Programación Orientada a Objetos

Actividad de aprendizaje 1

# **Apellidos:** Aguilar Mijas

**Nombres:** Laura Estefania

**NRC:** 2355

**¿Qué es la programación orientada a objetos?**

Al ser la programación amplia, existe los llamadas paradigmas de la programación, que son estilos o formas de programar, es decir que cada persona tiene su forma o estilo para programar; el paradigma utilizado para programar es el secuencial o estructurado, el cual consiste en que cada instrucción sigue después de otra, por ejemplo, se da una orden, luego otra, se leen datos, se manipulan con operaciones, se validan con condicionales, etc. Sin embargo, existe proyectos más avanzados, el cual demanda la utilización de más elementos, ya que existen objetos separados que tienen datos y funcionalidad; para el cual se utiliza un paradigma llamado programación orientada a objetos.

En programación orientada a objetos, los datos se llaman atributos y la funcionalidad se llaman métodos, por ejemplo, al crear cursos virtuales y que se generen los usuarios, se utiliza un proceso de abstracción, para el cual se necesita una platilla llamada clase, la cual contiene atributos (nombres, apellidos, correo, contraseña) y los métodos (iniciar sesión, editar perfil, cambiar la contraseña. Este proceso de crear objetos a partir de una plantilla llamada clase se llama instanciar.

Las palabras clave que se debe tener en cuenta para entender que es la programación orientada a objetos son: objeto, atributo, método, clase e instancia. Los pilares en que se basa la programación orientada a objetos son:

* **Abstracción:** pensar que atributos y métodos va a tener nuestro objeto, la abstracción se aplica a cada clase.
* **Encapsulamiento:** permite proteger la información de manipulaciones no autorizadas.
* **Polimorfismo:** consiste en dar la misma orden a diferentes objetos y que cada uno responda a su propia manera, es decir, cumplen la misma funcionalidad, pero sus métodos funcionan de manera diferente.
* **Herencia:** existe una clase llamada padre, y las clases hijas (staff) que heredan funcionalidades y atributos, que aprovechan y añaden nuevas funcionalidades.

**Fuente:**

https://www.youtube.com/watch?v=DlphYPc\_HKk&feature=youtu.be&id\_curso=17754&ab\_channel=EDteam