



UNIVERSIDAD DE JAÉN
EPS Jaén

Trabajo Fin de Grado

DESARROLLO DE UNA TIENDA ONLINE MEDIANTE EL USO DE UN CMS

Alumno: Francisco Javier Luque Castillo

Tutor: Prof. D. José Ignacio Gómez Espínola
Dpto: Informática

Junio, 2017



Universidad de Jaén
Escuela Politécnica Superior de Jaén
Departamento de Informática

Don José Ignacio Gómez Espínola , tutor del Trabajo Fin de Grado titulado:
Desarrollo de una tienda online mediante el uso de un CMS, que presenta Francisco
Javier Luque Castillo, autoriza su presentación para defensa y evaluación en la
Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, Junio de 2017

El alumno:

Francisco Javier Luque Castillo

El tutor:

José Ignacio Gómez Espínola

Índice

Índice de figuras.....	5
Agradecimientos.....	8
CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Introducción al proyecto	9
1.2. Motivación	10
1.3. Objetivos	11
CAPITULO 2. ESTADO DEL ARTE.....	13
2.1. CMS (Content Management System).....	13
2.2. Ventajas de los CMS.....	14
2.3. Inconvenientes de los CMS.....	14
2.4. Herramientas e-Commerce	15
2.4.1. Magento	15
2.4.2. WordPress	17
2.4.3. Joomla!	18
2.4.4. PrestaShop	19
2.4.5. Drupal	20
2.5. ¿Por qué Magento?.....	21
2.5.1. Casos de éxito de tiendas hechas con Magento	22
2.6. ¿Por qué usar el servidor web 1&1?	23
CAPITULO 3. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	24
3.1. CMS Magento 1.9.3.2	24
3.2. FileZilla.....	25
3.3. GanttProject	25
3.4. Visual Paradigm	26
CAPITULO 4. INGENIERÍA DEL SOFTWARE	27
4.1. Introducción	27
4.2. Principales metodologías de Ingeniería del Software	29
4.2.1. Modelo en cascada.....	29
4.2.2. Modelo incremental.....	30
4.2.3. Prototipado.....	31
4.2.4. Modelo en espiral.....	32
4.2.5. Métodos ágiles.....	34
4.3. Justificación de mi elección del modelo de Ingeniería del Software.....	39

4.4.	Definición de requisitos	40
4.4.1.	Requisitos funcionales	40
4.4.2.	Requisitos no funcionales	42
4.5.	Planificación	43
4.5.1.	Estimación de tiempos	43
4.5.2.	Diagrama de Gantt.....	45
4.5.3.	Estimación de costes	45
4.6.	Análisis.....	47
4.6.1.	Diagrama de clases	47
4.6.2.	Diagrama de casos de uso.....	48
4.7.	Diseño.....	54
4.7.1.	Diagrama de secuencia.....	54
4.7.2.	Diseño de la interfaz de usuario	61
4.8.	Implementación.....	74
4.8.1.	Inicio panel de administración	74
4.8.2.	Cambiar idioma a español.....	75
4.8.3.	Accesibilidad en varios idiomas.....	76
4.8.4.	Personalización de tienda online	77
4.8.5.	Instalación del tema	77
4.8.6.	Configuración de páginas y bloques estáticos.....	78
4.8.7.	Administración de categorías y productos	79
4.8.8.	Administrar promociones.....	85
4.8.9.	Boletines de noticias	86
4.8.10.	Implementación de IVA	87
4.8.11.	Configuración de métodos de pago.....	89
4.8.12.	Configuración de gastos de envío	94
4.9.	Pruebas.....	96
4.9.1.	Compra mediante transferencia bancaria y envío gratuito en la península.....	96
4.9.2.	Compra mediante contra reembolso y envío gratuito en la península	100
4.9.3.	Compra mediante PayPal y con gastos de envío en la península	103
4.9.4.	Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Baleares	107
4.9.5.	Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Canarias	109
4.9.6.	Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Ceuta y Melilla	111
CAPITULO 5.	CONCLUSIÓN.....	113
5.1.	Conclusiones.....	113
5.2.	Posibles desarrollos futuros	114

ANEXOS	115
Anexo I. Instalación de Magento	115
Preparación para la instalación	115
Iniciación de Magento	117
Anexo II. Contenido del CD.....	119
Anexo III. Guía de usuario para la realización de las pruebas sobre la tienda	120
Anexo IV. Experiencia de usuarios tras navegar por la tienda	121
BIBLIOGRAFÍA	122

Índice de figuras

Ilustración 1 Gráfico e-Commerce	11
Ilustración 2 Logotipo Magento.....	15
Ilustración 3 Logotipo WordPress.....	17
Ilustración 4 Logotipo Joomla!.....	18
Ilustración 5 Logotipo PrestaShop.....	19
Ilustración 6 Logotipo Drupal.....	20
Ilustración 7 Comparativa CMS	22
Ilustración 8 Servidor 1&1	23
Ilustración 9 Magento 1.9.3.2	24
Ilustración 10 FileZilla.....	25
Ilustración 11 GanttProject	25
Ilustración 12 Visual Paradigm	26
Ilustración 13 Esquema del modelo en cascada.....	29
Ilustración 14 Esquema del modelo incremental.....	30
Ilustración 15 Esquema del modelo de prototipado	31
Ilustración 16 Esquema del modelo en espiral	33
Ilustración 17 Esquema del modelo programación extrema	35
Ilustración 18 Esquema del modelo Scrum.....	37
Ilustración 19 Estimación de tiempos	44
Ilustración 20 Diagrama de Gantt.....	45
Ilustración 21 Estimación de costes.....	46
Ilustración 22 Diagrama de clases.....	47
Ilustración 23 Diagrama de caso de uso: Funcionalidad general de la web.....	48
Ilustración 24 Diagrama de caso de uso: Accesibilidad	49
Ilustración 25 Diagrama de caso de uso: Gestión de mi cuenta	50
Ilustración 26 Diagrama de caso de uso: Gestión de clientes.....	51
Ilustración 27 Diagrama de caso de uso: Gestión de productos	52
Ilustración 28 Diagrama de caso de uso: Gestión de ventas	53
Ilustración 29 Diagrama de secuencia: Visualizar producto.....	55
Ilustración 30 Diagrama de secuencia: Registro de usuario	56
Ilustración 31 Diagrama de secuencia: Acceso a mi cuenta	57
Ilustración 32 Diagrama de secuencia: Accesibilidad	57
Ilustración 33 Diagrama de secuencia: Boletín de noticias	58
Ilustración 34 Diagrama de secuencia: Gestión del carrito	58
Ilustración 35 Diagrama de secuencia: Búsqueda de productos.....	59
Ilustración 36 Diagrama de secuencia: Gestionar compra.....	60
Ilustración 37 Storyboard Página principal ordenador	62
Ilustración 38 Storyboard Página principal Smartphone	63
Ilustración 39 Storyboard página de categorías ordenador.....	64
Ilustración 40 Storyboard página de categorías Smartphone.....	65
Ilustración 41 Storyboard página de productos ordenador.....	66
Ilustración 42 Storyboard página de productos Smartphone	67
Ilustración 43 Storyboard página carrito de la compra ordenador.....	68
Ilustración 44 Storyboard página carrito de la compra Smartphone.....	69
Ilustración 45 Storyboard página de pedido ordenador.....	70

