MEMORIA DEL PROYECTO

2016

# Desarrollado por

* Diego Carracedo Conde
* Yago Fontenla Seco
* Christian López Rodríguez
* Carmen Míguez Gómez
* Javier Val Barbeira

Contenido

[Introducción 4](#_Toc464810689)

[Glosario 4](#_Toc464810690)

[Participantes 4](#_Toc464810691)

[Objetivos del sistema 5](#_Toc464810692)

[Alcance 5](#_Toc464810693)

[Descripción del alcance 5](#_Toc464810694)

[Criterio de aceptación 5](#_Toc464810695)

[Requisitos del sistema 6](#_Toc464810696)

[Requisitos de información 6](#_Toc464810697)

[Requisitos no funcionales 7](#_Toc464810698)

[Requisitos funcionales 9](#_Toc464810699)

[Actores 18](#_Toc464810700)

[Matriz de trazabilidad 18](#_Toc464810701)

# Introducción

El software a desarrollar es un modelo de tienda de venta de productos de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) tomando como base el funcionamiento de Amazon.

La principal característica de este software es que se va a dividir en dos módulos principales. Por un lado vender los productos propios de la Universidad y por otro lado hacer como negociador de compras de productos concretos que los centros, departamentos o profesores solicitan.

La necesidad de desarrollar este software viene porque la USC consume muchos productos de tipo imprenta, ropa y equipos por lo que es necesario automatizar el proceso para acelerarlo y disminuir el coste de cada producto.

# Glosario

* **Catálogo:** conjunto de productos que se ofrecen a la venta en la tienda.
* **Pedido:** conjunto de productos que el cliente ha comprado en la tienda.
* **Proveedor:** tienda externa que vende sus productos a través de nuestra tienda.
* **Usuario:** persona que usa la tienda para comprar cualquier producto.
* **Vendedor:** administrador de la tienda que vende los productos a los clientes.
* **Gantt:** herramienta gráfica que expone el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.
* **Líneas base:** sirve para comparar los planes iniciales del proyecto o el estado de un proyecto en ciertos puntos clave a medida que progresa, con el estado actual de un proyecto. A medida que el proyecto progresa, se puede consultar los datos de la línea base capturada para ver una comparación con los datos actuales.

# Participantes

* **Desarrolladores**
  + López Rodríguez Christian: Director de proyecto
  + Carracedo Conde Diego: Descripción del alcance
  + Míguez Gómez Carmen: Estructuración de las tareas
  + Fontenla Seco Yago: Gestor de cambios
  + Val Barbeira Javier: Búsqueda de requisitos
* **Consumidores**
  + Proveedor: Es la tienda que vende sus productos a través de nuestra plataforma.
  + Vendedor: Miembro de la plataforma que vende productos a los clientes.
  + Usuario: Cliente que accede a la plataforma para realizar la compra de algún producto que se ofrece.

# Objetivos del sistema

Los objetivos más importantes y principales del sistema cuando el software ya esté en explotación son:

* Consultar los resultados de una búsqueda en menos de 5 segundos.
* Poder comprar un producto en menos de 8 pasos.
* Recibir una notificación después de la compra de cualquier producto.
* Poder realizar comentarios de los productos.
* Poder solicitar cualquier producto y recibir una respuesta en menos de 24 horas.
* Permitir que un proveedor pueda subir productos y que estos estén visibles en menos de 20 min.
* Permitir que un vendedor pueda modificar el stock y que se noten los cambios en menos de 5min.
* Permitir un acceso directo a estudiantes/profesores que tengan la tarjeta TUI.

# Alcance

Implementación de una aplicación web para la gestión comercial de los productos unitenda, así como facilitar la compra en tiendas de terceros por la solicitud de productos por parte de los profesores o departamentos.

### Descripción del alcance

El objetivo final se centra en el desarrollo de una aplicación web que promocione y ponga en valor los productos de la unitenda de la USC, permitiendo la compra online de su stock. A su vez, la comunidad universitaria podrá acceder a la aplicación utilizándose como gestor de compras con otras tiendas, con una funcionalidad extendida que permite compras grupales gestionadas por un servicio exclusivo de la usc, que permitirá la negociación común, buscando un precio exclusivo.

