

# Entornos de desarrollo

## Bloque 1

### Tema 5: Análisis de una aplicación. Diagramas de casos de uso

#### Soluciones de los ejercicios

**1.5.3.1.** Diseña el diagrama de casos de uso que se adapte a la siguiente especificación de requisitos. Utiliza **Dia** para su elaboración.

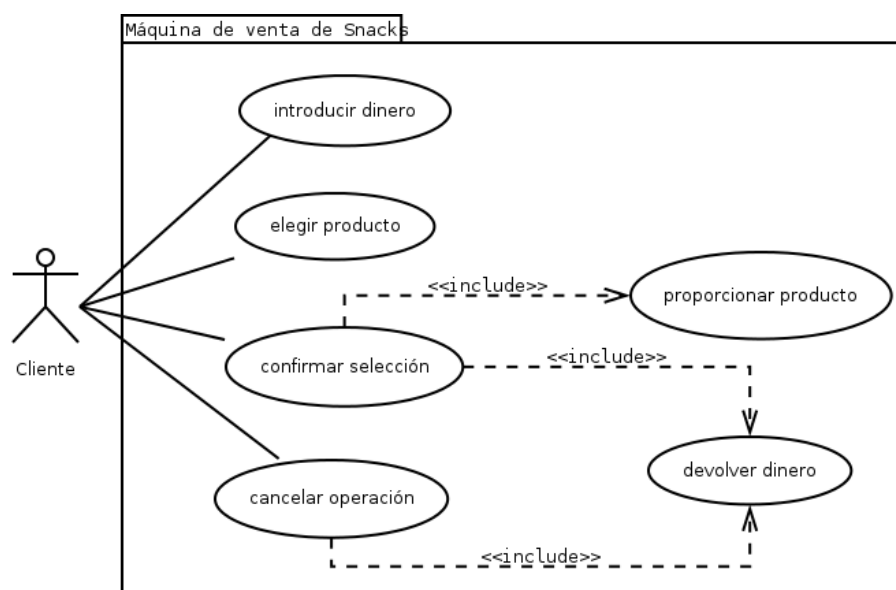
*Un cliente nos pide desarrollar el funcionamiento de una máquina expendedora de snacks según se detalla a continuación.*

*La máquina expendedora tiene los artículos codificados mediante una numeración de dos cifras, siendo una distribución de cinco baldas con ocho elementos cada una de ellas. La primera balda, la de arriba del todo, los artículos serán el 11, 12, 13... 18. La segunda balda 21, 22, 23... 28 y así hasta la quinta balda.*

*Debemos tener en cuenta que la máquina no aceptará el dinero hasta que el cliente introduzca el código del producto que desea. El cliente puede cancelar la operación mientras no pulse el botón de confirmación, recuperando así el importe introducido.*

*Tras pulsar el botón de confirmación, la máquina moverá la espiral del artículo seleccionado para que este caiga y pueda ser recogido por el cliente, momento en el que se devolverá el cambio de la operación si fuese necesario.*

Solución:



Se debe tener en cuenta:

- No se puede mostrar la secuencia de los casos de uso en un diagrama de este tipo, de forma que no se puede especificar qué operación va antes y cuál después. (Insertar el dinero, escoger el producto...) Esto se debe hacer en otros diagramas como el de actividad o el de secuencia.
- Hay alguna información en el texto que no es de utilidad para realizar el diagrama de casos de uso como por ejemplo el hecho de que no se puede reflejar que los productos deben tener códigos de 2 dígitos entre el 11 y el 58.

**1.5.3.2.** Diseña el diagrama de casos de uso que se adapte a la siguiente especificación de requisitos. Utiliza **Dia** para su elaboración.

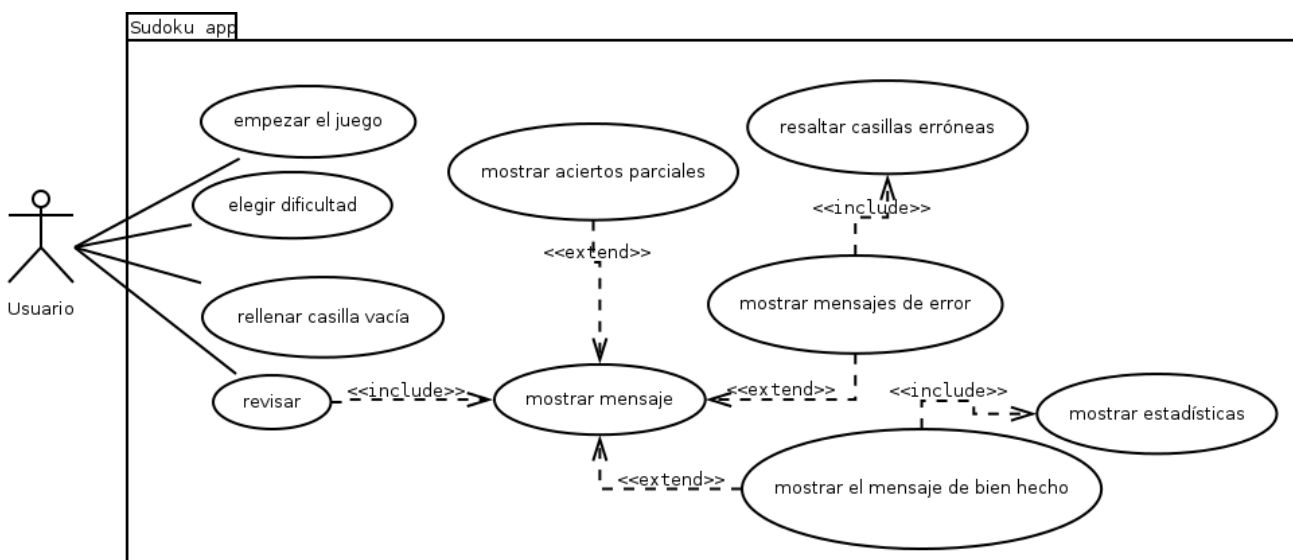
*Se desea diseñar el funcionamiento de una App para hacer Sudokus. Para iniciar una partida, el jugador deberá seleccionar la opción "Start Game", a continuación seleccionará el nivel de dificultad. Una vez seleccionada, empezará el juego.*

