



LIBROS
PALAS ATENEA

PRACTICA 1

PFIS-GR2

ELIZABETH LARA
SHEYLA DRAGO
ISMAEL DA PALMA
JOSE MANUEL ROLDAN
RONALD MOYA SURI





LIBROS
PALAS ATENEA

ÍNDICE

■ INTRODUCCIÓN

■ DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSISTEMAS DEL SISTEMA A DESARROLLAR

■ CATÁLOGO DE LOS REQUISITOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR

● REQUISITOS FUNCIONALES

- DIAGRAMAS DE CASOS DE USOS DEL SISTEMA
- ESPECIFICACIÓN DE LOS ACTORES DEL SISTEMA
- ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO DEL SISTEMA

● REQUISITOS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA

● REQUISITOS DE REGLAS DE NEGOCIO DEL SISTEMA

● REQUISITOS NO FUNCIONALES DEL SISTEMA

■ INFORMACIÓN SOBRE TRAZABILIDAD

● MATRIZ REQUISITOS (INFORMACIÓN Y FUNCIONALES) – OBJETIVOS

● MATRIZ CASOS DE USO– REQUISITOS DE INFORMACIÓN

● MATRIZ CASOS DE USO– CASOS DE USO



LIBROS
PALAS ATENEA

INTRODUCCIÓN

En este proyecto se ha propuesto realizar una aplicación para la gestión de la librería Libros Palas Atenea. Los altos cargos de la librería se han puesto en contacto con nuestro equipo para ayudarles en su proceso de negocio, pues debido al incremento de compras online, desean tener presencia en la red.



2. Descripción de los Subsistemas del sistema a desarrollar

OBJ-01	Subsistema: Administración del sistema
Descripción	Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con la administración del sistema y el catálogo online.
Importancia	Fundamental
Prioridad	1
Comentarios	-

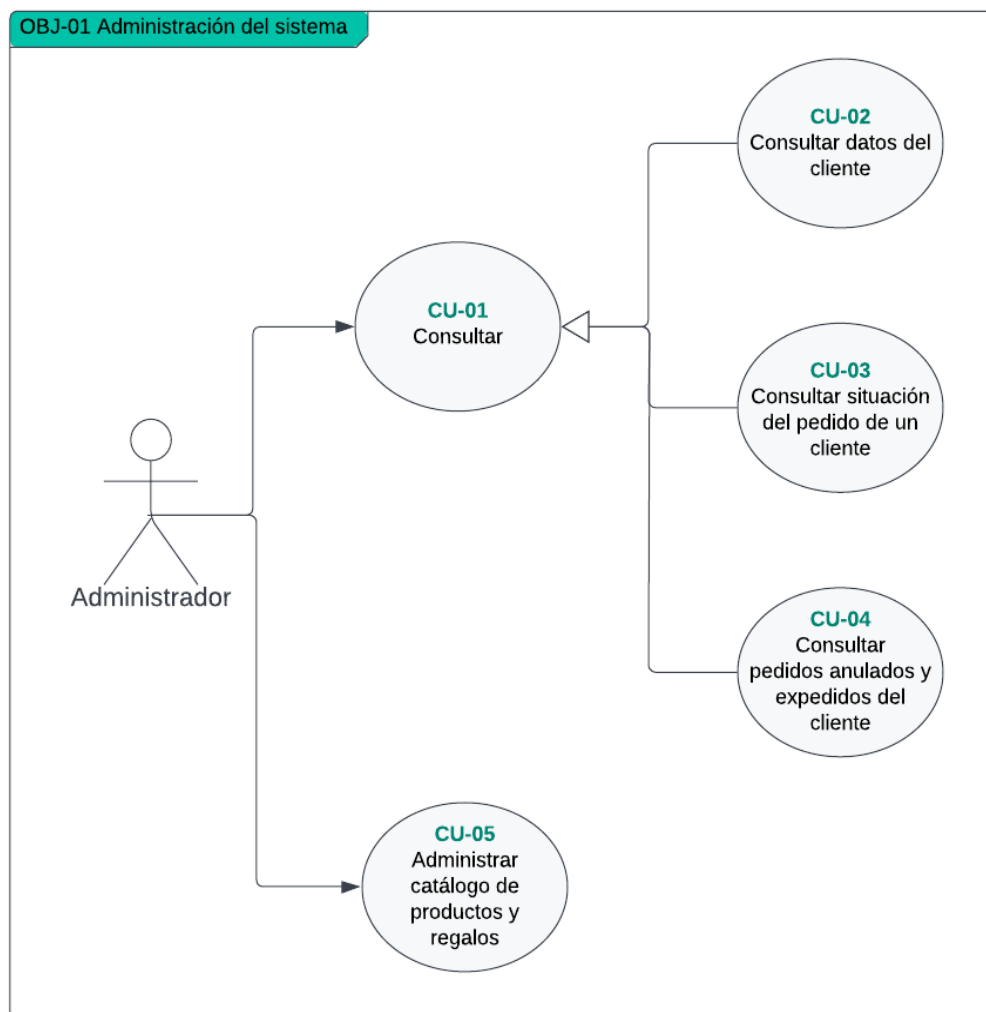
OBJ-02	Subsistema: Gestionar pedidos
Descripción	Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con la realización y anulación de pedidos y el canje de puntos de regalos.
Importancia	Fundamental
Prioridad	1
Comentarios	-

