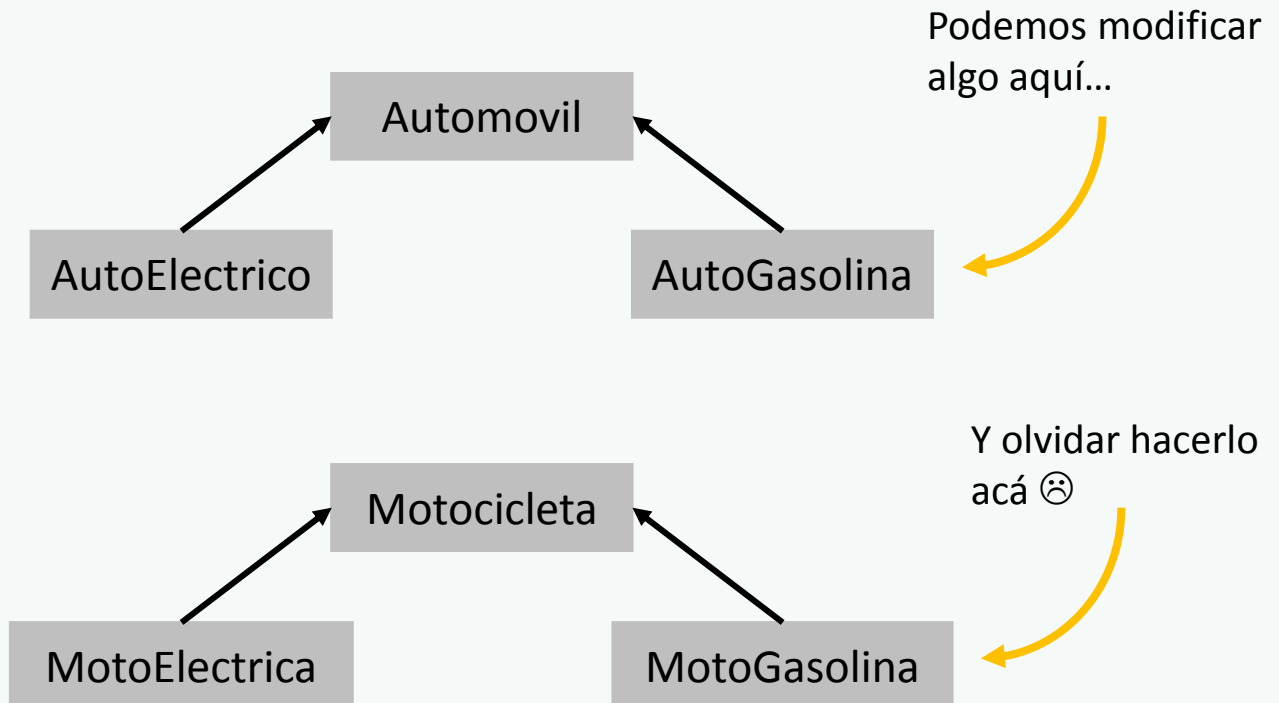
Si no se define cada método de la interfaz en la clase que la implementa, tendremos una clase abstracta.



Interfaces

Ejemplo:

Al querer modificar los vehículos a gasolina, sin interfaces...



Interfaces

Con interfaces...