Ilustración 46 Storyboard página de pedido Smartphone	71
Ilustración 47 Storyboard página de mi cuenta ordenador.....	72
Ilustración 48 Storyboard página de mi cuenta Smartphone.....	73
Ilustración 49 Identificación backend Magento	74
Ilustración 50 Magento Connect Manager	75
Ilustración 51 Extensión idioma español.....	75
Ilustración 52 Crear vistas de tienda.....	76
Ilustración 53 Cambiar logotipo tienda.....	77
Ilustración 54 Instalación de plantilla	78
Ilustración 55 Configuración CMS	78
Ilustración 56 Administración de categorías y productos	79
Ilustración 57 Administración de categorías	79
Ilustración 58 Agregar producto.....	80
Ilustración 59 Agregar producto: Pestaña General	80
Ilustración 60 Agregar producto: Pestaña Prices	81
Ilustración 61 Agregar producto: Pestaña Imágenes	81
Ilustración 62 Agregar producto: Pestaña Inventario	82
Ilustración 63 Agregar producto: Pestaña Páginas web.....	83
Ilustración 64 Agregar producto: Pestaña Categorías	83
Ilustración 65 Agregar producto: Pestaña productos relacionados	84
Ilustración 66 Agregar producto: Pestaña Opciones personalizadas	84
Ilustración 67 Administrar promociones.....	85
Ilustración 68 Nueva regla de precios.....	85
Ilustración 69 Oferta en cantidad superior a uno	86
Ilustración 70 Boletín de noticias	86
Ilustración 71 Implementar IVA.....	87
Ilustración 72 Configurar IVA.....	88
Ilustración 73 Configuración métodos de pago	89
Ilustración 74 Pago contra reembolso	90
Ilustración 75 Pago por transferencia bancaria.....	91
Ilustración 76 Pago por PayPal	92
Ilustración 77 Crear cuenta PayPal	92
Ilustración 78 Obtener credenciales PayPal	93
Ilustración 79 Cuentas PayPal.....	93
Ilustración 80 Configuración gastos de envío	94
Ilustración 81 Métodos de envío: Tabla de Costes	95
Ilustración 82 Estimación gastos de envío.....	95
Ilustración 83 Prueba transferencia península: Paso 1.....	96
Ilustración 84 Prueba transferencia península: Paso 2.....	97
Ilustración 85 Prueba transferencia península: Paso 3.....	97
Ilustración 86 Prueba transferencia península: Paso 4.....	98
Ilustración 87 Prueba transferencia península: Paso 5.....	98
Ilustración 88 Prueba transferencia península: Paso 6.....	99
Ilustración 89 Prueba contra reembolso península: Paso 1	100
Ilustración 90 Prueba contra reembolso península: Paso 2	100
Ilustración 91 Prueba contra reembolso península: Paso 3	101
Ilustración 92 Prueba contra reembolso península: Paso 4	101
Ilustración 93 Prueba contra reembolso península: Paso 5	102

Ilustración 94 Prueba PayPal península: Paso 1	103
Ilustración 95 Prueba PayPal península: Paso 2	104
Ilustración 96 Prueba PayPal península: Paso 3	104
Ilustración 97 Prueba PayPal península: Paso 4	105
Ilustración 98 Prueba PayPal península: Paso 5	105
Ilustración 99 Prueba PayPal península: Paso 6	106
Ilustración 100 Prueba PayPal Baleares: Paso 1.....	107
Ilustración 101 Prueba PayPal Baleares: Paso 2.....	107
Ilustración 102 Prueba PayPal Baleares: Paso 3.....	108
Ilustración 103 Prueba PayPal Canarias: Paso 1	109
Ilustración 104 Prueba PayPal Canarias: Paso 2	109
Ilustración 105 Prueba PayPal Canarias: Paso 3	110
Ilustración 106 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 1	111
Ilustración 107 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 2	112
Ilustración 108 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 3	112
Ilustración 109 Base de datos 1&1	115
Ilustración 110 Instalación Magento: Filezilla.....	116
Ilustración 111 Instalación Magento: Paso 1	117
Ilustración 112 Instalación Magento: Paso 2	117
Ilustración 113 Instalación Magento: Paso 3	118
Ilustración 114 Instalación Magento: Paso 4	118
Ilustración 115 Instalación Magento: Paso 5	119
Ilustración 116 Encuesta a usuarios.....	121

Agradecimientos

Me gustaría dar mi agradecimiento a todas aquellas personas que han hecho posible que llegue hasta aquí.

A los profesores, dispuestos siempre a ayudar en cualquier momento, en especial a mi tutor, José Ignacio Gómez Espínola, por su apoyo y dedicación durante el desarrollo de este trabajo.

Agradecer a mis compañeros y amigos, por toda la ayuda e interés que he recibido durante esta etapa.

Por último dar las gracias a mi familia, especialmente a mis padres y hermanas, por su apoyo incondicional y el sacrificio realizado por mí.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción al proyecto

El Trabajo de Fin de Grado que he realizado consiste en el desarrollo de una tienda online o comercio electrónico (e-Commerce) a través de la cual los clientes podrán buscar productos, comprar, comparar o tener una lista de sus artículos favoritos entre otros.

Una tienda online ofrece a las empresas la posibilidad de que sus clientes puedan realizar compras o consultas de sus productos ofertados de forma más rápida y cómoda a cualquier hora del día y desde cualquier lugar, ya que no es necesario el hecho de estar en un local en un horario determinado sino que desde la comodidad de su casa o desde un teléfono Smartphone pueden realizarlo. Además, la empresa se dará a conocer universalmente a medida que sus tiendas virtuales sean utilizadas.

La empresa a la que se le ha desarrollado la tienda online es Almass Gemelass, una pequeña empresa situada en Jaén que aunque se daba a conocer mediante la red social Facebook, no contaba con sitio web para realizar su negocio. Es una gran oportunidad puesto que cuenta con una gran variedad de artículos, y además se facilitará el aumento del número de clientes a través de compartir opiniones o valoraciones acerca de nuestra tienda.

El desarrollo de la tienda se va a basar en un catálogo de productos organizado en diferentes categorías. Debe de ser lo más accesible e intuitiva posible, de forma que pueda ser usada en diferentes idiomas al igual que en diferentes dispositivos. Dentro de las categorías habrá subcategorías dependiendo del tipo de producto que estemos buscando donde el cliente podrá obtener información, opiniones, valoraciones, etc., acerca del mismo. También se le posibilita la opción de realizar consultas atendiendo diferentes criterios como pueden ser rangos de precios, tallas o color. Otro aspecto interesante es la aparición periódica de un listado con los nuevos productos con los que cuenta la tienda. A la hora de finalizar la compra, tenemos la opción de introducir códigos/cupones ofrecidos por los proveedores de la empresa que nos aplicarán descuentos a nuestra compra.

