

5.A. Programación orientada a objetos.

6. Objetos. Instanciación.

Cada vez que se construye un **objeto** en un programa informático a partir de una clase se crea lo que se conoce como **instancia** de esa clase (objeto). Cada instancia puede realizar un trabajo, informar y cambiar su estado, y "comunicarse" con otros objetos en el sistema.

Un objeto se define por:

- **Su estado:** definido como el conjunto de valores concretos que tienen sus parámetros.
- **Su comportamiento:** definido por los métodos públicos de su clase.
- **Su tiempo de vida:** intervalo de tiempo a lo largo del programa en el que el objeto existe. Comienza con su creación a través del mecanismo de instanciación y finaliza cuando el objeto se destruye.

La **encapsulación** y el **ocultamiento** aseguran que los datos de un objeto están ocultos, con lo que no se pueden modificar accidentalmente por funciones externas al objeto.

Existe un caso particular de clase, llamada **clase abstracta**, que por sus características, no puede ser instanciada. Se suelen usar para definir métodos genéricos relacionados con el sistema que no serán traducidos a objetos concretos, o para definir las interfaces de métodos, cuya implementación se postpone a futuras clases derivadas.