OBJ-03	Subsistema: Gestionar clientes
Descripción	Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con la gestión de los clientes: consultas e inicios de sesión.
Importancia	Básica
Prioridad	2
Comentarios	-

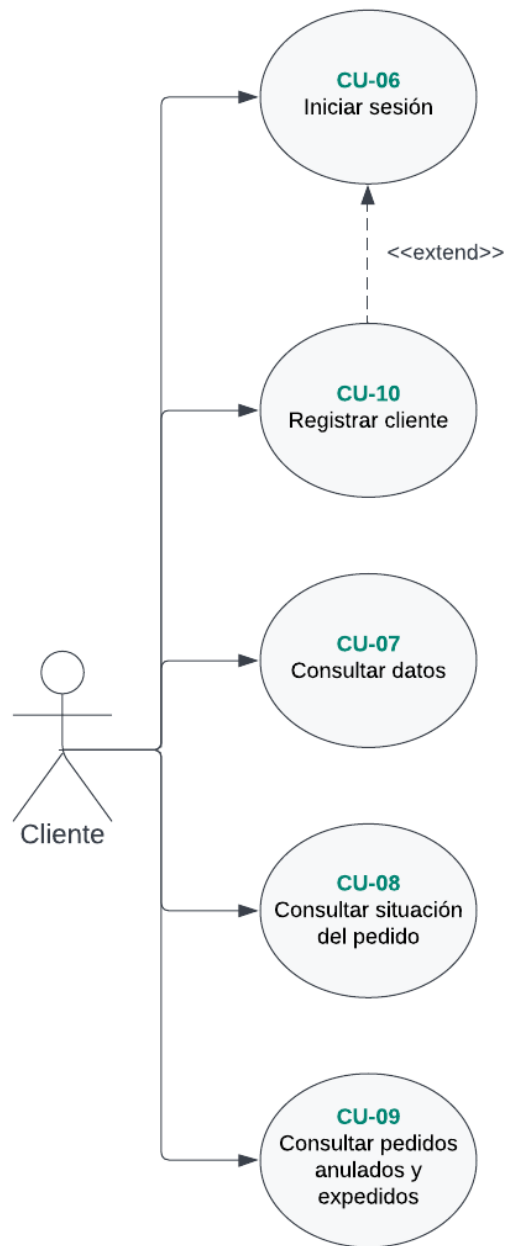
3. Catálogo de Requisitos del sistema a desarrollar

