ENTORNOS DE DESARROLLO UD-4

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

ÍNDICE

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc128050274)

[ACTORES 3](#_Toc128050275)

[CASOS DE USO 3](#_Toc128050276)

[RELACIONES 4](#_Toc128050277)

[ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO 4](#_Toc128050278)

# INTRODUCCIÓN

El diagrama de casos de uso sirve para obtener los requisitos funcionales del sistema, es decir, saber qué hace el sistema, quién lo hace y qué se hace exactamente.

Por tanto, un diagrama de casos de uso ayuda a determinar qué puede hacer cada usuario con el sistema documentando el comportamiento de un sistema desde el punto de vista del usuario. De esa forma, los casos de uso determinan los requisitos funcionales del sistema.

Se compone de **casos de uso** (dibujados como elipses) y **actores** que interactúan con ellos (dibujados como monigotes).

# ACTORES

Representan quién interactúa con el sistema no tiene por qué ser siempre una persona, puede ser otro sistema, otro PC, etc.

Existen 3 tipos de actores:

* **Primarios**: Interactúan directamente con el sistema.
* **Secundarios**: Aquellos que son necesarios para que los primarios puedan interactuar (por ejemplo, un sistema que mantiene la aplicación).
* **Iniciadores**: Aquellos que arrancan un caso de uso. No son ni personas ni cosas son por ejemplo los sensores o las alarmas de tiempo.

Se representan con un monigote:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# CASOS DE USO

Cada caso de uso debe de ir con un contrato que es un documento que tiene los siguientes campos:

* **Nombre** del caso de uso.
* **Actores** que interactúan con los casos.
* **Propósito** del caso de uso.
* **Precondiciones**. Condiciones que deben cumplirse para que el caso se lleva a cabo.
* **Flujo normal**. Ejecución normal del caso.
* **Flujo alternativo**. Ejecución del caso en caso de que ocurra un evento inesperado o poco frecuente.
* **Postcondiciones**. Condiciones que han de cumplirse una vez analizado el caso de uso.
* **Requisitos trazados**. Requisito funcional que justifica el caso de uso.
* **Puntos de inclusión**. Casos de uso que tienen una relación *include/use* con este caso de uso.
* **Puntos de extensión**. Casos de uso que tienen una relación *extends* con este caso de uso.

La representación gráfica es una elipse.

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza baja

# RELACIONES

* **Asociación**: Representa la relación entre el actor y un caso de uso en el que participa.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* **Inclusión (*include/use*)**: Se trata de una relación entre casos de uso. La ejecución de un caso de uso implica necesariamente la ejecución del segundo.

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza baja

* **Extensión (*extends*)**: Se trata de una relación entre casos de uso. La ejecución de un caso de uso puede provocar la ejecución del segundo.



* **Generalización:** Se utiliza para representar relaciones de herencia entre casos de uso o actores. No se contemplan generalizaciones combinadas entre actores y casos de uso.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

En los casos se hace una abstracción de la realidad en la que representamos qué cosas pueden hacerse en nuestro sistema y quién las va a hacer.

Partimos de una descripción lo más detallada posible del problema a resolver y trataremos de detectar aspectos como:

* **Usuarios**. Que interactúan con el sistema 🡪 Actores.
* **Tareas**. Que realizan esos actores 🡪 Casos de uso.

Al finalizar haremos un proceso de refinación del diagrama.