

## Metodología del Desarrollo del Software - Apunte UML

### Para tener en cuenta:

- El Lenguaje Unificado de Modelado (UML, Unified Modeling Language) es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema con gran cantidad de software.
- El vocabulario y las reglas de un lenguaje como UML indican cómo crear y leer modelos bien formados, pero no dice que modelos se deben crear ni cuando se deberían crear. Esta tarea corresponde al proceso de desarrollo del software.
- Detrás de cada símbolo en la notación de UML hay una semántica bien definida, de esta manera un desarrollador puede escribir un modelo en UML, y otro desarrollador o incluso otra herramienta, puede interpretar ese modelo sin ambigüedad.
- UML está pensado principalmente para sistemas con gran cantidad de software.

### Diagramas:

UML Versión 1.2 (actual 2.0)	
Dinámica/Comportamental	Estática/Estructural
D. Casos de Uso	D. Clases
D. Actividades	D. Objetos
D. Transición de Estados	D. Componentes
D. Interacción <ul style="list-style-type: none"><li>➤ D. Colaboración</li><li>➤ D. Secuencia</li></ul>	D. Deployment (despliegue)

- Diagrama de Casos de Uso: son importantes para visualizar, especificar y documentar el comportamiento de un sistema, un subsistema o una clase. Modela las necesidades a satisfacer y los límites del sistema.
- Diagrama de Actividades: es un tipo especial de diagrama de transición de estados que muestra el flujo de actividades que se tiene que desarrollar dentro de un sistema para un fin "X".
- Diagrama de Transición de Estados: muestra una máquina de estados que consta de estados, eventos, transiciones y actividades. Son especialmente importantes en el modelado del comportamiento de una interfaz, una clase o una colaboración. Un estado es una situación durante la vida de un objeto. Un evento es un estímulo que provoca un cambio de estados. Una actividad es una ejecución computacional no atómica. Una acción es una ejecución computacional atómica.
- Diagrama de Interacción: es un diagrama que muestra una interacción entre objetos que se mandan mensajes y sus

relaciones.

- Diagrama de Colaboración: es un tipo de diagrama de Interacción que resalta la organización estructural de los objetos que envían y reciben mensajes.
- Diagrama de Secuencia: es un tipo de diagrama de Interacción que resalta el orden temporal de los mensajes enviados entre los distintos objetos.
- Diagrama de Clases: muestra un conjunto de clases colaboración e interfaces así también como sus relaciones. Son los mas utilizados en sistemas orientados a objetos y son la base para los diagramas de objetos, componentes y de despliegue. Representan elementos lógicos de un sistema.
- Diagrama de Objetos: muestra un conjunto de objetos y sus relaciones. Representan una instancia del diagrama de clases. Es sacarle una foto al sistema en tiempo de ejecución.
- Diagrama de Componentes: Muestra la organización y dependencia de un conjunto de componentes. Modela los aspectos físicos de los sistemas orientados a objetos esto implica ejecutables, bibliotecas, tablas, archivos, documentos, etc.
- Diagrama de Despliegue: muestra la configuración de nodos de procesamiento en tiempo de ejecución y los componentes que residen en ellos. Modela la topología del hardware en la que se ejecuta el sistema.