3.1. Requisitos funcionales

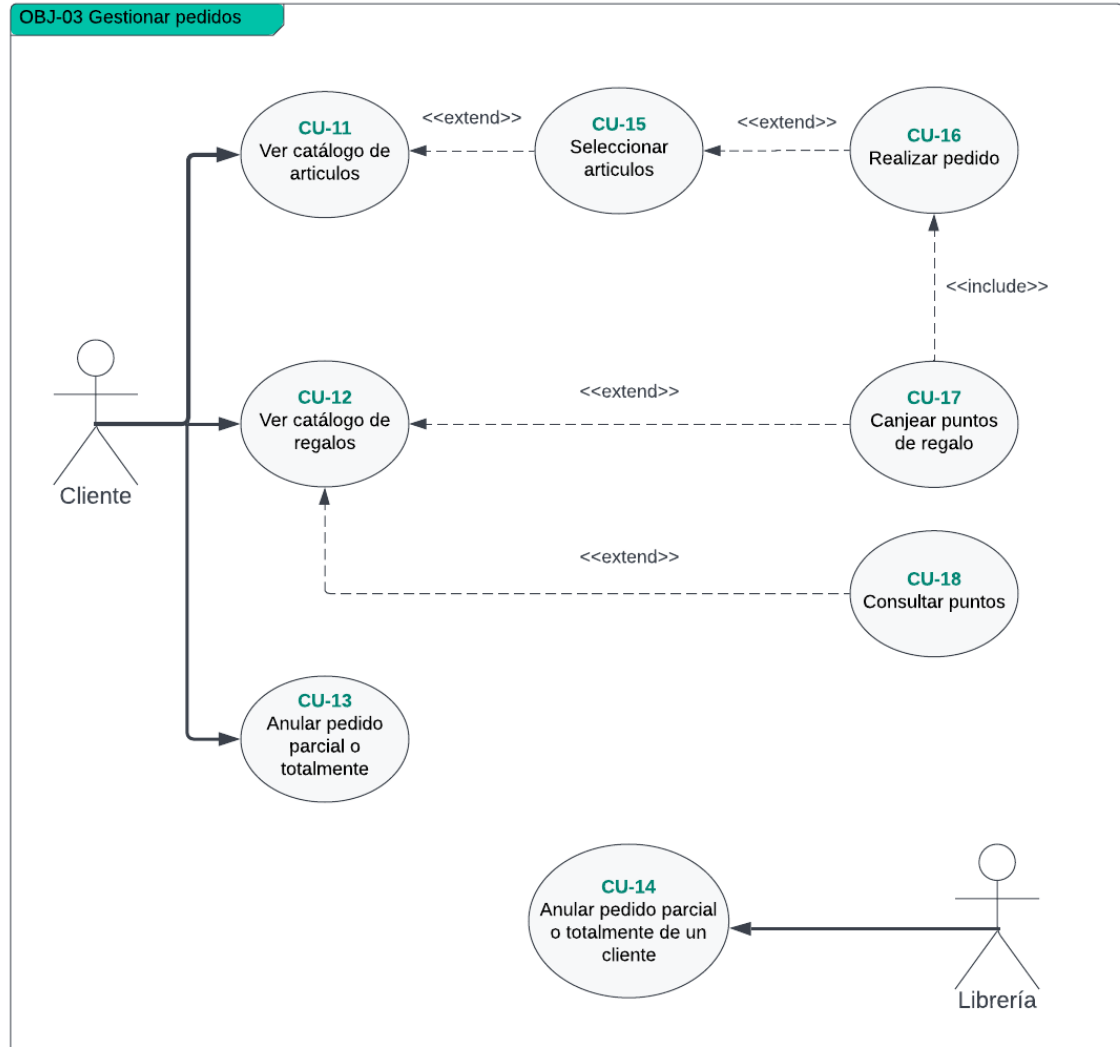
3.1.1. Diagramas de Casos de Uso



OBJ-02 Gestionar cliente



OBJ-03 Gestionar pedidos



3.1.2. Especificación de los actores del sistema

ACT-01	Cliente
Descripción	Este actor de negocio actual representa al cliente que realizará los pedidos en la web.
Comentarios	-

ACT-02	Administrador
Descripción	Este actor de negocio actual representa al usuario que se encargará de administrar la web de catálogos online.
Comentarios	-

ACT-03	Librería
Descripción	Este actor de negocio actual representa a la librería la cual se encarga de tramitar los artículos.
Comentarios	-

3.1.3. Especificación de los casos de uso del sistema

OBJ-01: Administración del sistema

CU-01	Consultar	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • RI-02 • RI-03 • CU-02 • CU-03 • CU-04 	
Precondición	El administrador deberá de identificarse en el sistema.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el administrador quiera realizar diferentes consultas a un cliente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Si el administrador quiere consultar los datos del cliente se realiza el CU-02 (Datos cliente).
	2	Si el administrador quiere consultar la situación del pedido de un cliente se realiza el CU-03 (Situación del pedido de un cliente).
	3	Si el administrador quiere consultar los pedidos anulados y expedidos del cliente se realiza el CU-04 (Pedidos anulados y expedidos del cliente).
Postcondición	El administrador podrá realizar diferentes tipos de consulta acerca del cliente.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	-	-
Frecuencia	30 veces al día	
Importancia	Media	
Prioridad	3	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-02	Consultar datos del cliente	
[Versión]	2.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • RI-02 • RI-03 • CU-01 	
Precondición	El administrador deberá de identificarse en el sistema.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el administrador quiera consultar los datos de un cliente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita el número de identificación o el nombre y apellidos del cliente.
	2	El administrador(ACT-02) ingresa los datos.
	3	El sistema muestra los datos del cliente según los datos aportados.
Postcondición	El administrador podrá consultar los datos de ese cliente.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el administrador no introduce correctamente los datos.
	2.1	El sistema informará de que los datos introducidos no son correctos.
	2.2	Se cancela el caso de uso.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	30 segundo/s
Frecuencia	30 veces al día	
Importancia	Baja	
Prioridad	4	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-03	Consultar situación del pedido del cliente	
[Versión]	2.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • RI-04 • RI-03 • CU-01 	
Precondición	El administrador deberá de identificarse en el sistema.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el administrador quiera revisar el pedido de un cliente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita el número del pedido del cliente.
	2	El administrador (ACT-02) ingresa el número del pedido.
	3	El sistema muestra los datos del pedido con ese número.
Postcondición	El administrador podrá comprobar la situación del pedido.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el administrador no introduce correctamente el número del pedido.
	2.1	El sistema informará de que los datos introducidos no son correctos.
	2.2	Se cancela el caso de uso.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	20 segundo/s
Frecuencia	50 veces al día	
Importancia	Media	
Prioridad	3	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-04	Consultar pedidos anulados y expedidos del cliente	
[Versión]	2.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • RI-04 • RI-03 • CU-01 	
Precondición	El administrador deberá de identificarse en el sistema.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el administrador quiera consultar los pedidos anulados y expedidos de un cliente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita la fecha del pedido a consultar.
	2	El administrador (ACT-02) ingresa la fecha del pedido.
	3	El sistema muestra los pedidos que han sido anulados y expedidos en la fecha introducida.
Postcondición	El administrador podrá consultar los pedidos anulados y expedidos del cliente en la fecha ingresada.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el administrador no introduce correctamente la fecha del pedido.
	2.1	El sistema informará de que la fecha introducida no es correcta.
	2.2	El caso de uso se cancela.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	15 segundo/s
Frecuencia	4 veces al día	
Importancia	Baja	
Prioridad	4	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-05	Administrar catálogo de productos y regalos	
[Versión]	2.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • RI-01 	
Precondición	El administrador deberá de identificarse en el sistema.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el administrador quiera realizar el mantenimiento de los catálogos web.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El proveedor informa al administrador sobre nuevos artículos, precios o descatalogaciones.
	2	El administrador se encarga de actualizar el catálogo correspondiente según la información del proveedor.
Postcondición	Los catálogos se actualizarán con la nueva información registrada.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	30 minutos/día
Frecuencia	3 veces a la semana	
Importancia	Alta	
Prioridad	1	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

