



IIC2115 – Programación como herramienta para la ingeniería

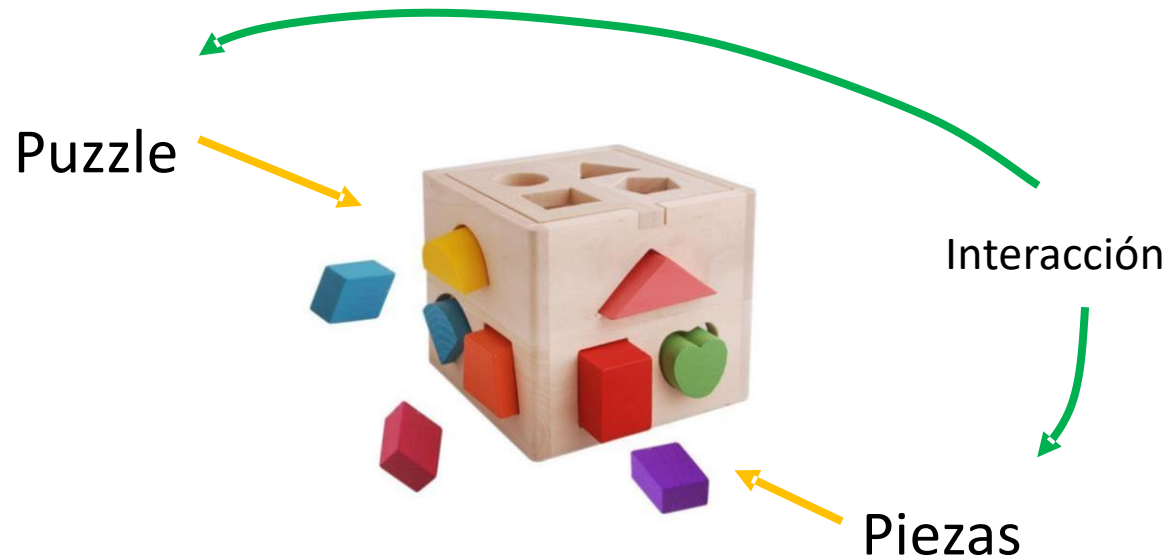
Programación orientada a objetos (POO)

Profesor: Hans Löbel

Material desarrollado por: K. Pichara y
C. Pieringer

¿Qué son los objetos?

En el mundo real los objetos son tangibles que se pueden manipular y sentir, que representan algo que tiene significado para nosotros.



¿Qué son los objetos?

En el área de desarrollo de software, un objeto es una colección de **datos** que además tiene asociado **comportamientos**.

- Datos: **describen** a los objetos
- Comportamientos: **representa acciones** que ocurren en los objetos

Ejemplo: Datos y Comportamiento

Objeto: Auto	
Datos	Comportamiento
Marca	Calcular próxima mantención
Modelo	Calcular distancia a alguna dirección
Color	Pintarlo de otro color
Año	Realizar nueva mantención
Motor	
Kilometraje	
Ubicación Actual	
Mantenciones	

¿Qué es POO?

Programación orientada a objetos quiere decir que los programas estarán orientados a modelar las funcionalidades a través de la interacción entre objetos por medio de sus datos y comportamiento.

Clases vs Objetos

En OOP los objetos son descritos por **clases**

Cada objeto es una **instancia** de la clase Auto

Objeto 1



Objeto 2



Objeto 3



Clase **Auto**

Encapsulamiento

Existen atributos de los objetos que no necesitan ser visualizados ni accedidos por los otros objetos con que se interactúa



Interfaz



Interface
Turn on Turn off Volume up Volume down Switch to next channel Switch to previous channel
Current channel Volume level



Interfaz

- Proceso de extracción de la interfaz de un objeto a partir de sus detalles internos.
- El nivel de detalle de la interfaz se denomina **abstracción**.



Vendedor
Nombre
Nº autos vendidos
Comisión asignada

Composición

Colección de varios objetos para formar uno nuevo