Nuestra tienda virtual también ofrecerá la posibilidad de realizar el pago mediante diferentes métodos tales como transferencia bancaria, contra reembolso y con tarjeta de crédito o débito. Además, este último método podrá realizarse a través la plataforma de pago seguro PayPal. Finalmente, se tendrá en cuenta los gastos relacionados con el envío atendiendo a si se trata de un pedido dentro o fuera de la península. En el caso de que el importe del pedido sea superior a un límite previamente establecido, no existirán gastos de envío.

1.2. Motivación

Las empresas que deseen una presencia en Internet no deberían conformarse con una página corporativa que tan sólo nos proporcione información. Hoy en día el comercio electrónico es considerado como una gran vía de negocio para aquellos que sepan aprovechar sus posibilidades.

Los datos económicos de los últimos años confirman de forma inequívoca que, a pesar de la situación económica de nuestro país, el comercio electrónico ha registrado un crecimiento continuo, debido en gran parte al cambio de hábitos de la nueva generación de consumidores. [1]

El hecho de que los consumidores estén totalmente acostumbrados a realizar compras online y los métodos de pago cada vez más seguros y variados, crea un gran vínculo entre los consumidores y la experiencia de comprar en Internet, con más confianza y adaptados al uso.

El sector de moda, belleza y complementos es uno de los pioneros en ventas en tienda física y como no iba a ser menos, se consolida como uno de los más punteros. Hoy en día, un gran porcentaje de compras que se realizan a través de una tienda online, mediante una plataforma de gestión de e-Commerce, pertenecen a este sector.

Usos y hábitos de la compra online

Tipos de Productos y Servicios

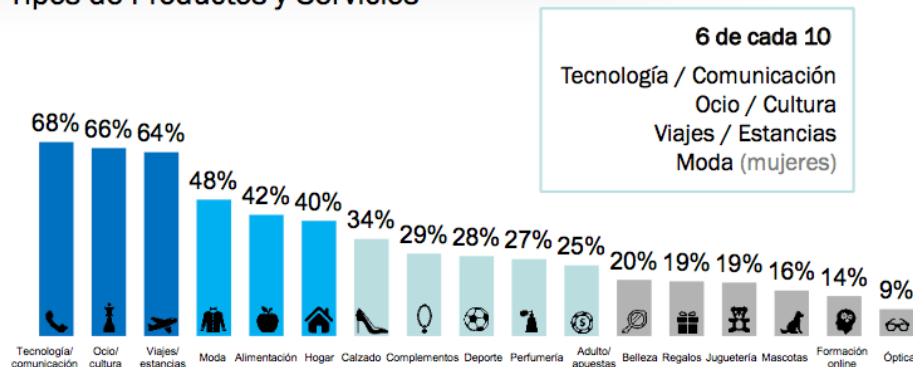


Ilustración 1 Gráfico e-Commerce

Por ello, Almass Gemelass ha decidido formar parte de estas empresas y ofrecer su negocio a través de la web. Surge así la idea de desarrollar la creación de la tienda online como Proyecto de Fin de Grado.

Otro motivo por el que surge la idea de realizar este trabajo es el interés y el estudio realizado del e-Commerce [2] anteriormente en diferentes materias del grado. Pensando en un futuro profesional, es una buena vía para adquirir conocimiento y poder procesarlo posteriormente.

1.3. Objetivos

- El principal objetivo del trabajo es el desarrollo de una tienda online a través del CMS Magento. Para ello, debemos de ir siguiendo y completando una serie de objetivos específicos:
- Contactar con una empresa interesada en incorporar el comercio electrónico.
- Escoger y aplicar una metodología de Ingeniería del Software para el desarrollo de la tienda online.
- Realizar un estudio de los diferentes servicios de alojamiento en la Web. Seleccionaremos aquel que mejor se adapte a nuestras necesidades y se justificará su elección. Finalmente, instalaremos la tienda online en el servidor escogido.

- Investigar los principales Sistemas de Gestión de Contenidos o CMS (Content Management System) para el desarrollo de la tienda y escogeremos uno de ellos.
- Desarrollar la tienda ofreciendo la posibilidad de ser accesible en varios idiomas.
- Dotar a la tienda de un diseño adaptativo o responsive design; técnica utilizada actualmente para tener una misma web adaptada a las diferentes plataformas (ordenador, tablet y SmartPhone).
- Acordar con el cliente los requisitos y preferencias para la configuración de la tienda, ya sea apariencia, categorías/subcategorías o modelo de facturas emitidas.
- Facilitar la posibilidad de realizar el pago mediante los métodos más conocidos o utilizados. También se incluirá una plataforma segura de pago como PayPal.
- Proporcionar a la tienda online una apariencia sencilla e intuitiva mostrando información de interés para los clientes.
- Realizar pruebas de usuario, tales como creación de usuarios, compras de diferentes artículos, emisión de facturas o solicitar contacto con la tienda.
- Elaborar una memoria explicativa de todo el trabajo realizado.

CAPITULO 2. ESTADO DEL ARTE

En este capítulo nos vamos a centrar en el estudio comparativo de los principales Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) más conocidos en el comercio electrónico, haciendo referencia a las principales ventajas e inconvenientes que presenta cada uno de ellos.

Por otra parte, se realizará otra comparativa de algunos servidores web de alojamiento y la justificación de la elección de uno de ellos para desarrollar nuestro proyecto.

2.1. CMS (Content Management System)

En este apartado se hará una pequeña introducción explicativa de lo que es un CMS, antes de proceder a la comparación de los mismos.

Un sistema de gestión de contenidos (CMS) consiste en un programa informático que nos permite la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web.

En cuanto se refiere al administrador de la página web, es una interfaz mediante la cual podemos controlar una o varias bases de datos en las que podemos realizar todo tipo de modificaciones del contenido. Para ello se requiere el acceso a través de un usuario y una contraseña.

Respecto a la parte de los clientes, se ofrecen ciertas funcionalidades como hacer comentarios acerca de los productos, completar encuestas, o hacer preguntas con la información de contacto facilitada. [3]

2.2. Ventajas de los CMS

- Tienen una rápida instalación. Tan solo requiere los conocimientos básicos para su instalación y configuración en el servidor. Supone menor coste, tiempo y trabajo.
- Simplicidad. Cuentan con una interfaz sencilla e intuitiva para la gestión de contenidos.
- Personalización intuitiva. Nos ofrece la posibilidad de cambiar el diseño y la apariencia de la página web de forma instantánea gracias a los diferentes plugins y temas (gratuitos y de pago) que se instalan en sencillos pasos.
- Respaldo por parte de su comunidad de usuarios. Cada CMS cuenta con su propia comunidad de usuarios, en la que podrán ayudarte a resolver tus dudas y problemas que te puedan surgir.