OBJ-02: Gestionar cliente

CU-06	Iniciar sesión	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 • RI-02 • RN-02 • CU-10 (Registrar cliente) 	
Precondición	-	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee acceder a su cuenta de usuario: tramitar pedido, consultar datos, etc.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema le pide al cliente que ingrese su usuario y contraseña.
	2	El cliente (ACT-01) ingresa los datos.
	3	Si el cliente no está registrado, se realiza el CU-10 (Registrar cliente).
	4	El sistema valida el inicio de sesión.
Postcondición	El cliente tendrá acceso a su cuenta de usuario.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el cliente introduce incorrectamente los datos.
	3.1	El sistema informará al cliente de que los datos no coinciden con los de la base de datos.
	3.2	El sistema volverá a pedir los datos al cliente.
	3.3	Continúa el caso de uso.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	30 segundo/s
Frecuencia	2 veces al día cada cliente	
Importancia	1	
Prioridad	Fundamental	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-07	Consultar datos del cliente	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 • RI-02 	
Precondición	El cliente deberá de iniciar sesión correctamente en el sistema (CU-06).	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee consultar sus datos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente (ACT-01) accede a su perfil.
	2	El sistema muestra los datos del cliente.
Postcondición	El cliente tendrá acceso a sus datos personales.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	5 segundo/s
Frecuencia	2 veces al día	
Importancia	Media	
Prioridad	3	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-08	Consultar situación del pedido	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 • RI-04 	
Precondición	El cliente deberá de iniciar sesión correctamente en el sistema (CU-06).	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee consultar la situación de uno de sus pedidos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita al cliente (ACT-01) que ingrese el número del pedido.
	2	El cliente (ACT-01) ingresa el número de pedido.
	3	El sistema verifica el número introducido.
Postcondición	El cliente podrá ver la situación del pedido a partir del número introducido.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el cliente no introduce correctamente el dato.
	3.1	El sistema informará de que el número de pedido no es correcto.
	3.2	El sistema vuelve a pedir el número de pedido.
	3.3	Continúa el caso de uso.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	30 segundo/s
Frecuencia	4 veces al día	
Importancia	Media	
Prioridad	3	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-09	Consultar pedidos anulados y expedidos	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 • RI-04 	
Precondición	El cliente deberá de iniciar sesión correctamente en el sistema (CU-06).	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee consultar el número de pedidos anulados y expedidos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente (ACT-01) accede a los pedidos anulados y expedidos.
	2	El sistema le proporciona la lista de pedidos al cliente.
Postcondición	El cliente podrá ver el listado de pedidos anulados y expedidos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	5 segundo/s
Frecuencia	4 veces al día	
Importancia	Media	
Prioridad	3	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-10	Registrar cliente	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 • RI-02 • RN-01 • RN-09 	
Precondición	El cliente no está registrado en la Base de Datos.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee crear un usuario para la página web.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita al cliente que introduzca los datos.
	2	El cliente (ACT-01) ingresa los datos.
	3	El sistema solicita al cliente un identificador.
	4	El cliente (ACT-01) ingresa el identificador.
	5	El sistema valida el identificador introducido.
	6	El sistema muestra un mensaje al usuario de que el id es correcto.
Postcondición	El sistema le asigna los siguientes datos al cliente: número de identificación, fecha de registro y 10 punto de regalo.	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el identificador introducido ya existe en la Base de Datos.
	5.1	El sistema informa al cliente de que el identificador ya existe.
	5.2	El sistema vuelve a pedir un nuevo identificador.
Rendimiento	5.3	Continúa el caso de uso.
	Paso	Cota de tiempo
	2	2 minutos
	4	30 segundos
Frecuencia	1 vez por usuario	
Importancia	Fundamental	
Prioridad	1	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

