# Diseño para un mundo mejor

Programación de Autor, SOE1\_2019

#### **Testimonios**

Este curso me ha enseñado a diseñar soluciones como Miguel Angel

Anonimo

Diseñar es como cocinar, si metes mal los ingredientes o te pasas con el fuego, queda una porqueria

Anonima

Gracias al UML he roto las barreras para hablar con los Nerds

Anonimo (seguro es de producto)

¿En qué lenguaje hablamos cuando tenemos que comunicar un diseño?



### Unified Modeling Language

- Abstracción del problema
- Específico (solo lo importante)



### Unified Modeling Language

- Modelos dinámicos
  - D. de secuencia
- Modelos estáticos
  - D. de clases
  - D. de objetos



#### Paradigma de Objetos

- objeto
- mensaje
- ambiente
- clases y métodos
- herencia y polimorfismo



#### Ejercicio: Club

Objetivo: Modelar socios de un club. Un socio se registra en el club con nombre y apellido. El club define el monto que tiene que pagar como cuota social.

Criterios de pago:

- Los vitalicios no pagan
- Low cost se les cobra \$ 500 y \$ 100 adicionales si participó en más de 2 actividades el mes anterior
- High heavies se les cobra \$ 2000 Estos pueden pagar en cualquier momento la cuota de un mes determinado, incluso puede pagar menos del monto de la cuota. Cada vez que un socio quiere hacer una actividad, se verifica que no deba más del monto de una cuota, en caso contrario se avisa que debe pagar para poder participar.



#### A diseñar...

- pensar buenos nombres para las abstracciones
- diagrama de clase
  - que hace
- diagrama de objeto
  - estado
- diagrama de secuencia
  - interacción
- código
  - como lo hace

## Diagrama de Clases

- Uso
- Composición
- Herencia
- Implementación

## Diagrama de Secuencia

- definir interacción entre objetos
  - inicio
  - creación de objetos
  - terminación de objetos
  - resultado

# Ahora que hablamos todos lo mismo...

¿Que es el diseño?



#### ¿Preguntas?

Para profundizar