### Criterio de aceptación

El proyecto estará completo y por lo tanto aceptado, cuando la aplicación web de venta de productos cumpla los siguientes puntos:

* Debe cumplir todos los puntos descritos en el punto 4.
* Deber pasar como un mínimo de 10 pruebas relacionadas con la concurrencia y consistencia de los datos.
* Deber ser aceptado por las empresas de terceros que tengan alguna relación con la aplicación.
* Debe ser usado, testeado y aprobado por una serie de estudiantes y profesores.

### EDT

# Requisitos del sistema

En este apartado se definirán todos los requisitos de la aplicación web para la USC. Se definirán los requisitos de información, funcionales y no funcionales y todos ellos se relacionarán con su subsistema.

### Requisitos de información

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RI1 |
| Título | Usuario |
| Descripción | Estructura de dato en la que se almacena toda la información relacionada con un usuario (como actor) |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RI2 |
| Título | Proveedor |
| Descripción | Estructura de dato en la que se almacena toda la información relacionada con un proveedor |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RI3 |
| Título | Administrador |
| Descripción | Estructura de dato en la que se almacena toda la información relacionada con un administrador |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RI4 |
| Título | Producto |
| Descripción | Estructura de dato en la que se almacena toda la información relacionada con producto |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RI5 |
| Título | Comentario |
| Descripción | Estructura de dato en la que se almacena toda la información relacionada con un comentario de un producto |
| Importancia | Estimulante |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

### Requisitos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF1 |
| Título | Condiciones plataforma |
| Descripción | Para que un usuario pueda registrarse en el portal es necesario que acepte las condiciones de uso y privacidad de la página web. |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF2 |
| Título | Mayoría de edad |
| Descripción | Para el uso de la plataforma es necesario que los usuarios sean mayores de edad |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF3 |
| Título | Alta SS |
| Descripción | Para que un proveedor pueda colocar nuevos productos en la aplicación debe estar dado de alta en la SS |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho en el momento |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF4 |
| Título | La base de datos debe ser segura |
| Descripción | Esta aplicación puede contener datos sensibles de los usuarios por lo que es necesario que los datos estén cifrados de alguna forma. |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho cuando los datos no se puedan acceder de una forma directa, si nó por medio de métodos de seguridad |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF5 |
| Título | El acceso a los datos debe hacerse en menos de 8 seg. |
| Descripción | Cuando se accede a la aplicación, debemos tener una respuesta de los productos en menos de 8 seg. |
| Importancia | Urgente |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho después de 100 accesos a la aplicación, todas las respuestas son en menos de 8 seg. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF6 |
| Título | El ingreso bancario debe realizarse en menos de 3 días. |
| Descripción | Después de realizar la compra, el dinero debe ingresarse en la cuenta bancaria de la plataforma en un plazo menor a 3 días. |
| Importancia | Urgente |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho si al realizar 100 transacciones, se realizan en menos de 3 días. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF7 |
| Título | La inserción de un producto debe realizarse en 3 pasos. |
| Descripción | Cuando se inserta un producto en el catálogo, se debe realizar en 3 pasos. |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho después de insertar 50 datos en el catálogo, en todos los casos, únicamente se llevaran a cabo 3 pasos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | RNF8 |
| Título | La confirmación de la compra debe mostrarse en menos de 10 segundos después de la compra. |
| Descripción | Cuando se realiza una compra, se debe mostrar en menos de 10 segundos un mensaje por pantalla confirmando que la compra se ha realizado correctamente. |
| Importancia | Esperado |
| Criterio de validación | El criterio se considerará satisfecho después de realizar 50 compras, se mostrara en todas por pantalla la confirmación. |

### Requisitos funcionales

En este apartado se dividen los requisitos funcionales según los tres subsistemas definidos al principio del documento.

Los requisitos funcionales están definidos como casos de uso para ser más directos. Para ver los requisitos funcionales originales comprobar el documento excel correspondiente a la especificación de requisitos.

