



TRABAJO FIN DE GRADO
INGENIERÍA INFORMÁTICA

Aplicación para la gestión de una tienda minorista

Autor

Julia María Cano Flores

Directores

María Luisa Rodríguez Almendros



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE
TELECOMUNICACIÓN

—
Granada, febrero de 2024

5.2.2. Descripción de casos de uso

Caso de Uso	inicioSesión	CU1
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF1	
Precondición	El encargado debe estar registrado en el sistema.	
Postcondición	El encargado entra en el sistema.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de acceder al sistema.
Resumen	El encargado introduce sus credenciales y entra en el sistema.

Curso normal			
1.	Encargado: Introduce su nombre de usuario y su contraseña.	2.	Verifica que las credenciales sean correctas
3.	Encargado: Entra en el sistema		

Cursos alternos	
2a	Las credenciales no son correctas.

Cuadro 5.34: Caso de uso - Inicio de sesión

Caso de Uso	cierreSesión	CU2
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF2	
Precondición	El encargado debe estar dentro del sistema.	
Postcondición	El encargado sale del sistema.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de cerrar sesión.
Resumen	El encargado pulsa la opción de cierre de sesión y sale del sistema.

Curso normal			
1.	Encargado: Solicita cierre de sesión.	2.	Cerrar sesión.
3.	Encargado: Sale del sistema.		

Cursos alternos	

Cuadro 5.35: Caso de uso - Cierre de sesión

Caso de Uso	nuevoArtículo	CU3
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF3	
Precondición		
Postcondición	El artículo es creado.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de introducir nuevos artículos en la tienda.
Resumen	El encargado introduce los datos del artículo y lo registra en el sistema.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere introducir un nuevo artículo.	2.	Solicitar datos del nuevo artículo.
3.	Encargado: Introduce datos necesarios del artículo.	4.	Registrar el artículo.
		5.	Actualizar lista de artículos existentes.

Cursos alternos	
3a	El encargado introduce la información en un formato erróneo.

Cuadro 5.36: Caso de uso - Introducción de un nuevo artículo

Caso de Uso	editarArtículo	CU4
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF4	
Precondición	El artículo a editar debe estar registrado en el sistema.	
Postcondición	La información del artículo es modificada.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de editar información de los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado introduce los nuevos datos del artículo y lo edita.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere editar un artículo.	2.	Solicitar información a editar del artículo.
3.	Encargado: Introduce nuevos datos del artículo.	4.	Actualizar el artículo.

Cursos alternos	
3a	El encargado introduce la información en un formato erróneo.

Cuadro 5.37: Caso de uso - Edición de un artículo existente

Caso de Uso	eliminarArtículo	CU5
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF5	
Precondición	El artículo debe estar registrado en el sistema.	
Postcondición	El artículo es eliminado.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de eliminar los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado elimina el artículo.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere eliminar un artículo.	2.	Enviar mensaje de confirmación.
3.	Encargado: Aceptar la eliminación.	4.	Verificar que el artículo no esté vinculado a movimientos existentes.
		5.	Eliminar el artículo.

Cursos alternos	
3a	El encargado rechaza el mensaje de confirmación del sistema.
4a	El sistema encuentra movimientos vinculados a ese artículo.

Cuadro 5.38: Caso de uso - Eliminación de un artículo

Caso de Uso	visualizarDatosArtículos	CU6
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF6	
Precondición	Debe de existir el artículo.	
Postcondición	Los datos del artículo son visualizados.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los datos de los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado ve los datos.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere visualizar los datos de un artículo.	2.	Mostrar los datos del artículo dado.

Cursos alternos	

Cuadro 5.39: Caso de uso - Visualización de los datos de un artículo

Caso de Uso	buscarArtículo	CU7
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF7	
Precondición	Debe existir el artículo.	
Postcondición	Muestra el artículo que coincida con el nombre especificado.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de buscar un artículo por nombre.
Resumen	El encargado introduce el nombre del artículo y el sistema le muestra las coincidencias.

Curso normal			
1.	Encargado: Introduce el nombre de un artículo.	2.	Filtrar la lista de artículos existentes en base al nombre introducido.
		3.	Mostrar el artículo coincidente con el nombre.

Cursos alternos	
3a	No existe ninguna coincidencia y no muestra nada.

Cuadro 5.40: Caso de uso - Búsqueda de un artículo por nombre

Caso de Uso	categorizarArtículo	CU8
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF8	
Precondición	Deben existir categorías.	
Postcondición	Muestra los artículos de una determinada categoría.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de categorizar los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado selecciona la categoría y se muestran todos los artículos que pertenezcan a esta.

