

# Modelado y Diagrama de Casos de Uso

Ingeniería de Software II - UCC  
Lic. Natalia Mira - Ing. Gerardo Cordoba



## Objetivo

- \_ Comprender la importancia de Modelar
- \_ Aprender a utilizar el Diagrama de Casos de Usos
- \_ Resolver una problemática real utilizando el Diagrama de Casos de Uso

# ¿Qué es un **Modelo**?

- **Representación** en un cierto medio de algo → Ayuda a **visualizar** el sistema
- Tratamos de **captar** lo importante → Definimos un **punto de vista** → **Simplificamos** la realidad
- Busca reducir y atacar la **complejidad** inherente en los sistemas

## ¿Qué es un **Modelo**?

- **Representación** en un cierto medio de algo → Ayuda a **visualizar** el sistema
- Tratamos de **captar** lo importante → Definimos un **punto de vista** → **Simplificamos** la realidad
- Busca reducir y atacar la **complejidad** inherente en los sistemas

## ¿Por qué **Modelamos**?

## ¿Qué es un **Modelo**?

- **Representación** en un cierto medio de algo → Ayuda a **visualizar** el sistema
- Tratamos de **captar** lo importante → Definimos un **punto de vista** → **Simplificamos** la realidad
- Busca reducir y atacar la **complejidad** inherente en los sistemas

## ¿Por qué **Modelamos**?

Conocimiento del dominio, captar requisitos, diseñar, captar decisiones, usabilidad, explorar soluciones, organizar el desarrollo, definir estructura, definir comportamiento...

**Abstrae → Especifica → Describe**

# ¿Qué vamos a utilizar para **Modelar**?

**UML** (Lenguaje Unificado de Modelado) = semántica, notación y principios

- Visualizar, especificar, construir y documentar sistemas orientados a objetos
- Bloques de construcción: elementos, bloques, diagramas
- Representación gráfica → Grafos → Nodos y Arcos
- Diferentes diagramas, diferentes aspectos del sistema → **Modelados Estructural y Comportamiento**
  - **Diagramas Estructurales:** representa la parte estática → Elementos y sus relaciones
  - **Diagramas Comportamiento:** representa la parte dinámica → Funcionalidad en el tiempo

# Modelado de **Requerimientos Funcionales**

## Diagrama de Casos de Uso

- Especifica **requerimientos funcionales** del Sistema.
- Se utiliza a nivel de Sistema o Negocio.
- El proceso de desarrollo está dirigido por los **Casos de Uso**.
- El diagrama trata de identificar:
  - **Actores**, quiénes interactúan con el sistema, ya sea de forma directa o indirecta.
  - **Casos de uso**, que representan la funcionalidad del sistema.
  - **Relaciones entre actores y casos de uso**, determina funcionalidades que pueden realizar.
  - **Relaciones entre casos de uso y casos de uso**, para expandir las funcionalidades del sistema.

Elijamos una **problemática**

**NETFLIX**





## Identificando los **Actores**

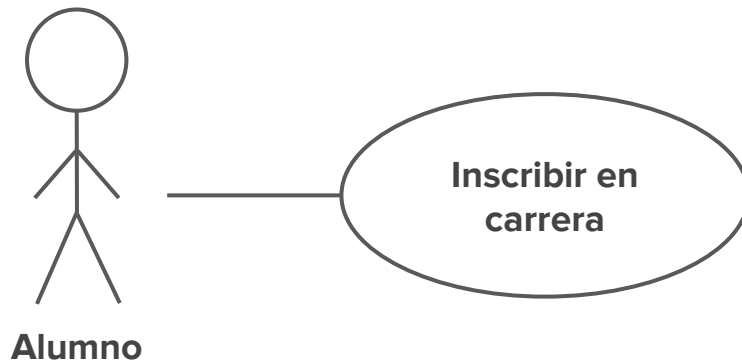
- Representa un rol que interactúa con el sistema y ejecuta las funcionalidades.
- El nombre del actor debe describir el rol que desempeña.
- Existen Actores Principales y Actores Secundarios.



**Alumno**

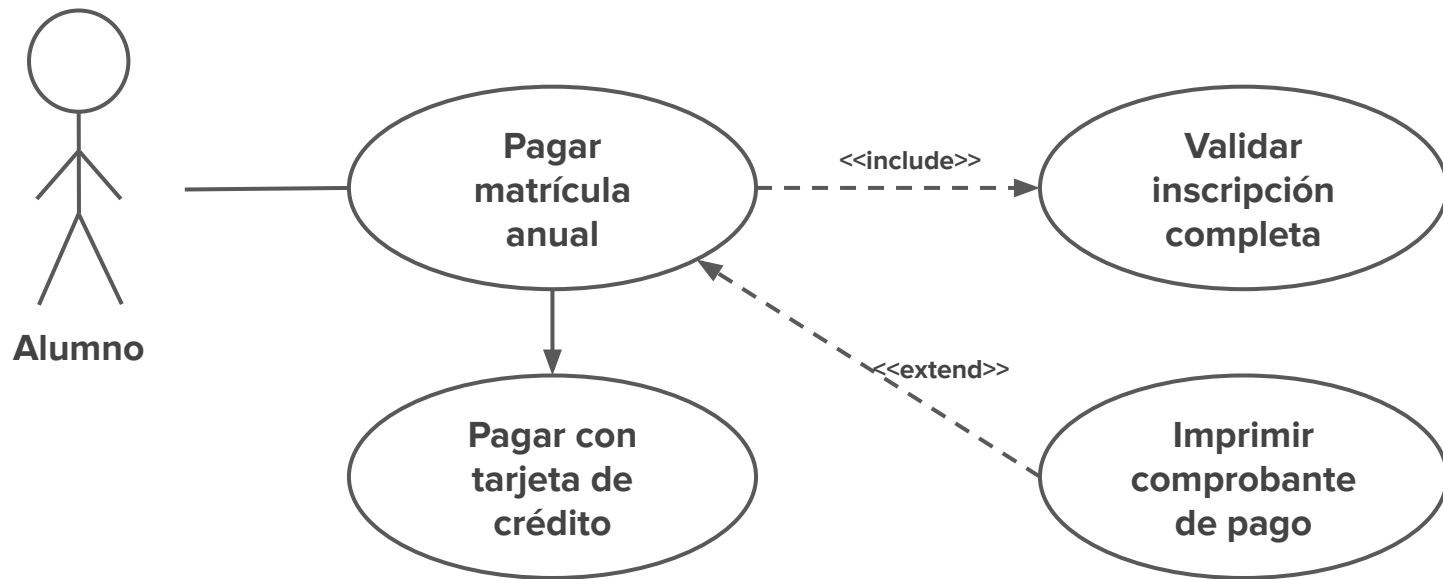
## Identificando los Casos de Uso

- Describen la funcionalidad y requerimientos del sistema.
- Deben ser descriptos con una acción en infinitivo al principio.
- Deben ser equilibrados entre el tamaño y su descripción. Evitar CU muy minimalista ó abarcativos.
- Un requerimiento o funcionalidad se puede descomponer y luego relacionar para formar un todo.



## Identificando los Relaciones

- **Include:** debe ejecutarse siempre y ayudan a complementar la función de quién lo llama.
- **Extend:** agrega funcionalidad a otro caso de uso, que puede o no ejecutarse siempre, es optativo.
- **Generalización:** permite especificar comportamiento partiendo de la funcionalidad base.



# Resumen complementario