#### Definición de subsistemas

Los subsistemas definidos para la aplicación web de la tienda para la USC son:

* **Gestión de usuarios:** En este subsistema se gestionará todo lo relacionado con los compradores finales, tanto su registro, como su modificación y control.
* **Gestión de catálogo:** Este subsistema contendrá todos aquellos requisitos relacionados con el catálogo. Tanto la relación con proveedores para los productos propios de la unitienda como aquellos terceros que quieran vender a través de la plataforma.
* **Gestión de pedidos:** Todos los requisitos que tengan que ver con realizar un pedido irán englobados en este subsistema. Tanto la realización de pedidos, como modificación y cancelación de estos, así como la gestión de pedidos en común para conseguir mejores precios.

#### Subsistema de usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_001 |
| Título | Crear usuario |
| Actor | Usuario |
| Dependencias |  |
| Descripción | Registrar un usuario en la aplicación |
| Precondición | -- |
| Postcondición | se recibe confirmación en web y correo electrónico. |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario introduce los datos solicitados.  2. El sistema confirma el alta por pantalla y por mail.   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce mal alguno de los datos solicitados. 2. El sistema indica el error y solicita de nuevo el dato. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_002 |
| Título | Leer usuario |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Recuperar los datos de un usuario registrado |
| Precondición | el usuario debe de estar registrado |
| Postcondición | se muestra por pantalla sus datos |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario introduce sus credenciales.  2. El sistema confirma la identidad y muestra datos por pantalla.   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce mal sus credenciales. 2. El sistema indica el error y solicita de nuevo los datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_003 |
| Título | Editar usuario |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Modificar los datos de un usuario registrado |
| Precondición | el usuario debe de estar registrado |
| Postcondición | se muestra por pantalla sus datos con los cambios realizados |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario introduce sus credenciales.  2. El sistema confirma la identidad y muestra datos por pantalla  3. El usuario edita sus datos  4 El sistema confirma los cambios.   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce mal sus credenciales. 2. El sistema indica el error y solicita de nuevo los datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_004 |
| Título | Borrar usuario |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Eliminar los datos de un usuario registrado |
| Precondición | el usuario debe de estar registrado |
| Postcondición | El usuario deja de estar registrado en el portal |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario introduce sus credenciales.  2. El sistema confirma la identidad y muestra datos por pantalla  3. El usuario solicita la baja  4 El sistema confirma la baja   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce mal sus credenciales. 2. El sistema indica el error y solicita de nuevo los datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_005 a CU\_008 |
| Título | CRUD proveedor |
| Actor | Proveedor |
| Dependencias | CU\_005 |
| Descripción | Completar el proceso CRUD de un usuario proveedor |
| Precondición | -- |
| Postcondición | -- |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_009 a CU\_012 |
| Título | CRUD Administrador |
| Actor | Administrador |
| Dependencias | CU\_009 |
| Descripción | Completar el proceso CRUD de un usuario administrador |
| Precondición | -- |
| Postcondición | -- |
| Comentarios |  |

#### Subsistema de catálogo

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_013 a CU\_016 |
| Título | CRUD artículo |
| Actor | Proveedor |
| Dependencias | CU\_005 |
| Descripción | Completar el proceso CRUD de un artículo |
| Precondición | el proveedor accede al portal con sus credenciales |
| Postcondición | el sistema verifica los cambios por pantalla |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El proveedor introduce sus credenciales.  2. El sistema confirma la identidad y muestra datos por pantalla  3. El proveedor modifica el artículo  4 El sistema confirma los cambios   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce sus credenciales. 2. El sistema indica el error y solicita credenciales de proveedor. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_017 |
| Título | Busca artículo |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_013 |
| Descripción | Un usuario puede buscar un producto que se encuentre en la plataforma. |
| Precondición | Que exista el producto en la plataforma. |
| Postcondición | Que se muestre el producto buscado por pantalla. |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario introduce el nombre del producto.  2. El sistema muestra por pantalla.   Escenario alternativos: 1. El usuario introduce mal el nombre del producto. 2. El sistema indica que no existe ningún producto con ese nombre. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_018 |
| Título | Gestionar grupo compra |
| Actor | Administrador |
| Dependencias | CU\_009 |
| Descripción | Un administrador puede gestionar un grupo de compra común. |
| Precondición | Que exista la demanda de usuarios registrados. |
| Postcondición | Que finalice exitosamente la compra común a precio favorable. |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El administrador detecta una demanda común.  2. Se gestiona la creación del grupo.  3. Se informa a los usuarios registrados de la disponibilidad del grupo |