Curso normal			
1.	Encargado: Selecciona la categoría.	2.	Filtrar la lista de artículos existentes en base a la categoría.
		3.	Mostrar los artículos de esa categoría.

Cursos alternos	
3a	No existen artículos de esa categoría y no muestra nada.

Cuadro 5.41: Caso de uso - Categorización de un artículo

Caso de Uso	visualizarListaArtículos	CU8
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF9	
Precondición	Debe existir al menos un artículo.	
Postcondición	Muestra los artículos registrados en la tienda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado ve los artículos registrados en la tienda.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere ver los artículos registrados.	2.	Muestra todos los artículos existentes en la tienda.

Cursos alternos	

Cuadro 5.42: Caso de uso - Visualización de la lista de los artículos existentes

Caso de Uso	visualizarListaRenovación	CU10
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF11	
Precondición		
Postcondición	Muestra los artículos que se deben de renovar para la tienda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los artículos de la tienda.
Resumen	El encargado ve los artículos registrados en la tienda.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere ver los artículos que necesita comprar.	2.	Muestra los artículos con un stock escaso.

Cursos alternos	

Cuadro 5.43: Caso de uso - Visualización de lista de renovación de artículos

Caso de Uso	nuevoCliente	CU11
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF12	
Precondición		
Postcondición	El cliente es creado.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de registrar nuevos clientes en la tienda.
Resumen	El encargado pregunta al cliente e introduce los datos en el sistema

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere registrar un nuevo cliente.	2.	Solicita los datos del nuevo cliente.
3.	Encargado: Pregunta datos al cliente.		
4.	Cliente: Proporciona datos al encargado.		
5.	Encargado: Introduce los datos.	6.	Verifica el formato de los datos.
		7.	Registra el cliente
		8.	Actualizar la lista de clientes existentes.

Cursos alternos	
4a	El cliente se niega a dar ciertos dato.
6a	El formato de los datos es erróneo.

Cuadro 5.44: Caso de uso - Registro de un nuevo cliente habitual

Caso de Uso	editarCliente	CU12
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF13	
Precondición	Debe existir el cliente previamente	
Postcondición	Los datos del cliente son modificados.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de modificar los datos del cliente.
Resumen	El encargado pregunta al cliente y modifica los datos.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere modificar los datos de un cliente existente.	2.	Solicita los nuevos datos del cliente.
3.	Encargado: Pregunta datos al cliente.		
4.	Cliente: Proporciona datos al encargado.		
5.	Encargado: Introduce los nuevos datos.	6.	Verifica el formato de los datos.
		7.	Actualiza los datos del cliente

Cursos alternos	
4a	El cliente proporciona los datos de forma errónea.
6a	El formato de los datos es erróneo.

Cuadro 5.45: Caso de uso - Edición de los datos de un cliente existente

Caso de Uso	eliminarCliente	CU13
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF14	
Precondición	Debe existir el cliente previamente.	
Postcondición	El cliente se elimina.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de eliminar a un cliente.
Resumen	El encargado elimina al cliente.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere eliminar un cliente.	2.	Envía un mensaje de confirmación.
3.	Encargado: Acepta el mensaje de confirmación.	4.	Verifica que el cliente no esté vinculado a ningún movimiento activo.
		5.	Elimina al cliente y actualiza la lista de clientes existentes.

Cursos alternos	
3a	El encargado rechaza el mensaje de confirmación.
4a	El sistema identifica un movimiento vinculado al cliente.

Cuadro 5.46: Caso de uso - Eliminación de un cliente

Caso de Uso	visualizarDatosCliente	CU14
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF15	
Precondición	Debe existir el cliente previamente.	
Postcondición	Se visualizan los datos almacenados de dicho cliente.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los datos de un cliente.
Resumen	El encargado selecciona un cliente y visualiza sus datos.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere visualizar los datos de un cliente.	2.	Muestra los datos del cliente.

Cursos alternos	

Cuadro 5.47: Caso de uso - Visualización de los datos de un cliente

Caso de Uso	visualizarListaClientes	CU15
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF16	
Precondición	Debe existir al menos un cliente.	
Postcondición	Se visualiza la lista de clientes registrados en la tienda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los clientes registrados en la tienda.
Resumen	El encargado visualiza la lista de clientes.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere visualizar la lista de clientes existentes.	2.	Muestra la lista de clientes.

