

*En la programación orientada a objetos (POO), una clase define la estructura y el comportamiento de un tipo de objeto. Un objeto es una instancia de una clase, que permite representar y manipular entidades del mundo real en código. La creación de clases facilita la reutilización de código y organiza las funcionalidades de una manera modular.*

*Se refiere a la práctica de mantener los datos y métodos de una clase seguros dentro de ella, protegiéndolos de accesos no deseados desde fuera de la clase. Este enfoque ayuda a mantener la integridad del objeto y controla cómo interactúan otros objetos con él, mediante métodos específicos para acceder o modificar sus atributos.*

*La herencia permite que una clase derive de otra, heredando sus atributos y métodos. Esto permite la creación de una jerarquía de clases que reutiliza y extiende las funcionalidades existentes, facilitando la expansión de código y manteniendo una estructura clara.*

*Es la capacidad de utilizar un mismo nombre para métodos o funciones que realizan operaciones similares en diferentes tipos de objetos. En POO, el polimorfismo permite que distintas clases implementen métodos con el mismo nombre, permitiendo su uso sin necesidad de conocer la clase específica del objeto, lo que aporta flexibilidad y simplicidad al código.*

*La abstracción es el principio de ocultar los detalles internos de una clase, exponiendo solo lo necesario para su uso. Esto permite que los usuarios de la clase trabajen con una interfaz simplificada y evita que tengan que preocuparse por su implementación interna, mejorando la comprensión y el uso del código.*