2.3. Inconvenientes de los CMS

- Menor seguridad. Al tratarse de un sistema de código abierto existen comunidades que se dedican a encontrar vulnerabilidades en el mismo.
- Menor velocidad. El hecho de ser plataformas genéricas, se realizan muchas consultas a la bases de datos, por lo que cuanto mayor información haya almacenada más lento será el sistema.
- El posicionamiento en buscadores, SEO, podría presentar cierta complejidad en algunos CMS. [4] [5]

2.4. Herramientas e-Commerce

Una vez realizada la introducción a los CMS, junto con sus ventajas e inconvenientes, podemos realizar el estudio comparativo de los principales gestores de contenido. Finalmente, se explicará los motivos por los que ha sido escogido uno de ellos. [6]

2.4.1. Magento

Logotipo



Ilustración 2 Logotipo Magento

Introducción

Magento es una plataforma de e-Commerce basada en tecnologías de Open Source que cuenta con diversas funcionalidades.

Se presenta como una solución para las empresas que venden por Internet, otorgándoles de flexibilidad, control sobre su apariencia, contenido y funcionalidades de su tienda, siendo capaces de crear sitios adaptados a sus propias necesidades.

Ventajas:

- Creación y desarrollo de varias tiendas virtuales desde un solo panel de administración.
- Es soportado por varios idiomas, así como por sus correspondientes divisas y tasas.
- Organización adaptada al usuario gracias a la navegación por capas.
- Incorporación del SEO. Cuenta con URL que facilitan a los buscadores indexar el sitio que se está desarrollando.

- Cuenta con más extensiones que otros CMS de e-Commerce y tienen mayor calidad.
- Está mejor preparado para el diseño adaptativo.
- Facilita numerosas formas de pago.

Inconvenientes:

- Posibilidad de mal funcionamiento si es instalado en un servidor compartido.
- Consumo de recursos.
- Magento tan solo da soporte técnico a la versión de pago.
- La comunidad es facilitada mayormente en inglés, por lo que puede resultar un problema para ciertas personas.

2.4.2. WordPress

Logotipo



Introducción

WordPress nació en 2003 con el objetivo de ser una plataforma dedicada a la creación de blogs. Sin embargo, a lo largo del tiempo, se ha convertido en un CMS con la posibilidad de crear cualquier página web, desde una web corporativa, hasta una tienda online.

Ventajas:

- Tiene gran flexibilidad, ya que se puede crear cualquier tipo de página web.
- Cuenta con gran facilidad y rapidez para la gestión de blogs.
- Es adaptado perfectamente a los motores de búsqueda.
- Se trata de un CMS muy seguro y fiable debido a las formas de configuración y plugins con las que cuenta.

Inconvenientes:

- Aunque la creación de páginas webs suele ser un proceso sencillo, requiere de mayor complejidad cuando se pretende una web profesional. No solo debe ser una web atractiva, sino que tendrá que ser funcional y con una buena gestión del SEO.
- Se requiere de un buen servicio de alojamiento y dominio para evitar que la web creada sufra caídas.
- Tiene poca configuración en los temas gratuitos y mala adaptación a los dispositivos móviles.

2.4.3. Joomla!

Logotipo



Ilustración 4 Logotipo Joomla!

Introducción

Joomla! es un CM basado en estándares propios de desarrollos web como XHTML, CSS o PHP. Es un software libre el cual permite publicar sitios web donde los contenidos sufren cambios constante, con fácil administración. Además, gracias a los módulos y plantillas por las que es soportado, está en continuo crecimiento.

Ventajas:

- Las extensiones disponibles en Joomla! dotan a la web de la posibilidad de realizar cambios muy sustanciales.
- Facilita la utilización de un gran número de plantillas para campos muy variados.
- Además de ser un CMS para el e-Commerce, permite adaptar a una misma web con diferentes aplicaciones independientes.
- Está en constante actualización.

Inconvenientes:

- Carece de aspectos esenciales para la creación de blogs, como pueden ser un sistema de comentarios o un sistema de etiquetado.
- La configuración de módulos y plantillas puede resultar compleja.
- No suele ser eficiente la implementación SEO.

2.4.4. PrestaShop

Logotipo



Ilustración 5 Logotipo PrestaShop

Introducción

Es un CMS usado para la creación de tiendas virtuales de una manera completa. Con una instalación básica se podrá acceder a la personalización del diseño y a una gran cantidad de funciones para la gestión y venta en el comercio electrónico.

Ventajas:

- Es un CMS cuya estructura es modular y tiene una usabilidad sencilla.
- Facilidad en la configuración para el posicionamiento en buscadores (SEO).
- Tiene documentación de apoyo y ayuda tanto para desarrolladores, como diseñadores y/o usuarios.
- El consumo de CPU suele ser bajo.
- Dispone de un panel de administración sencillo e intuitivo.

Inconvenientes:

- No ofrece la posibilidad de administrar varias tiendas desde el mismo panel de administración.
- El soporte ofrecido por este CMS está orientado principalmente en francés y en inglés.
- No cuenta con un gran número de módulos y temas para su personalización y configuración.

2.4.5. Drupal

Logotipo



Ilustración 6 Logotipo Drupal

Introducción

Drupal es un sistema de gestión d contenidos utilizado en la creación de sitios web dinámicos y con un gran abanico de funcionalidades.

Se trata de un software libre, escrito en PHP, con una amplia comunidad de usuarios.

Ventajas:

- Buena optimización en cuanto PHP; soporta gran cantidad de visitas.
- Cuenta con una gran comunidad de desarrolladores.
- También pueden usarse plugins para aumentar el número de funcionalidades.
- Facilidad de realizar modificaciones en los módulos de las plantillas.

Inconvenientes:

- Drupal requiere ciertos conocimientos en cuanto a su instalación se refiere.
- No es el CMS idóneo para la gestión de grandes datos, ya que si se realizan una gran cantidad de solicitudes a la base de datos, la gestión de la información no se hará de forma eficaz.
- Puede ocasionar caídas constantes del servidor si la web produce un gran número de visitas.

2.5. ¿Por qué Magento?

Una vez realizado un estudio de los diferentes CMS disponibles para el desarrollo de nuestra tienda online, tenemos que ver cuál es el que mejor se adapta a nuestras necesidades.

En mi caso, me he decantado por Magento, puesto que es el sistema de gestión de contenidos que mayor flexibilidad y escalabilidad nos aporta junto con una gran cantidad de funcionalidades.

Cabe destacar que Magento nos ofrece distintas versiones dependiendo de nuestras necesidades y del tipo de empresa con el que estemos trabajando. Dichas versiones son:

Magento Community Edition.

Es la plataforma de código abierto que cuenta con muchas características modificables por los usuarios; no tiene coste de adquisición. Ha sido desarrollada para proporcionar una plataforma básica de e-Commerce.

Magento Enterprise Edition.

A diferencia del anterior, esta versión no es gratuita, pero ofrece más funcionalidades y mejores características. Está pensada para grandes empresas que necesiten apoyo técnico en su uso o en la solución de posibles problemas.

Magento Go.

Es una solución de e-Commerce basado en la nube, el cual incluye alojamiento web. Nace con el propósito de soportar a pequeñas empresas, aunque es la plataforma menos personalizable.