Cursos alternos	

Cuadro 5.48: Caso de uso - Visualización de la lista de clientes existentes

Caso de Uso	buscarCliente	CU16
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF17	
Precondición	Debe existir al menos un cliente	
Postcondición	Se obtienen los clientes coincidentes con la búsqueda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de buscar clientes por nombre.
Resumen	El encargado introduce un nombre y obtiene los clientes coincidentes.

Curso normal			
1.	Encargado: Introduce un nombre de un cliente.	2.	Realiza una búsqueda entre los clientes disponibles.
		3.	Muestra los clientes coincidentes con la búsqueda.

Cursos alternos	
3a	No hay clientes coincidentes

Cuadro 5.49: Caso de uso - Búsqueda de un cliente por nombre

Caso de Uso	filtrarClientes	CU17
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF18	
Precondición	Debe existir al menos un cliente	
Postcondición	Se obtienen los clientes con préstamos.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de filtrar clientes con préstamos.
Resumen	El encargado filtra y visualiza los clientes que tienen préstamos en la tienda.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere filtrar los clientes con préstamos.	2.	Realiza un filtrado de clientes con préstamos.
		3.	Muestra los clientes coincidentes con el filtrado.

Cursos alternos	
3a	No hay clientes coincidentes

Cuadro 5.50: Caso de uso - Filtrado de clientes con préstamos

Caso de Uso	nuevaVenta	CU18
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF19	R10
Precondición	Deben existir los artículos de la venta	
Postcondición	Se registra una nueva venta.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de introducir una venta.
Resumen	El encargado introduce los artículos que va a vender, rellena la información necesaria y registra la nueva venta en el sistema.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere introducir una nueva venta.	2.	Solicita los artículos vendidos.
3.	Encargado: Introduce los artículos y las cantidades.	4.	Solicita el cliente asignado.
5.	Encargado: Introduce el cliente.	6.	Solicita el método de pago.
7.	Encargado: Introduce el método de pago.	8.	Registrar la venta en la base de datos.
		9.	include «actualizaciónInventario»

Cursos alternos	
5a	No introduce el cliente, puesto que la asignación es opcional.

Cuadro 5.51: Caso de uso - Introducción de una nueva venta

Caso de Uso	nuevoPréstamo	CU19
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF20	
Precondición	Deben existir los artículos del préstamo.	
Postcondición	Se registra un préstamo.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de introducir un préstamo.
Resumen	El encargado introduce los artículos que va a vender, rellena la información necesaria y registra el préstamo en el sistema.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere introducir un préstamo.	2.	Solicita los artículos a prestar.
3.	Encargado: Introduce los artículos y las cantidades.	4.	Solicita el cliente asignado.
5.	Encargado: Introduce el cliente.	6.	Registrar el préstamo en la base de datos.
		7.	include «actualizaciónInventario»

Cursos alternos	

Cuadro 5.52: Caso de uso - Introducción de un nuevo préstamo

Caso de Uso	realizarDevolución	CU20
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF21	Include R10
Precondición	Deben existir la venta que vamos a devolver.	
Postcondición	Se realiza la devolución de los productos.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de hacer una devolución.
Resumen	El encargado busca la venta y realiza la devolución de los productos correspondientes.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere realizar una devolución.		
2.	Encargado: Busca la venta que va a devolver.	3.	Solicita los artículos que se van a devolver.
4.	Encargado: Introduce los artículos y las cantidades.	5.	Solicita el método de devolución de dinero.
6.	Encargado: Introduce método de devolución de dinero.	7.	Registrar la devolución en la base de datos.
		8.	include «actualizaciónInventario»

Cursos alternos	
2a	No se encuentra la venta

Cuadro 5.53: Caso de uso - Introducción de una devolución

Caso de Uso	eliminarMovimiento	CU21
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF22	R10
Precondición	Debe existir el movimiento previamente.	
Postcondición	El movimiento se elimina.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de eliminar un movimiento.
Resumen	El encargado elimina al movimiento.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere eliminar un movimiento.	2.	Envía un mensaje de confirmación.
3.	Encargado: Acepta el mensaje de confirmación.		
		4.	Elimina al movimiento y actualiza la lista de movimientos existentes.
		5.	include «actualizaciónInventario».

Cursos alternos	
3a	El encargado rechaza el mensaje de confirmación.

Cuadro 5.54: Caso de uso - Eliminación de un movimiento

Caso de Uso	visualizarDatosMovimiento	CU22
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF23	
Precondición	Debe existir el movimiento previamente.	
Postcondición	Se visualizan los datos almacenados de dicho movimiento.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los datos de un movimiento.
Resumen	El encargado selecciona un movimiento y visualiza sus datos.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere visualizar los datos de un movimiento.	2.	Muestra los datos del movimiento.