OBJ-03: Gestionar pedidos

CU-11	Ver catálogo de artículos	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-01 • CU-15 	
Precondición	-	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente acceda al catálogo web para ver los artículos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente accede a el catálogo.
	2	El cliente navega por el catálogo de artículos.
	3	Si el cliente desea comenzar a elegir artículos se realiza el CU-15 (Seleccionar artículos).
Postcondición	El cliente obtiene información sobre los diferentes artículos que tiene el catálogo.	
Excepciones	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	30 segundos
	2	Indeterminado
Frecuencia	1 vez al día por cliente	
Importancia	Media	
Prioridad	2	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-12	Ver catálogo de regalos	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-01 • CU-17 • CU-18 	
Precondición	El cliente deberá de iniciar sesión correctamente en el sistema (CU-06).	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente acceda al catálogo de regalos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente accede al catálogo a través de un botón situado en su cuenta de usuario.
	2	El sistema muestra el catálogo de regalos al cliente.
	3	El cliente navega por el catálogo de regalos.
	4	Si el cliente desea ver los puntos de regalo que tiene en ese momento se realiza el CU-18 (Consultar puntos).
	5	Si el cliente quiere gastar sus puntos de regalo se realiza el CU-17 (Canjear puntos de regalo).
Postcondición	El cliente obtiene información sobre los diversos artículos que tiene el catálogo.	
Excepciones	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	5 segundos
	3	Indeterminado
Frecuencia	1 vez al día por cliente	
Importancia	Media	
Prioridad	2	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-13	Anular pedido parcial o totalmente	
[Versión]	2.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-04 	
Precondición	El cliente deberá de iniciar sesión correctamente en el sistema (CU-06) y tener algún pedido en estado de aceptado.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente desee cancelar alguno de sus pedidos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita el pedido a anular.
	2	El cliente selecciona el pedido.
	3	El sistema comprueba el estado del pedido.
	4	El sistema solicita al cliente que tipo de anulación desea.
	5	El cliente selecciona el tipo de anulación.
Postcondición	El pedido seleccionado queda cancelado total o parcialmente.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el estado del pedido no es “aceptado”.
	3.1	El sistema informa al cliente que el pedido seleccionado no se puede anular.
	3.2	El caso de uso se cancela.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	5 segundos
	5	5 segundos
Frecuencia	1 o 2 veces al día por cliente.	
Importancia	Media	
Prioridad	2	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-14	Anular pedido parcial o totalmente de un cliente	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-04 • RN-04 	
Precondición	La distribuidora informa de la imposibilidad de suministrar el artículo del pedido.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando la librería deba de cancelar el pedido de un cliente por falta de stock.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita a la librería que seleccione los pedidos a anular.
	2	La librería busca y selecciona todos los pedidos en los que se encuentra el artículo fuera de stock.
	3	El sistema solicita el tipo de anulación.
	4	La librería selecciona el tipo de anulación.
Postcondición	El o los pedidos del cliente quedan anulados total o parcialmente por la librería.	
Excepciones	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	2	Indeterminado
	4	5 segundos
Frecuencia	1 vez al día	
Importancia	Media	
Prioridad	2	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-15	Seleccionar artículos	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-01 • CU-16 	
Precondición	-	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente quiera seleccionar artículos para la cesta.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente selecciona el/los artículos.
	2	El sistema solicita la cantidad de cada artículo.
	3	El cliente aporta las cantidades correspondientes.
	4	El sistema muestra el subtotal de la compra al cliente.
	5	Si el cliente desea tramitar el pedido, se debe de realizar el caso de uso CU-16 (Realizar pedido).
Postcondición	Los artículos quedan añadidos en la cesta del cliente.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	Indeterminado
	3	5 segundos
Frecuencia	1 o 2 veces al día por cliente	
Importancia	Básico	
Prioridad	2	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-16	Realizar pedido	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-04 • RN-02 • RN-03 • RN-05 • RN-08 • CU-17 	
Precondición	El cliente debe de tener algún artículo en la cesta y debe de estar identificado correctamente (CU-06).	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente quiera tramitar un pedido.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente confirma el pedido.
	2	El sistema pide al cliente que acepte las condiciones.
	3	El sistema le solicita el número de tarjeta de crédito, el CVV y la fecha de caducidad.
	4	El cliente introduce los datos de la tarjeta.
	5	El sistema valida los datos de la tarjeta.
	6	El sistema informa al usuario que los datos son correctos.
Postcondición	El pedido queda registrado en la base de datos del sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el cliente no acepta las condiciones de contratación.
	2.1	El sistema informa de que el pedido no puede tramitarse.
	2.2	El caso de uso se cancela.
	5	Si los datos de la tarjeta no son correctos.
	5.1	El sistema informa al cliente de que los datos introducidos no son correctos.
	5.2	El sistema le pide al cliente que vuelva a ingresar los datos de la tarjeta.
	5.3	El caso de uso continúa.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	3	1 minuto
	5	1 minuto
Frecuencia	1 o 2 veces al día por cliente	
Importancia	Fundamental	
Prioridad	1	
Estado	Activo	
Comentarios	-	

CU-17	Canjear puntos de regalo	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-04 • RN-02 • RN-06 • RN-07 • CU-16 	
Precondición	El cliente debe de tener puntos de regalo suficientes.	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente quiera canjear sus puntos de regalos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	Se realiza el CU-16 (Realizar pedido).
Postcondición	El cliente ha canjeado los puntos de regalos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	2 minutos
Frecuencia	1 vez al día por cliente	
Importancia	Fundamental	
Prioridad	1	
Estado	Activo	
Comentarios	Hay que tener en cuenta que los gastos de envío son de 2€.	