*Ya en la partida, el jugador deberá seleccionar una casilla libre para indicar donde quiere colocar un número. Seguidamente, seleccionará un número del 1 al 9, y así hasta completar el Sudoku.*

*Durante la partida, el jugador dispone del botón "Check" para comprobar si va por buen camino, la App mostrará el mensaje "Todo bien, te quedan X celdas" o "Error en la celdas iluminadas". En este último caso la App iluminará las celdas erróneas.*

*Una vez completado el Sudoku correctamente, aparecerá el mensaje "Bien hecho!" y se mostrarán las estadísticas de tiempo de resolución.*

**Solución:**



**1.5.3.3.** Diseña el diagrama de casos de uso que se adapte a la siguiente especificación de requisitos. Utiliza **Dia** para su elaboración.

*Se desea diseñar un módulo de consulta de facturas. Dicho módulo podrá ser accedido tanto por los clientes, como por los comerciales. Dicho acceso deberá producirse bajo la validación de*

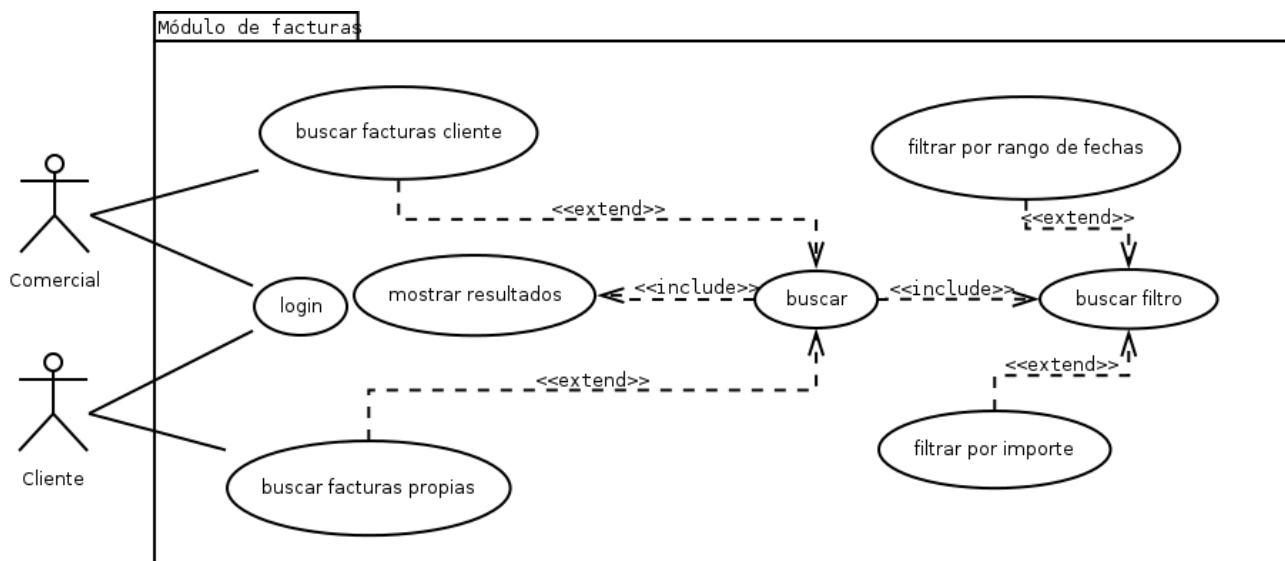
credenciales (usuario y contraseña básicamente).

Cuando un cliente accede podrá realizar consultas sobre sus propias facturas estableciendo rangos de fechas (cliente+fechas) o por importes (cliente+importe).

Cuando un comercial accede puede realizar consultas de facturas puede filtrar por cliente (sólo cliente), por cliente y por rango de fechas (cliente+fechas) o por importes (cliente+importe).

Una vez terminada la resolución de la consulta, el módulo mostrará en pantalla el resultado.

**Solución:**



**1.5.3.4.** Realiza el diagrama de casos de uso del ejercicio 1.4.3.2 del tema anterior sobre el centro cultural, utilizando Dia.

**Solución:**