Cursos alternos	

Cuadro 5.55: Caso de uso - Visualización de los datos de un movimiento

Caso de Uso	visualizarListaMovimientos	CU23
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF24	
Precondición	Debe existir al menos un movimiento.	
Postcondición	Se visualiza la lista de movimientos registrados en la tienda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar los movimientos registrados en la tienda.
Resumen	El encargado visualiza la lista de movimientos.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere visualizar la lista de movimientos existentes.	2.	Muestra la lista de movimientos.

Cursos alternos	

Cuadro 5.56: Caso de uso - Visualización de la lista de movimientos existentes

Caso de Uso	filtrarMovimientos	CU24
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF25	
Precondición	Debe existir al menos un movimiento	
Postcondición	Se obtienen los movimientos del tipo correspondiente.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de filtrar movimientos según su tipo.
Resumen	El encargado filtra y visualiza los movimientos de un tipo seleccionado.

Curso normal			
1.	Encargado: Introduce el tipo de movimiento por el que quiere filtrar.	2.	Realiza un filtrado de movimientos según ese tipo.
		3.	Muestra los movimientos coincidentes con el filtrado.

Cursos alternos	
3a	No hay movimientos coincidentes

Cuadro 5.57: Caso de uso - Filtrado de movimientos según su tipo

Caso de Uso	buscarMovimientos	CU25
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF26	
Precondición	Debe existir al menos un movimiento	
Postcondición	Se obtienen los movimientos coincidentes con la búsqueda.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de buscar movimientos por fecha o vinculados a un cliente.
Resumen	El encargado introduce una fecha o un nombre y obtiene los movimientos coincidentes.

Curso normal			
1.	Encargado: Introduce una fecha o un nombre de un cliente.	2.	Realiza una búsqueda entre los movimientos disponibles.
		3.	Muestra los movimientos coincidentes con la búsqueda.

Cursos alternos	
3a	No hay movimientos coincidentes

Cuadro 5.58: Caso de uso - Búsqueda de un movimiento por fecha o cliente

Caso de Uso	compraDesdePréstamo		CU26
Actores	Encargado		
Tipo	Obligatorio		
Referencias	RF27	Include	R10
Precondición	Debe existir el préstamo		
Postcondición	Se elimina el préstamo y se transforma en una venta.		
Autor	Julia Cano		
Fecha	02/03/2024	Versión	1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de generar una compra a partir de un préstamo.
Resumen	El encargado introduce los productos con los que el cliente se queda y genera una compra a partir de un préstamo anterior.

Curso normal			
1.	Encargado: Identifica el préstamo.		
2.	Encargado: Quiere realizar una venta a partir de ese préstamo.	3.	Solicita los productos que van a ser comprados.
4.	Encargado: Introduce los artículos con los que el cliente se queda.	5.	Solicita el método de pago.
6.	Encargado: Introduce el método de pago de preferencia del cliente.	7.	Genera una venta con los datos recopilados.
		8.	Elimina el movimiento préstamo anterior.
		9.	incluye «actualizaciónInventario»

Cursos alternos	
1a	El encargado no encuentra el préstamo

Cuadro 5.59: Caso de uso - Generación de una compra a partir de un préstamo

Caso de Uso	visualizarCajaDiaria	CU27
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF28	
Precondición		
Postcondición	Se muestra el cómputo de dinero recopilado en el día.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar la caja diaria.
Resumen	El encargado ve el valor de la caja diaria.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere ver el valor de la caja diaria.	2.	El sistema calcula y muestra el valor de las ganancias diarias.

Cursos alternos	

Cuadro 5.60: Caso de uso - Visualización de la caja diaria

Caso de Uso	visualizarGráficos	CU28
Actores	Encargado	
Tipo	Obligatorio	
Referencias	RF29	
Precondición	Debe existir al menos un movimiento.	
Postcondición	Se muestra una gráfica resumen de las ganancias mensuales o anuales.	
Autor	Julia Cano	
Fecha	02/03/2024	Versión 1.0

Propósito	El encargado debe ser capaz de visualizar gráficas que reflejen el progreso económico del negocio.
Resumen	El encargado ve las gráficas generadas.

Curso normal			
1.	Encargado: Quiere ver el valor de las gráficas.		
2.	Encargado: Elige el tipo de gráfica que desea ver, mensual o anual.	3.	El sistema calcula y muestra una gráfica que represente el progreso de la tienda durante el periodo de tiempo establecido.

Cursos alternos	

Cuadro 5.61: Caso de uso - Visualización de gráficas