Otro punto a favor a la hora de utilizar Magento, es el constante crecimiento que está sufriendo este sistema de gestión de contenidos a la hora de ser utilizado para el comercio electrónico. Esto se debe a que Magento se presenta como una solución muy completa para tiendas con un gran catálogo de productos y diversas

categorías/subcategorías. Además, hay que sumarle su personalización avanzada y la optimización SEO.

A continuación, se muestra un gráfico comparativo de los distintos CMS utilizados para la creación de una tienda online.

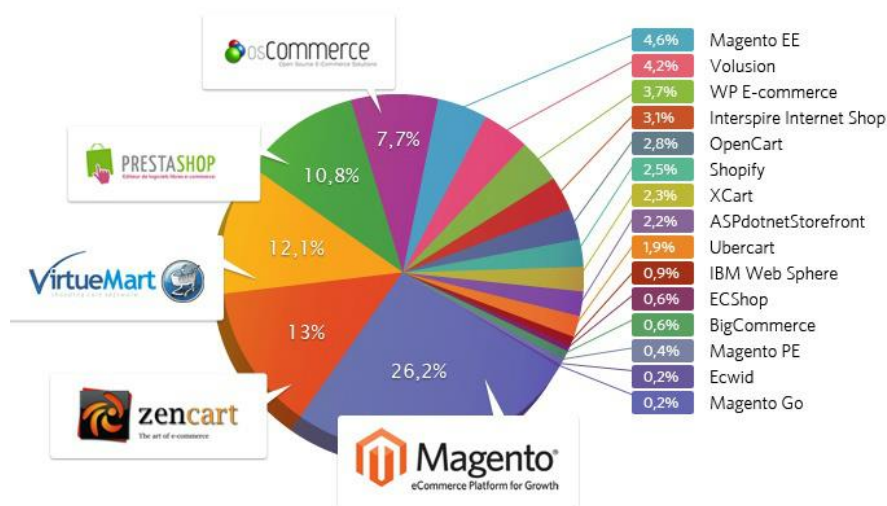


Ilustración 7 Comparativa CMS

Otro aspecto fundamental que hace de Magento uno de los mejores sistemas de gestión de contenidos es el hecho de facilitarnos diversos métodos de pago, como PayPal, algo que resulta de cierta complejidad a la hora de implementar. [7]

Además, cuenta con un sistema de descuentos y cupones que dotan a nuestra tienda online de mayor personalización y caracterización.

Por todas estas ventajas y concluido el estudio y comparación de los diferentes CMS, hemos decidido realizar el desarrollo de nuestra tienda online a través de Magento.

2.5.1. Casos de éxito de tiendas hechas con Magento

Cada año son más las tiendas online desarrolladas con Magento, algunas incluso, han sido premiadas con los e-Commerce Awards España 2015. Dichas tiendas son líderes en ventas por Internet dentro de su sector. [8]



2.6. ¿Por qué usar el servidor web 1&1?

Una vez que hemos decidido utilizar Magento, debemos escoger el alojamiento web que mejor se adapte, puesto que este CMS requiere una serie de recursos a tener en cuenta.

Tras una breve comparativa de los distintos servidores con los que podemos trabajar para el desarrollo de nuestra tienda, y después de recomendaciones de amigos y familiares, los cuales han trabajado con 1&1, nos decantamos por utilizar este servidor web. [9]

El contrato de 1&1 incorpora un dominio gratuito, y además nos ofrece espacio ilimitado para nuestra base de datos. Es por ello, y otras ventajas y características las que nos han hecho hacernos con los servicios de este servidor.

A continuación se muestran las características de nuestro servidor.

Espacio web	Ilimitado
Tráfico ilimitado	Sí
Bases de datos MySQL	Ilimitado
Acceso FTP	Ilimitado
SSL	Sí
Accesos SSH	1
Sistema operativo	Linux
PHP	Sí
Python	Sí
Perl	Sí

Ilustración 8 Servidor 1&1

CAPITULO 3. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

3.1. CMS Magento 1.9.3.2



Ilustración 9 Magento 1.9.3.2

La versión de Magento que he utilizado ha sido la 1.9.3.2 principalmente por dos motivos. Primeramente, por la recomendación de mi tutor; las versiones posteriores a 1.9.x suelen presentar vulnerabilidades respecto a seguridad y por otro lado, presentan mayores problemas de compatibilidad con extensiones, plantillas, plugins, etc.

Un servicio añadido del servidor que he contratado es el 1&1 Centro de Aplicaciones mediante el cual podemos realizar la instalación de varias aplicaciones para iniciar un proyecto web, entre las que se encuentra Magento. Por ello, y el motivo comentado anteriormente, esta es la versión escogida.

3.2. FileZilla



Ilustración 10 FileZilla

Necesitaremos una herramienta para la transferencia FTP, la cual nos va a permitir conectar nuestro equipo con nuestro servidor web. Mi elección ha sido FileZilla, ya que se trata de un programa gratuito.

En mi caso, no ha sido necesario utilizar este programa para llevar a cabo la instalación de Magento, puesto que mi servidor me ha dado la posibilidad de realizar la instalación directamente, como he comentado anteriormente. Sin embargo, ha sido utilizado para la instalación de la plantilla o para el acceso a los ficheros fuentes pudiendo así realizar modificaciones en el código, añadir o cambiar imágenes, etc.

Aunque la transferencia de archivos la he realizado principalmente mediante FileZilla, también he trabajado con la gestión de archivos a través del Panel de Control de 1&1. Alguno de los casos en los que he utilizado esta herramienta ha sido a la hora de gestionar los archivos restaurados de los backups.

3.3. GanttProject



Ilustración 11 GanttProject

Utilizaremos esta aplicación para planificar y organizar nuestro proyecto haciendo uso de un diagrama de Gantt, mediante el cual se especificarán las tareas previstas a desarrollar.

GanttProject es una herramienta Open Source que podemos descargar de manera gratuita. Se trata de una aplicación escrita en Java completamente.

3.4. Visual Paradigm



Ilustración 12 Visual Paradigm

Visual Paradigm es una herramienta para el desarrollo de aplicaciones que buscan una construcción de sistemas a gran escala.

Además ofrece ciertas funciones tales como:

- Generar informes en distintos formatos, como PDF o HTML.
- Sincronización en tiempo real de código fuente.
- Compatibilidad con otras versiones.

Este programa lo he utilizado para la creación de diagramas de clase y los diagramas de casos de uso.

CAPITULO 4. INGENIERÍA DEL SOFTWARE

4.1. Introducción

Una vez concluida la explicación de los objetivos principales, las tecnologías utilizadas y las distintas decisiones tomadas para nuestra tienda online, procedemos a detallar la metodología a seguir para el desarrollo e implementación de la misma a través de las técnicas de Ingeniería del Software.

Ingeniería del Software

Ingeniería del Software es la aplicación de métodos sistemáticos, disciplinados y cuantificables para el desarrollo, operación y mantenimiento de software (IEEE, 1993).

Fases de la Ingeniería del Software

1. Análisis de requisitos. Se utilizará una serie de técnicas y procedimientos capaces de proporcionarnos total conocimiento acerca de los elementos necesarios para nuestro proyecto software. Esta tarea nos permitirá especificar características operacionales o establecer restricciones que deba cumplir el software.

2. Especificación. Esta tarea consistirá en la descripción detallada del software, es decir, el comportamiento que se espera del mismo y su interacción con diferentes usuarios o sistemas.

3. Diseño y arquitectura. Se realizará una explicación de forma genérica sobre el funcionamiento. Consiste en el diseño de los componentes que van a responder a las distintas funcionalidades descritas en la fase de especificación.

4. Programación. En esta fase procederemos a la traducción de diseño a código. Esta parte del trabajo es la primera donde podemos percibir los resultados obtenidos. Es posible que se tengan que realizar ciertas tareas pertenecientes a fases anteriores provocadas por un mal diseño o especificación.

5. Prueba. Se llevará a cabo las comprobaciones del software para ver si responde de manera correcta a las tareas indicadas que han sido especificadas

anteriormente. Aquí podemos observar e identificar posibles errores y proceder a su corrección.

6. Documentación. Aunque no se trata de una etapa propiamente dicha, debe ser incluida por la importancia que tiene en todos los proyectos. Consiste en la creación de un manual de usuario, con la posibilidad de añadir uno más donde quede reflejado un mantenimiento futuro o las posibles nuevas funcionalidades en el sistema. Esta fase será finalizada una vez que hayan concluido las pruebas.

7. Mantenimiento. Por último, en esta fase será donde realizaremos un mantenimiento de cara a los nuevos cambios/funcionalidades del futuro, así como la corrección de los errores que nos hayan surgido a lo largo del proyecto.

Todo desarrollo software conlleva el seguimiento de una metodología de Ingeniería del Software. En este punto, se analizará con gran detalle los modelos más importantes y dará la conclusión sobre el modelo escogido para este proyecto.

4.2. Principales metodologías de Ingeniería del Software

4.2.1. Modelo en cascada

El modelo en cascada, conocido también como modelo tradicional, modelo clásico o modelo lineal secuencial, es un método puro que exige un desarrollo rígido, es decir, seguir una secuencia de actividades/etapas que son: análisis de requisitos, diseño, implementación, integración y pruebas.

Este modelo está caracterizado por la ordenación de las etapas del ciclo de vida del software, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar estrictamente a la finalización de la anterior. Mientras que la etapa actual no esté preparada para ser finalizada y avanzar a la siguiente, el proyecto se mantiene en dicha etapa hasta su finalización.

La revisión perteneciente al final de cada fase es la encargada de decidir si el proyecto está preparado para avanzar a la siguiente o no.

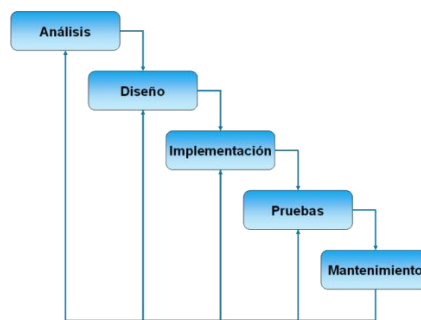


Ilustración 13 Esquema del modelo en cascada

Ventajas

- Se establece unos plazos y unos costos adecuados en cada etapa de desarrollo del proyecto.
- El seguimiento de este modelo conlleva a finalizar el proyecto a tiempo.
- Facilidad y sencillez en la implementación y gestión del proyecto.

Inconvenientes

- Realizar el ciclo completo requiere mucho tiempo.
- El cliente o usuario final no suele recoger y exponer todos los requisitos en su totalidad.

4.2.2. Modelo incremental

Este modelo consiste en aplicar secuencias lineales de forma escalonada al mismo tiempo que avanza el tiempo en el calendario. Cada una de estas secuencias lineales provoca un incremento del software. Por norma general, el primer incremento es un producto esencial conocido como núcleo. Básicamente el proceso se divide en las siguientes partes: análisis, diseño, código y prueba.

Para la producción del software, se establece el contacto constante con el cliente de tal forma que él mismo es el encargado de incluir o descartar elementos al final de cada incremento. Este proceso se repite hasta finalizar el producto por completo.

La entrega que se realiza al final de cada incremento debe ser completamente funcional, y se deberá seguir un orden establecido por las necesidades del cliente.

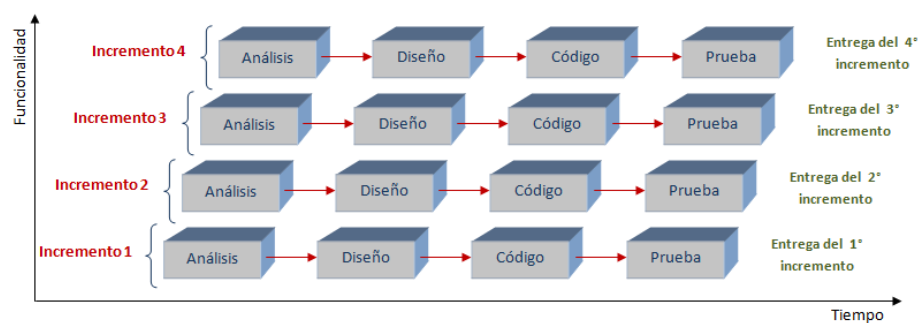


Ilustración 14 Esquema del modelo incremental

Ventajas

- El desarrollo inicial requiere menor tiempo al implementarse una funcionalidad parcial.
- Presenta ventajas respecto al cliente, ya que va obteniendo tempranas entregas operativas del software.
- Tiene más facilidades a la hora de resolver y adaptar cambios debido al tamaño de los incrementos.

Inconvenientes

- No se recomienda en casos de sistemas de tiempo real, con alto nivel de seguridad y/o gran probabilidad de riesgos.
- Se requiere de un gran planteamiento, tanto a nivel administrativo como a nivel técnico.
- Es necesario tener unas metas claras para saber el estado del proyecto.

4.2.3. Prototipado

El modelo de prototipado, conocido también como modelo de desarrollo evolutivo, se utiliza para generar y diseñar un software en un corto periodo de tiempo, con los programas adecuados y con la cantidad mínima de recursos.

Este modelo consiste en la exposición de los aspectos más relevantes del software que serán visibles para el usuario final. Se centra en la construcción de un prototipo que va ser estudiado por el cliente, consiguiendo así refinar y detallar los requisitos que se van a desarrollar. Gracias a esta metodología, el desarrollador conoce de primera mano lo que se debe hacer y, por otro lado, el cliente va observando los resultados obtenidos a corto plazo.