CU-18	Consultar puntos	
[Versión]	1.0	
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 • RI-02 	
Precondición	-	
Descripción	El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso, cuando el cliente quiera consultar sus puntos de regalo.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente hace clic en el botón.
	2	El sistema muestra los puntos de regalo del cliente.
Postcondición	El cliente podrá consultar sus puntos.	
Excepciones	Paso	Acción
	-	-
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	2 segundos

Frecuencia	3 veces al día por cliente
Importancia	Básico
Prioridad	3
Estado	Activo
Comentarios	-

3.2. Requisitos de información del sistema

RI-01	Información sobre los artículos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • OBJ-03 • CU-05 • CU-11 • CU-12 • CU-15
Descripción	El sistema deberá de almacenar la información correspondiente a los artículos del catálogo. En concreto:
Datos específicos	<p>Datos específicos sobre libros, eBooks y cómics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título • Autor/es • Editorial • Año de publicación • ISBN • Tipo de categoría: literatura, infantil, juvenil, humanidades, artes, filología, libros de texto, técnico, viaje y ocio. • Tabla de contenidos • Resumen • Idioma • Número de edición • Tipo de edición impresa: libro de bolsillo, rústica y sin formato definido. • Ilustrador • Traductor • Precio <p>Datos específicos sobre eReaders</p> <ul style="list-style-type: none"> • EAN13 • Tipo de pantalla: pulgadas, resolución, etc • Tipo de sistema operativo

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de memoria RAM • Tipo de conectividad: WiFi, WiFi + Conectividad móvil • Batería • Medidas • Peso • Botones de paso de página • Características distintivas • Precio
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RI-02	Información sobre los clientes
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • OBJ-02 • CU-01 • CU-02 • CU-06 • CU-07 • CU-10
Descripción	El sistema deberá de almacenar la información correspondiente a los datos del cliente . En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Apellidos • DNI • Dirección postal completa: provincia, ciudad, calle, número, escalera, piso, puerta, código postal. • Dirección de correo electrónico • Identificador • Clave de usuario • Fecha de registro • Puntos de regalo
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	Una vez registrado, el cliente recibirá los atributos: fecha de registro y puntos de regalo.

RI-03	Información sobre los administradores
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • CU-01 • CU-05
Descripción	El sistema deberá de almacenar la información correspondiente a los datos del administrador . En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Nombre de usuario • Contraseña
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RI-04	Información sobre los pedidos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 • OBJ-02 • OBJ-03 • CU-03 • CU-04 • CU-08 • CU-09 • CU-13 • CU-14 • CU-16
Descripción	El sistema deberá de almacenar la información correspondiente a los pedidos. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de pedido • Fecha de pedido • Tipos de estado: aceptado, en elaboración, enviado, entregado y anulado. • Fecha de expedición • Fecha de entrega
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

3.3. Requisitos de Reglas de negocio del sistema

RN-01	Asignación de puntos a usuarios nuevos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• CU-10 (Registrar cliente)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Si un cliente se ha registrado correctamente en la base de datos, se le asignará inicialmente 10 puntos de regalo.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	Actualmente, el gerente quiere que los puntos que se dan sean 10.

RN-02	Confirmar información de usuario
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• CU-16 (Realizar pedido)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Si un cliente no ha realizado ningún pedido en los últimos cuatro años, tendrá que confirmar su dirección postal completa y su dirección de correo electrónico, antes de poder tramitar un nuevo pedido.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-03	Datos inicialmente en blanco
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• CU-16 (Realizar pedido)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Cuando se guarda un pedido en la base de datos, la fecha de expedición y la fecha de entrega irán inicialmente en blanco.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-04	Demora al suministrar el pedido
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-16 (Realizar pedido) • CU-14 (Anular pedido parcial o totalmente de un cliente)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Si la distribuidora se demora más de 15 días en suministrar un producto, la librería procederá a anulación parcial del pedido, eliminando del mismo el producto en cuestión y descontando al cliente el precio de los artículos anulados y los puntos de fidelización correspondiente.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-05	Gastos de envío
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-16 (Realizar pedido)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Si la compra es inferior a 20€, el gasto de envío es de 3,25€. Si supera el importe de 20€, el envío será gratuito.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-06	Gastos de envío de los regalos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-16 (Realizar pedido) • CU-17 (Canjear puntos de regalo)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Si el pedido que realiza el cliente es sobre artículos de regalo, los gastos de envío serán de una cantidad fija de 2€.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-07	Precio en los regalos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-16 (Realizar pedido) • CU-17 (Canjear puntos de regalo)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Para algunos artículos de regalo será necesario que le cliente aporte una cierta cantidad de dinero.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RN-08	Incrementar puntos de regalo
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-16 (Realizar pedido)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: Por cada 10€ que el cliente gaste en la librería, este recibirá en su cuenta tres puntos de regalo.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	La cantidad de puntos de regalo que se aportan puede variar con el tiempo.

