

POO con Python

Ideas clave

- La POO es un paradigma de programación que se basa en el uso de clases, objetos y sus relaciones, de forma análoga a lo que existe en el mundo real.
- Un objeto no es más que un conjunto de variables (atributos) y funciones (métodos).
- Las clases son moldes para crear objetos. En la definición de una clase tendremos los atributos y métodos de los que constarán los ejemplares de dicha clase.
- Los constructores son métodos que dan un estado inicial a nuestros ejemplares de clase. Pueden tener parámetros, en cuyo caso, al instanciar un objeto de dicha clase deberemos pasar los parámetros especificados en el constructor.
- UML es una herramienta para especificar sistemas de software. Tipos de diagramas estandarizados que nos ayudan a describir y mapear visualmente el diseño y la estructura de un sistema de software. Consta de 14 tipos de diagramas para representar las relaciones entre los diferentes elementos de nuestro programa.
- La herencia es un concepto común a todos los lenguajes de programación orientados a objetos. Se asemeja a la herencia en el mundo real. Una clase hija hereda de una clase padre sus atributos y métodos.
- La encapsulación es una forma de “blindar” los atributos y/o métodos de nuestras clases para que no se produzcan cambios no deseados.
- El concepto de polimorfismo implica que si en una porción de código se invoca un determinado método de un objeto, podrán obtenerse distintos resultados según la clase del objeto. Esto se debe a que distintos objetos pueden tener un método con un mismo nombre, pero que realice distintas operaciones.