

Requisitos funcionales

Para representar los requisitos funcionales se van a utilizar diagramas de casos de uso, diagramas de actividades, y lenguaje natural estructurado.

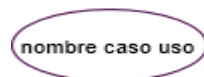
DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Un *diagrama de casos de uso* es un diagrama que muestra un conjunto de casos de uso, actores y sus relaciones:

- Un *caso de uso* es una descripción de un conjunto de secuencias de acciones, incluyendo variantes, que ejecuta un sistema para producir un resultado observable de valor para un actor.
- Un *actor* es un rol jugado por una persona, un dispositivo hardware o incluso otro sistema al interactuar con nuestro sistema

Los elementos más comunes de los diagramas de casos de uso son:

- Caso de uso:



- Actor:



- Relación entre los casos de uso.

- Generalización:

- Inclusión:

- Extensión:

Por ejemplo el siguiente diagrama representa un diagrama de casos de uso para el actor “Bibliotecario” y los casos de uso que están relacionados con dicho actor.

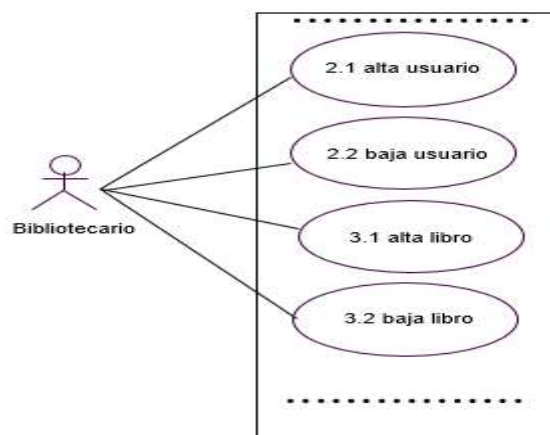


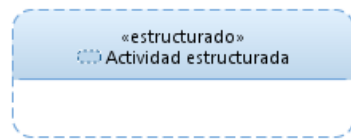
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

El comportamiento de un caso de uso se puede especificar describiendo un flujo de eventos mediante un diagrama de actividades. El flujo de eventos se debe incluir: cómo y cuándo empieza y acaba el caso de uso, cuándo interactúa el sistema con los actores, qué elementos se intercambian, y el flujo principal y los flujos alternativos de comportamiento. Los elementos más comunes de los diagramas de actividades son:

- Acción:



- Actividad:



- Transición:

- Nodo inicial:

- Nodo final:

- Decisión:

Por ejemplo considerar el caso de uso “2.1. Alta de usuario” con las siguientes características:

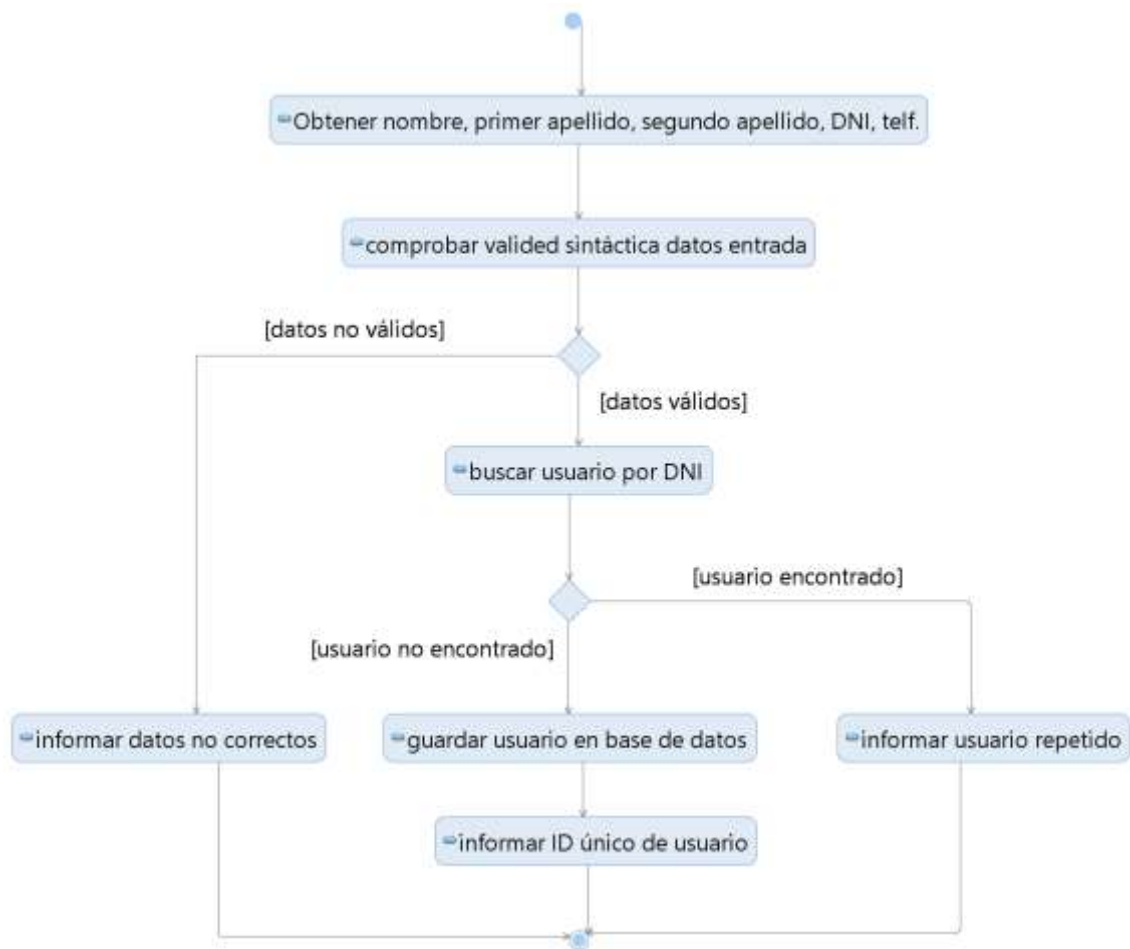
– Flujo de eventos principal:

1. Introducir nombre, primer apellido, segundo apellido, DNI, tel.
2. Comprobar corrección sintáctica datos
3. Comprobar que no hay ya un usuario en la BD con ese DNI
4. Introducir usuario en la BD
5. Obtener ID usuario nuevo
6. Mostrar ID al bibliotecario

– Flujo de eventos alternativo:

- En cualquier momento se puede cancelar la operación
- Si algún dato no es correcto, se comunica al bibliotecario
- Si el usuario ya existía, se comunica al bibliotecario

Su representación mediante un diagrama de actividades sería:



LENGUAJE NATURAL ESTRUCTURADO

Ejemplo: Alta usuario.

Identificador	ID1
Nombre del caso de uso	Alta usuario
Actores	Bibliotecario
Descripción	El bibliotecario accede a un formulario en el que introduce los datos del usuario al que dará de alta.
Precondición	No hay identificadores ni DNIs repetidos
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducir nombre, primer apellido, segundo apellido, DNI, tel. 2. Comprobar corrección sintáctica datos 3. Comprobar que no hay un usuario con ese DNI en la BD 4. Introducir el nuevo usuario en la BD 5. Obtener el ID usuario nuevo 6. Mostrar el ID al bibliotecario
Postcondición	No hay identificadores ni DNIs repetidos

Excepciones	<p>Paso 2: Si algún dato no es correcto, se comunica al bibliotecario</p> <p>Paso 3: Si el usuario ya existía, se comunica al bibliotecario</p> <p>En cualquier paso: En cualquier momento se puede cancelar la operación</p>
Comentarios	<p>Como trabajo futuro, sería deseable que se pidiera también como dato de entrada el email del usuario</p>