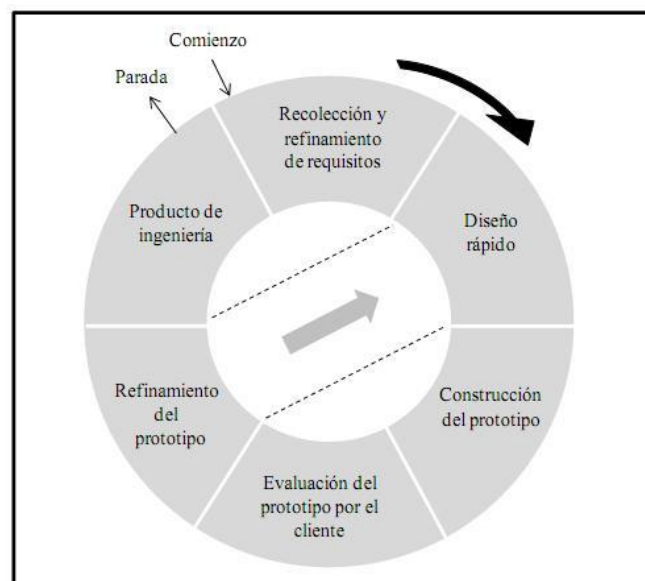


Ilustración 15 Esquema del modelo de prototipado

Ventajas

- Se minimiza el riesgo de construir productos que no cumplan con las expectativas del cliente.
- El costo de este método no es elevado y tiene una gran probabilidad de éxito.
- Ideal cuando el cliente conoce los objetivos generales, pero no los requisitos detallados de entrada o salida.

Inconvenientes

- Es necesaria la participación activa por parte del usuario.
- Posibilidad de aparición de cambios imprevistos que retrasen el progreso del prototipo.

4.2.4. Modelo en espiral

El modelo en espiral es un método de ciclo de vida del software originado en un principio por Barry Boehm (1986). El desarrollo de este modelo se basa en una serie de versiones incrementales en forma de espiral, donde cada iteración está formada por un conjunto de actividades (regiones de tareas). Dichas actividades no tienen una prioridad previamente establecida, sino que se van escogiendo en relación al análisis de riesgo, comenzando por el bucle/iteración anterior.

Durante el desarrollo de las primeras iteraciones, podría darse un modelo en papel o prototipo como la versión incremental. A medida que se va avanzando, en las últimas iteraciones ya podemos ir observando versiones cada vez más completas del sistema.

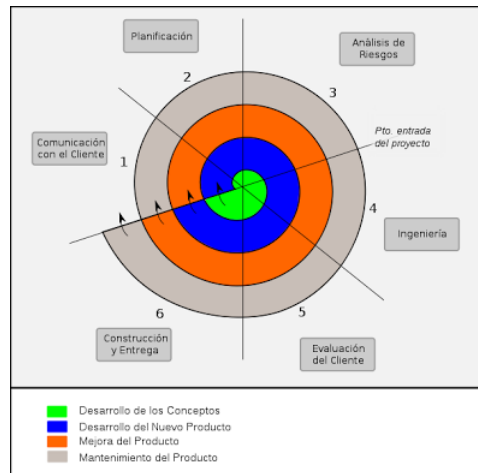


Ilustración 16 Esquema del modelo en espiral

Ventajas

- Tiene un modelo de proceso adaptable.
- Posibilidad de aplicarse a lo largo de la vida del software.
- Intenta mejorar los ciclos de vida clásicos y prototipos.
- Gran capacidad de reacción frente a los riesgos por parte del desarrollador y el cliente, ya que se trata de un modelo evolutivo.

Inconvenientes

- Dificultad de planificar un proyecto con este método, debido al desconocimiento del número de iteraciones que serán necesarias.
- Tienen un mejor funcionamiento en proyectos grandes.
- Llevar un control y una evaluación de los riesgos puede provocar un gran aumento del costo.

4.2.5. Métodos ágiles

Las metodologías ágiles son métodos utilizados en el desarrollo de proyectos de software basados en el desarrollo iterativo e incremental. Los requisitos y las soluciones pertenecientes a estos métodos van avanzando con el paso del tiempo atendiendo a las necesidades del proyecto. El trabajo se lleva a cabo mediante equipos que colaboran en un proceso compartido de toma de decisiones a corto plazo.

Cabe destacar que la comunicación en estos métodos se lleva a cabo cara a cara en lugar de la documentación.

La aparición de estas metodologías surge en el año 2001 para hacer frente a los modelos de proceso clásicos. Los dos métodos más importantes de este tipo de metodologías son:

Programación extrema

La programación extrema (XP) se trata de una metodología ágil cuyo objetivo es potenciar y promover las relaciones interpersonales, motivando el trabajo en equipo, haciendo hincapié en el aprendizaje de los desarrolladores e intentando crear un buen ambiente de trabajo.

La XP es principalmente útil de utilizar en proyectos cuyos requisitos no estén claramente definidos y tengan gran posibilidad de cambio, y también donde haya un gran nivel de riesgo técnico.

La gran diferencia que existe entre las metodologías tradicionales y la programación extrema es que esta última se centra más en adaptarse a los posibles nuevos cambios que en predecir futuros hechos que puedan ocurrir durante el proceso.

La XP se lleva a cabo siguiendo las siguientes fases:

- Planificación del proyecto.
- Diseño.
- Codificación.
- Pruebas.

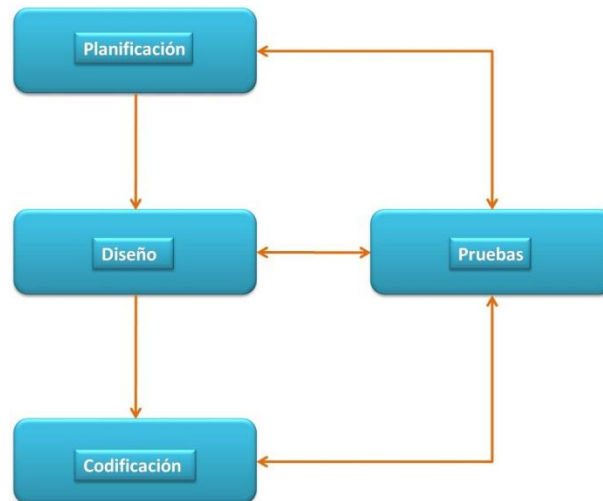


Ilustración 17 Esquema del modelo programación extrema

Ventajas

- Se trata de una programación muy bien organizada.
- Este método tiene una tasa de errores mínima.
- Incentiva la comunicación entre clientes y desarrolladores.
- Durante el desarrollo se realizan prueba continuamente.

Inconvenientes

- Se recomienda utilizar este método en proyectos a corto plazo.
- No siempre es más fácil de implementar que el desarrollo tradicional.

Scrum

Scrum es una metodología ágil utilizada principalmente para reducir riesgos en el proceso de desarrollo de un proyecto. Esto se consigue mediante la definición de un conjunto de roles, así como sus componentes y una buena organización de las actividades que se realizan día a día.

