

## PRÁCTICA CASOS DE USO 2 – ÁNGEL MACIÁ GARCÍA

### RESUMEN DEL VÍDEO

#### Objetivo del diagrama de casos de uso:

Nos permite modelar parte del comportamiento de un sistema identificando los principales requisitos funcionales.

#### Casos de uso:

Capturan los requisitos funcionales del sistema a desarrollar.

- Elementos
  - Caso de uso
  - Actor
  - Comunicación
  - Entorno del sistema
- 1. Identificar el entorno del sistema que vamos a representar.
- 2. Indicar los casos de uso que el sistema proporciona a los actores externos.
- 3. Los actores externos interactúan con el sistema mediante la comunicación con los casos de uso.

Los casos de uso se pueden especificar mediante unas plantillas de descripción textual.

#### Contenido de las Plantillas de descripción:

- Caso de uso
- Actor
- Resumen
- Precondiciones
- Postcondiciones
- Incluye
- Extiende
- Hereda de
- Flujo de eventos

Cabe destacar que el flujo de eventos es bastante importante, pues en el mismo se describe cuál es la interacción entre el actor y el sistema.

#### Relaciones entre casos de uso:

- Inclusión
- Extensión
- Herencia

#### Relaciones entre actores:

- Herencia

**Inclusión:** Significa que si un caso de uso incluye otro caso de uso, siempre que se ejecute el primer caso de uso, sucederá el segundo también. Por ejemplo siempre que se ejecute la baja de un socio, se ejecutará la búsqueda del mismo.

**Extensión:** Un caso de uso B extiende a uno A, en la extensión, el caso extendido no siempre se realizará, sólo si cumple una condición que vendrá indicada en la plantilla de descripción.

**Herencia en casos de uso:** Es una especialización de casos de uso, los casos de uso especializados son refinamientos del caso de uso base.

**Herencia en actores:** Significa que los actores descendientes pueden usar todos los roles que usa el actor antecesor.

### **Construcción del diagrama de casos de uso:**

1. Diagrama de contexto y Diagrama inicial
  - Nos sirve para identificar cuál es el entorno del sistema.
  - Lo siguiente es identificar los actores que van a interactuar con el sistema.
  - El diagrama inicial refine al modelo anterior, ya que indica los principales casos de uso.
2. Plantillas de Descripción
3. Diagrama estructurado o Modelo de casos de uso
  - Si refinamos aún más el Diagrama inicial con todas las relaciones, obtendremos el Diagrama estructurado.

### **Ejemplos:**

1. Ejemplo de caso de uso:
  - Una biblioteca
  - Dos actores, un socio y un bibliotecario
  - Identificamos que un socio puede acceder a funcionalidades como reservar libro, prestar libro o devolver libro. Y el bibliotecario puede prestar libro o actualizar el catálogo.
2. Ejemplo de relación de inclusión
  - Un actor (bibliotecario)
  - Dos casos de uso, uno es baja de socio y este incluye a otro que es buscar socio
  - Siempre que se ejecute el caso de uso baja socio, se ejecutará el caso de uso buscar socio.
3. Ejemplo de relación de extensión
  - Un actor (Agente)
  - Dos casos de uso, uno es solicitar información al cliente, que extiende a otro caso de uso que es evaluar solicitud de crédito.
  - La realización o no del caso extendido dependerá de que se cumpla una condición que vendrá especificada en la plantilla.
4. Ejemplo de relación de Herencia de casos de uso
  - Un actor (Agente)
  - Tres casos de uso, uno es enviar solicitud crédito, del cual se especializan enviar solicitud de crédito personal y enviar solicitud de crédito empresarial.
  - Los dos últimos casos mencionados son refinamientos del caso base.
5. Ejemplo de relación de Herencia de actores
  - Tres actores (Cliente bancario, Cliente corporativo y Cliente normal)
  - El Cliente bancario es el actor antecesor, por lo que el cliente corporativo y el cliente normal podrán usar todos los roles del cliente bancario, ya que estos dos son actores descendientes.