#### Subsistema de pedidos

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_019 |
| Título | Añadir producto al carrito |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001, CU\_013 |
| Descripción | Un usuario puede añadir un producto al carrito para luego realizar la compra |
| Precondición | Que exista el producto en la plataforma. |
| Postcondición | Que se añada el producto al carrito. |
| Comentarios | Escenario principal: 1. El usuario selecciona el producto y lo añade al carrito.  2. El sistema añade el producto al carrito en la sesión del usuario.   Escenario alternativos: 1. El usuario selecciona el producto y lo añade al carrito.  2. El sistema no añade el producto al carrito porque no hay stock del mismo. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_020 |
| Título | Ver carrito |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Un usuario puede acceder al carrito y ver los productos que ha añadido. |
| Precondición | Que exista un enlace para acceder a la página del carrito. |
| Postcondición | Que se muestre por pantalla el carrito y los productos que en el haya. |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario pincha en el botón del carrito.  2. Se muestra por pantalla el carrito y los productos que en el haya. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_021 |
| Título | Realizar compra |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Un usuario puede realizar la compra de los productos que tiene añadidos al carrito. |
| Precondición | Que haya algún producto en el carrito. |
| Postcondición | Mostrar por pantalla que se ha realizado la compra. |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario accede al carrito.  2. Selecciona la opción de comprar.  3. Selecciona el método de pago. 4. El sistema muestra por pantalla y correo la confirmación de compra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_022 |
| Título | Opinar sobre compra |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001, CU\_021 |
| Descripción | Un usuario puede realizar comentarios sobre el producto y el servicio recibido |
| Precondición | Que haya comprado el producto |
| Postcondición | Se muestra por pantalla la opinión sobre la compra |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario accede a la zona de opiniones 2. El usuario redacta una opinión o califica el producto.  3. El usuario confirma. 4. El sistema muestra por pantalla la calificación, mensaje o ambos con la información del producto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_023 |
| Título | Solicitar devolución |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001, CU\_021 |
| Descripción | Un usuario puede solicitar la devolución de un artículo |
| Precondición | Que haya comprado el artículo. |
| Postcondición | El artículo vuelve a stock |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario solicita el proceso de devolución.  2. Se recibe el producto  3. Se reintegra el dinero al usuario 4. el artículo se comprueba y se reintegra al stock en caso positivo. |

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador | CU\_024 |
| Título | Alta en grupo de compra |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001 |
| Descripción | Un usuario puede solicitar el alta en un grupo de compra |
| Precondición | Un usuario registrado y un grupo de compra activado por un administrador |
| Postcondición | El grupo finaliza con la compra gestionada de forma grupal |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario solicita la adhesión al grupo de compra.  2. Se confirma el alta por pantalla y mail |
| Identificador | CU\_025 |
| Título | Baja en grupo de compra |
| Actor | Usuario |
| Dependencias | CU\_001, CU\_024 |
| Descripción | Un usuario puede solicitar la baja de un grupo de compra |
| Precondición | Alta previa en el grupo de compra |
| Postcondición | El usuario deja de pertenecer al grupo |
| Comentarios | Escenario principal  1. El usuario solicita el proceso de baja en el grupo.  2. Se confirma la baja por pantalla y mail |

### 

### Actores

-Los actores pertenecientes a este proyecto son:

* **Cliente**: representa cualquier usuario que compre cualquier producto de la tienda.
* **Proveedor**: representa un usuario que puede suministrar los productos a la tienda.
* **Vendedor**: representa a un usuario que puede vender los productos en la tienda.

### Matriz de trazabilidad

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cu1 | Cu2 | Cu3 | Cu4 | Cu5-8 | Cu9-12 | Cu13-16 | Cu17 | Cu18 | Cu19 | Cu20 | Cu21 | Cu22 | Cu23 | CU24 | Cu25 |
| CU1 |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| CU2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU5-8 |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU9-12 |  |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| CU13-16 |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| CU17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cu20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CU21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |  |
| CU22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cu23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cu24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |
| CU25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |