



**nicosio**





# UML

NICOSIO

- Unified Modeling Language
- Es un lenguaje visual, usamos diagramas para mostrar lo que deseamos
- Nos permite modelar varias cosas
  - Procesos
  - Sistemas
  - Software
- Es extensible, flexible y escalable



NICOSIO

## Historia UML

- Desciende de tres metodologías
  - Rumbaugh - Object Modeling Technique
  - Jacobson - Object-Oriented Software Engineering
  - Booch - Booch Method
- Rational software combinó las tres metodologías
- Existen varias versiones
- UML es un lenguaje que puede usarse con diferentes metodologías pero no es una metodología en sí mismo



# Modelo

- Un patrón sobre el cual algo que se producirá esta basado
- Un diseño o tipo
- Modelar es construir un plan basándonos en un patrón
- En UML lo podemos considerar como una forma visual de describir un negocio y sus reglas
- Algunos creen que modelar no tiene ningún valor, pero:
  - Nos ayuda a comunicar diseños
  - Clarifica problemas complejos
  - Ayuda a que los diseños sean cercanos a las implementaciones en la realidad
  - Ahorra tiempo y dinero al permitir trabajar más eficientemente
  - Ayuda a definir y entender los objetivos
  - Comprendemos el negocio y sus procesos
- No hay que exagerar el análisis al punto que ya no se es productivo. "Parálisis de



NICOSIO

## Diagrama

- Es una visualización de diferentes elementos de modelado descritos en UML
- Cada diagrama se usa para un propósito en específico
- Cada diagrama tiene símbolos especiales para lograr ese propósito
- Es la representación de un proceso o un sistema

NICOSIO



NICOSIO

## ¿Cómo está compuesto?

- Notación
  - Elementos que trabajan entre sí dentro de un diagrama
  - Conectores, símbolos, etc.
- Diagrama
- Object Management Group
  - Se encarga de hacer las especificaciones del lenguaje
    - Diagramas
    - Objetos





NICOSIO

## Tipos de diagramas

- Tiene diagramas de estructura y de comportamiento
- De Estructura
  - Muestran la estructura estática de los elementos del sistema
  - Clases, componentes, objetos, implementación, paquetes, etc.
- De Comportamiento
  - Muestran el comportamiento dinámico de los elementos del sistema
  - Actividad, casos de uso, de estado, colaboración, secuencia, etc.



nicosio

## ¿En dónde se usa?

- Modelar procesos de negocio
- Describir la arquitectura de un sistema
- Mostrar el comportamiento de un sistema
- Mostrar la estructura de una aplicación
- Modelar la estructura de los datos
- Crear las especificaciones de un sistema
- Facilitar la creación de código