RN-09	Clave de usuario
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • CU-10 (Registrar cliente)
Descripción	El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: La clave del usuario debe de ser una cadena de entre 6 y 16 caracteres, y esta se debe de repetir para cerciorarse de que no hay ningún error.
[Importancia]	Básica
[Prioridad]	2
[Estado]	Activo
Comentarios	La cantidad de puntos de regalo que se aportan puede variar con el tiempo.

3.4. Requisitos no funcionales del sistema

RNF-01	Ley de protección de datos
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• RI-02• RI-03
Descripción	El sistema deberá cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales (Ley Orgánica 3/2022 de 5 de diciembre, BOE nº 304 06/12/2021) en lo referente al tratamiento de los datos personales de los socios de la biblioteca.
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RNF-02	Copia de seguridad
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• RI-01
Descripción	El sistema deberá incorporar algún mecanismo que permita realizar copias de seguridad de los artículos almacenados en el catálogo.
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RNF-03	Mensajes de error
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none">• RI-02• RI-03
Descripción	El sistema deberá proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados al usuario final.
[Importancia]	Fundamental
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RNF-04	Reinicio del sistema
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> • RI-02 • RI-03
Descripción	El sistema deberá ser capaz de reiniciarse en un tiempo no mayor a un minuto.
[Importancia]	Básico
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RNF-05	Actualizaciones del sistema
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> •
Descripción	El sistema deberá ser capaz de poder actualizarse cada cierto tiempo cuando sea necesario.
[Importancia]	Básico
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

RNF-06	Comunicaciones externas seguras
[Dependencias]	<ul style="list-style-type: none"> •
Descripción	Todas las comunicaciones externas entre la librería y los proveedores deben de ser seguras.
[Importancia]	Básico
[Prioridad]	1
[Estado]	Activo
Comentarios	-

4. Información sobre trazabilidad

4.1. Matriz Requisitos (Información y Funcionales) - Objetivos

	OBJ-01	OBJ-02	OBJ-03
RI-01	X		X
RI-02	X	X	X
RI-03	X		
RI-04	X	X	X
RN-01		X	
RN-02		X	X
RN-03			X
RN-04			X
RN-05			X
RN-06			X
RN-07			X
RN-08			X
RN-09		X	
RNF-01	X	X	
RNF-02	X		X
RNF-03	X	X	X
RNF-04	X	X	X
RNF-05	X	X	X
RNF-06	X		X

4.2. Matriz de casos de uso – Requisitos de Información

	RI-01	RI-02	RI-03	RI-04
CU-01		X	X	
CU-02		X	X	
CU-03			X	X
CU-04			X	X
CU-05	X			
CU-06		X		
CU-07		X		
CU-08				X
CU-09				X
CU-10		X		
CU-11	X			
CU-12	X			
CU-13				X
CU-14				X
CU-15	X			
CU-16				X
CU-17				X
CU-18		X		

4.3. Matriz de casos de uso – Casos de Uso

	CU-01	CU-02	CU-03	CU-04	CU-05	CU-06	CU-07	CU-08	CU-09	CU-10	CU-11	CU-12	CU-13	CU-14	CU-15	CU-16	CU-17	CU-18
CU-01		X	X	X														
CU-02	X																	
CU-03	X																	
CU-04	X																	
CU-05																		
CU-06									X									
CU-07																		
CU-08																		
CU-09																		
CU-10																		
CU-11															X			
CU-12																	X	X
CU-13																		
CU-14																		
CU-15																X		
CU-16																	X	
CU-17																X		
CU-18																		

