

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Mtro. Omar Zárate Navarro

ozarate@utj.edu.mx

<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Objetivo:

El alumno representará gráficamente mediante un modelo conceptual el Paradigma Orientado a Objetos para resolver problemas determinados.

Horas Teóricas: 2

Horas Practicas: 4

Horas Totales: 6

Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Como paradigma denominamos **todo aquel modelo, patrón o ejemplo que debe seguirse en determinada situación.**



Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

La programación orientada a objetos es un método de implementación en el que los programas se organizan como colecciones cooperativas de objetos, cada uno de los cuales representa una instancia de alguna clase y cuyas clases son, todas ellas, miembros de una jerarquía de clases unidas mediante relaciones de herencia.



Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Definición de Objeto

Es la instancia de una clase (o categoría). Ejem. Taladro. Un objeto cuenta con una estructura, es decir Atributos (propiedades) y Acciones (métodos). Las acciones son todas las actividades que el objeto es capaz de realizar. Los atributos y acciones en conjunto se conocen como características o rasgos.



Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Definición de Clase

Es una plantilla para fabricar objetos (molde). Características similares en grupos. Para modelar atributos y acciones.



Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Instanciación de Clase

A partir de la **clase** podemos fabricar objetos. A ese objeto construido se le denomina instancia, y al proceso de construir un objeto se le llama **instanciación**.



Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Hay cuatro elementos fundamentales en este modelo

- Abstracción
- Encapsulamiento
- Modularidad
- Jerarquía

Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Abstracción

Una abstracción denota las características esenciales de un objeto que lo distinguen de todos los demás tipos de objeto y proporciona así formas conceptuales nítidamente definidas a la perspectiva del observador.



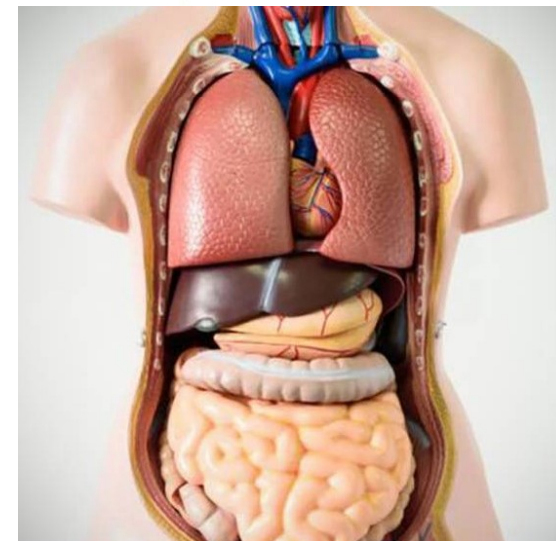
Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Encapsulamiento

Un objeto trae consigo su funcionalidad pero ésta se encuentra oculta.

Ocultamiento de la información

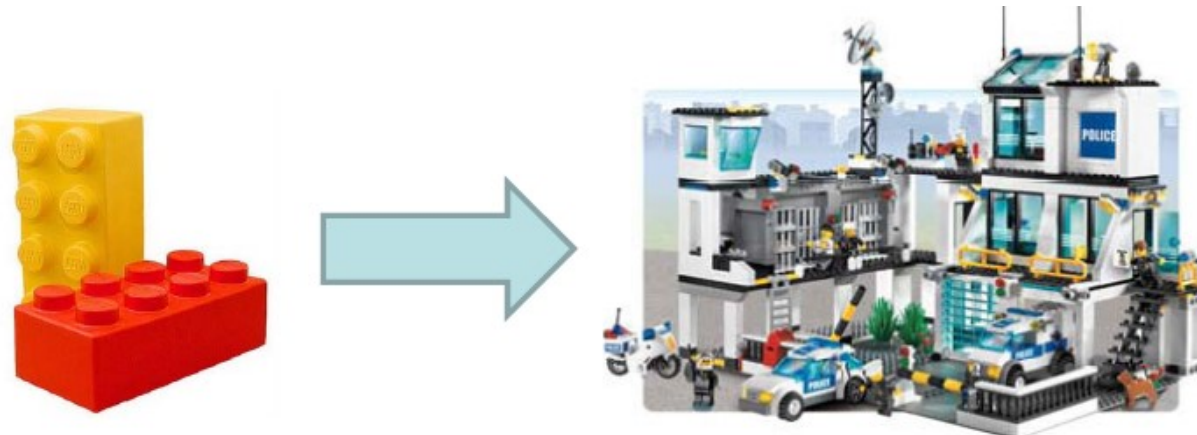


Mtro. Omar Zárate Navarro
<http://ozarate.net>

Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Modularidad

La propiedad que permite subdividir una aplicación en partes más pequeñas (llamadas módulos), cada una de las cuales debe ser tan independiente como sea posible de la aplicación en sí y de las restantes partes.



Paradigma Orientado a Objetos (POO).

Jerarquía o Herencia

Es la capacidad de un objeto de recibir las características de la clase de la que proviene.

