

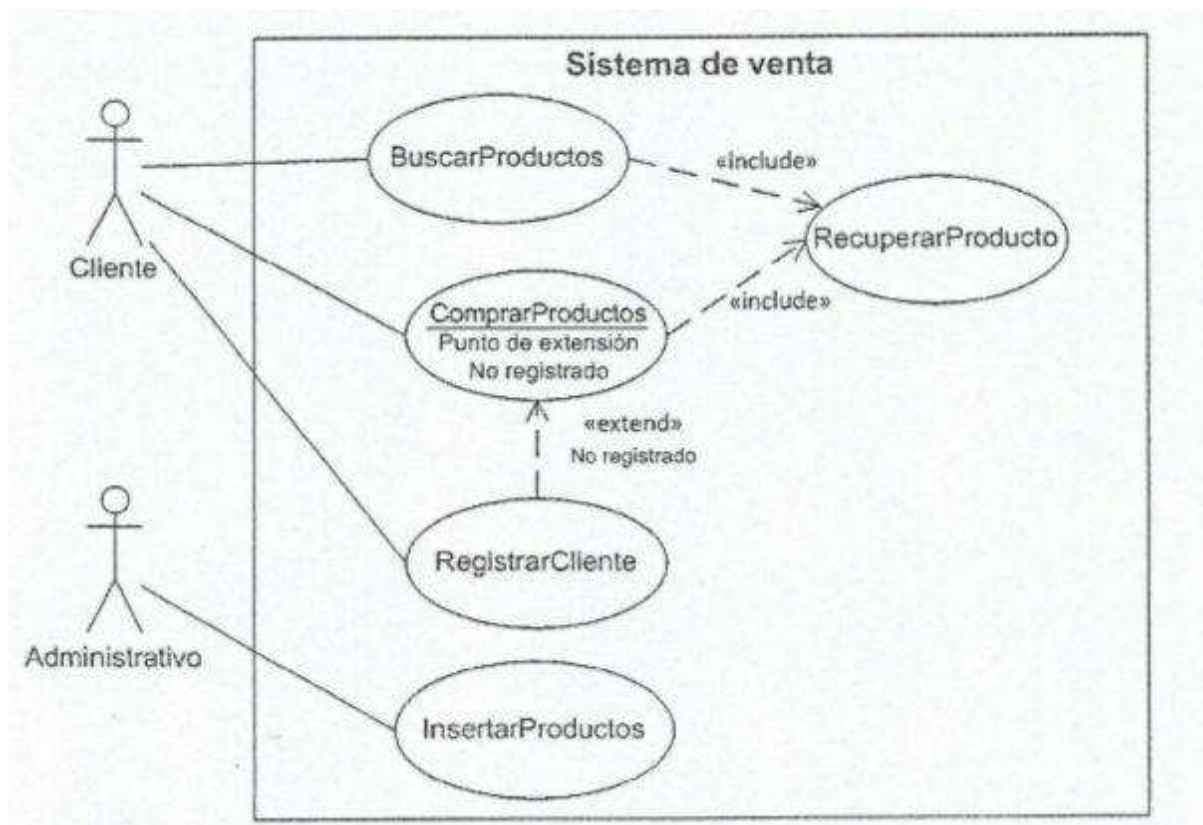
Ejercicios de la Unidad 03 - Diagramas de Casos de Uso

Ejercicio Resuelto

A partir de la siguiente descripción vamos a desarrollar un sistema de venta en el que un cliente podrá comprar productos y un administrativo podrá insertar productos en la base de datos.

- Al cliente se le debe permitir buscar productos en el sistema.
- El cliente podrá registrarse en el sistema, a la hora de comprar un producto no se requiere estar registrado.
- El administrativo podrá insertar productos en el sistema.

Realizamos el Diagrama de casos de uso



Observa que cuando vamos a buscar productos o a comprar productos se necesita recuperar la información del producto para mostrarla al cliente, por tanto el módulo RecuperarProducto se incluirá en ambos. BuscarProducto y ComprarProductos requieren RecuperarProducto.

Comprar Productos se extiende con RegistrarCliente. Un cliente cuando va a comprar productos puede registrarse (pero no es obligatorio)

Descripción del caso de uso **RecuperarProducto**

Nombre: RecuperarProducto
ID: CU-4
Descripción:
El cliente recupera los datos de los productos solicitados.

Actores: Cliente.
Precondiciones:
Se requiere que el cliente esté registrado en el sistema.
Curso normal del caso de uso:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema solicita los criterios de búsqueda. 2. El cliente introduce los criterios solicitados. 3. El sistema encuentra el producto o productos solicitados según los criterios especificados.
Postcondiciones:
El sistema encuentra los datos del producto o productos solicitados
Alternativas:
<ol style="list-style-type: none"> 3. El sistema no encuentra los productos solicitados. 4. Fin del caso de uso.

Descripción del caso de uso **BuscarProductos**

Nombre: BuscarProductos
ID: CU-1
Descripción:
El cliente solicita consultar productos que cumplan una serie de criterios de búsqueda. El sistema muestra los datos de los productos solicitados.
Actores: Cliente.
Precondiciones:
Se requiere que el cliente esté registrado en el sistema.
Curso normal del caso de uso:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente selecciona buscar productos. 2. Include (RecuperarProducto) 3. Para cada producto encontrado. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 El sistema muestra sus datos. 4. El cliente repite los Pasos 2 a 3 hasta finalizar las búsquedas.
Postcondiciones:
El sistema muestra al cliente los productos solicitados
Alternativas:
<ol style="list-style-type: none"> 3. El sistema no encuentra los productos solicitados <ol style="list-style-type: none"> 3.1 El sistema informa al cliente. 4. Continuar en el Paso 4.

Descripción del caso de uso **ComprarProductos**

El caso de uso *ComprarProductos* incluye el punto de extensión *No registrado* cuando el sistema solicita al cliente la forma de pago de la compra. Se requiere que el cliente esté registrado para poder realizar el pago. No se numera el paso porque no forma parte del curso normal del caso de uso. el resto de pasos del caso de uso son similares a los vistos inicialmente:

Nombre: ComprarProductos ID: CU-3
Descripción: <p>El cliente selecciona los productos a comprar escribiendo la cantidad deseada. El sistema comprueba si hay existencias y muestra el importe por cada producto seleccionado. Cuando el cliente no desea comprar más productos, el sistema muestra el importe total de la compra y solicita al cliente el pago de la misma.</p>
Actores: Cliente.
Precondiciones: <p>Clientes registrados y no registrados en el sistema.</p>
Curso normal del caso de uso: <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente selecciona comprar productos. 2. Include (RecuperarProducto). 3. El cliente introduce la cantidad. 4. El sistema valida los datos introducidos. 5. El sistema muestra el importe y el total acumulado. 6. El cliente repite los Pasos 2 a 4 hasta indicar el fin de la compra. 7. El sistema calcula el importe total y lo muestra al cliente. 8. El sistema finaliza la compra y solicita la forma de pago al cliente. Punto de extensión: No registrado. 9. El cliente selecciona la forma de pago. 10. El sistema solicita los datos al cliente según la forma de pago elegida. 11. El cliente introduce los datos. 12. El cliente realiza el pago. 13. El sistema muestra la confirmación del pago y registra la compra del cliente.

Descripción del caso de uso **RegistrarCliente**

Nombre: RegistrarCliente ID: CU-5
Descripción: El cliente se da de alta en el sistema para poder comprar productos.
Actores: Cliente.
Precondiciones: El cliente no esté registrado en el sistema.
Curso normal del caso de uso: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema solicita los datos del cliente.2. El cliente introduce los datos solicitados.
Postcondiciones: El sistema da de alta al cliente.

Práctica 1.

A partir de la siguiente descripción desarrolla un sistema de gestión de notas donde los profesores pueden registrar y actualizar las notas de los alumnos y los alumnos pueden consultarlas. Realiza el diagrama de casos de uso y la descripción de los casos de uso.

Lista de requerimientos:

- El profesor puede introducir y modificar las notas de los alumnos. Para ello seleccionará el curso, la asignatura y el alumno, y dará el valor a la nota. Las notas se almacenan en una base de datos. Para que un profesor pueda introducir o modificar notas debe estar autenticado en el sistema, es decir, debe introducir el nombre de usuario y la contraseña.
- Los alumnos pueden consultar la nota. Las notas se pueden consultar por asignatura (el alumno elige la asignatura) o se pueden consultar todas las asignaturas del alumno con su nota. Para que un alumno pueda consultar las notas debe estar autenticado en el sistema, es decir, debe haber introducido su nombre de usuario y su contraseña.
- El sistema debe generar un listado de notas por asignatura. Para ello el profesor seleccionará el curso y la asignatura, el sistema generará un informe PDF con dicha información.
- Cuando los usuarios son autenticados el sistema muestra la funcionalidad disponible dependiendo del tipo de perfil del usuario.

Práctica 2.

Desarrollo de un software para gestionar un cajero automático.

Lista de requerimientos:

- El cajero automático lo puede utilizar cualquier persona sin necesidad de ser cliente del banco en el que está situado el cajero y el empleado de la sucursal
- El cliente deberá identificarse en la terminal antes de realizar cualquier operación
- El cliente podrá cambiar el pin, obtener los últimos movimientos y saldo y realizar reintegros tanto con Visa como con tarjeta Mastercard.
- La única función del empleado es reponer billetes en el cajero.

Se pide construir el diagrama de casos de uso y la plantilla de especificación del caso de uso

Ejercicio 3.

Desarrollo de un software para procesar órdenes de pedido para una compañía de ventas por correo. Ésta se encarga de vender productos comprados a diversos proveedores.

Lista de requerimientos

- Los clientes compran productos a través de la plataforma de pedidos, durante todo el proceso deben poder ver el estado del pedido y cancelar pedido.
- El software de procesamiento de pedidos debe ser capaz de mostrar en todo momento la lista de pedidos pendientes de enviar, calcular el coste extra al producto y generar las etiquetas de envío.
- Los clientes pueden devolver artículos. Una interfaz electrónica como la web puede ser apropiada para algunos clientes.
- La compañía utilizará diversas compañías de envío para atender los pedidos.
- Los proveedores a través de la plataforma podrán obtener información del stock de productos y actualizar la información tras la entrega. El sistema permitirá realizar el pago al proveedor.

Se pide construir el modelo inicial de casos de uso y la plantilla de especificación del caso de uso Introducir pedido.