

5.A. Introducción a las clases.

1. Concepto de clase.

1.2. El concepto de clase.

Está claro que dentro de un mismo programa tendrás la oportunidad de encontrar decenas, cientos o incluso miles de objetos. En algunos casos no se parecerán en nada unos a otros, pero también podrás observar que habrá muchos que tengan un gran parecido, compartiendo un mismo comportamiento y unos mismos atributos. Habrá muchos objetos que sólo se diferenciarán por los valores que toman algunos de esos atributos.

Es aquí donde entra en escena el **concepto de clase**. Está claro que no podemos definir la estructura y el comportamiento de cada objeto cada vez que va a ser utilizado dentro de un programa, pues la escritura del código sería una tarea interminable y redundante. **La idea es poder disponer de una plantilla o modelo** para cada conjunto de objetos que sean del mismo tipo, es decir, que tengan los mismos atributos y un comportamiento similar.

Una clase consiste en la definición de un tipo de objeto. Se trata de una descripción detallada de cómo van a ser los objetos que pertenezcan a esa clase indicando qué tipo de información contendrán (atributos) y cómo se podrá interactuar con ellos (comportamiento).

Como ya has visto en unidades anteriores, **una clase consiste en un plantilla** en la que se especifican:

- **Los atributos** que **van a ser comunes a todos los objetos que pertenezcan a esa clase (información).**
- **Los métodos** que **permiten interactuar con esos objetos (comportamiento).**

A partir de este momento podrás hablar ya sin confusión de **objetos y de clases**, **sabiendo que los primeros son instancias concretas de las segundas**, que no son más que una abstracción o definición.

Si nos volvemos a fijar en los ejemplos de objetos del apartado anterior podríamos observar que las clases serían lo que clasificamos como "familias" de objetos (coches, cocodrilos y círculos).

En el lenguaje cotidiano de muchos programadores puede ser habitual la confusión entre los términos clase y objeto. Aunque normalmente el contexto nos permite distinguir si nos estamos refiriendo realmente a **una clase (definición abstracta) o a un objeto (instancia concreta)**, hay que tener cuidado con su uso para no dar lugar a interpretaciones erróneas, especialmente durante el proceso de aprendizaje.

Autoevaluación

Un objeto y una clase en realidad hacen referencia al mismo concepto. Podría decirse que son sinónimos. ¿Verdadero o falso?

- ☐ Verdadero.
- ☒ Falso.