Funcionamiento del proceso

- **Product Backlog.** Consiste en una lista de deseos sobre las funcionalidades del producto. El Product Owner es el encargado de llevar a cabo esta lista y dichas funcionalidades están organizadas por prioridad según la importancia que tengan respecto al negocio. Trata de responder a la cuestión “¿Qué hay que hacer?”
- **Sprint Backlog.** Se trata de un subconjunto de requisitos del Product Backlog escogidos por el equipo para realizarlo durante el Sprint en un periodo de tiempo entre 1-4 semanas de trabajo. Es el propio equipo el encargado de estimar la duración de cada Sprint.
- **Sprint Planning Meeting.** Es la reunión que tiene lugar al inicio de cada Sprint para concretar cómo se va a enfocar el proyecto que viene del Product Backlog, las etapas y los plazos.
- **Daily Scrum.** Reunión diaria que se lleva a cabo durante el periodo del Sprint. Se centra en responder de manera individual a tres cuestiones: “¿Qué hiciste ayer?”, “¿Qué vas a hacer hoy?”, “¿Qué ayuda necesitas?”. El Scrum Master será el encargado de resolver los problemas que puedan surgir.
- **Sprint Review.** Revisión del Sprint una vez que ha finalizado. El equipo presenta el trabajo llevado a cabo durante este Sprint.
- **Sprint Retrospective.** Se realiza una revisión acerca de los objetivos cumplidos del Sprint que acaba de concluir. Es necesario tener en cuenta tanto los buenos como los malos aspectos, para así evitar volver a cometer los mismos errores. Suele tener una duración de entre unos 15-30 minutos.

Participantes

- **Product Owner.** Personal encargado de tratar con el cliente y gestionar al equipo para lograr conseguir los objetivos.
- **Scrum Master.** Su función es organizar y llevar a cabo las reuniones, así como ayudar al equipo a la resolución de problemas que puedan surgir. Trata de minimizar aquellos aspectos que puedan perjudicar al objetivo del Sprint.
- **Scrum Team.** Personal encargado del desarrollo y cumplimiento de las tareas asignadas por el Product Owner.
- **Cliente.** Puede tener influencia en el proceso una vez que recibe el producto, ya sea mostrando sus ideas acerca de este o aportando comentarios respecto al desarrollo.



Ilustración 18 Esquema del modelo Scrum

Ventajas

- Mayor calidad del software. El hecho de tener un trabajo funcional al final de cada Sprint, ayuda a obtener un software de muy buena calidad.
- Mayor productividad. Este aspecto se consigue gracias a la estructuración autónoma que pueden planificar el propio equipo.
- Flexibilidad en los cambios. Tiene facilidad de reacción frente a los cambios en los requisitos que surgen a través de las necesidades del cliente.
- Reducción de riesgos. Gracias al desarrollo de las principales funcionalidades en un primer momento, y al conocimiento de la velocidad con la que progresa el equipo en el proyecto, podemos anticiparnos y evitar grandes riesgos.

Inconvenientes

- Algunos miembros del equipo pueden dejarse tareas sin hacer en consecuencia de querer finalizar el Sprint a tiempo.
- El cliente exigirá informes y entregas con exactitud, incluso con antelación a la fecha prevista.
- La realización de tantas reuniones a veces no siempre suponen avance, y esto puede conllevar a desinterés por parte del equipo y gran pérdida de tiempo.
- La renuncia de uno de los miembros del equipo dificulta el proyecto puesto que su reemplazo será complicado; sólo él tiene conocimiento específico del trabajo que ha llevado a cabo. [10]

4.3. Justificación de mi elección del modelo de Ingeniería del Software

Una vez concluido la descripción y el estudio comparativo de las principales metodologías utilizadas en la Ingeniería del Software, podemos decantarnos por la utilización del modelo incremental para nuestro proyecto; es el método que mejor se adapta a nuestras necesidades y a las de nuestro cliente.

El desarrollo de la tienda online se va a ejecutar en base a una serie de iteraciones, las cuales van a ser entregadas de manera funcional al cliente una vez finalizada, como se ha comentado anteriormente en la descripción de este modelo.

He decidido este modelo de desarrollo puesto que ofrece al cliente ir viendo el software en cada iteración. Este hecho supone ciertas ventajas frente a realizar una única entrega final, como pueden ser conocer poco a poco los requisitos exigidos por el cliente, o resolver problemas o detalles que no se adapten a las necesidades del mismo.

En este caso, el modelo incremental se adapta a la perfección a nuestro proyecto debido a que los requisitos del cliente no siempre son firmes, sino que van cambiando a lo largo del desarrollo y así nos permite reflejarlos y tenerlos en cuenta para la próxima iteración. Para llevar a cabo este conocimiento, hemos establecido una reunión con el cliente después de cada uno de los entregables funcionales del proyecto, realizando un análisis de las posibles mejoras y correcciones.

4.4. Definición de requisitos

En este apartado nos vamos a centrar en la definición de requisitos, fase donde se determinará los puntos fuertes de nuestro proyecto. Para ello, se debe definir con claridad los requisitos del sistema, así como los errores de mayor magnitud y de mayor dificultad a la hora de resolver.

Hablamos de requisito como condición o capacidad que un usuario necesita para poder resolver un problema o lograr un objetivo (IEEE).

La especificación de requisitos consiste en una descripción detallada acerca del comportamiento de nuestro sistema, diferenciando dos tipos de requisitos: requisitos funcionales y requisitos no funcionales (o complementarios). [11]

4.4.1. Requisitos funcionales

Definen los servicios que el sistema nos proporciona, el comportamiento del mismo frente a diferentes situaciones y a la reacción del sistema en entradas particulares. A veces, este tipo de requisitos también pueden englobar a aquellas funcionalidades o servicios que el propio sistema no debería hacer.

Los requisitos funcionales varían atendiendo al tipo de software que estemos desarrollando, a los posibles usuarios del sistema y al enfoque general que se haya acordado a la hora de organizar la redacción de los mismos.

Para la definición de estos requisitos, organizamos la reunión con la empresa para ver sus necesidades, y éstos irán especificándose a medida que avanzan los incrementos, como se ha comentado anteriormente. Los requisitos de los que estamos hablando son los siguientes:

- El usuario podrá registrarse en nuestra tienda mediante un formulario de registro.
- Tanto usuarios registrados como usuarios no registrados podrán realizar compras de productos.
- El administrador del sistema será el encargado de actualizar el catálogo de productos.

- El usuario tendrá la posibilidad de realizar búsquedas de productos con la ayuda de diferentes filtros, que le facilitará y agilizará el proceso.
- El catálogo de productos está dividido en categorías y subcategorías definidas previamente por la empresa.
- El usuario podrá añadir productos a su carro de compra. Del mismo modo podrá quitar artículos que finalmente no nos interese en dicha compra.
- El usuario tendrá la opción de realizar una lista de comparación entre los artículos que haya seleccionado para dicho propósito.
- El usuario tendrá una lista de deseos para aquellos productos que desee visualizar o comprar en otro momento.
- El sistema aplicará el 21% de IVA en cada pedido.
- El sistema facilitará envíos gratuitos en pedidos cuyo coste final sea superior a 70 €.
- El administrador del sistema tendrá la opción de crear cupones que aplicarán descuentos en pedidos de nuestra tienda.
- El administrador podrá crear descuentos y promociones en artículos seleccionados.
- El usuario contará con la opción de suscribirse a boletines de noticias acerca de promociones, ofertas y/o descuentos que el administrador haya creado previamente.
- El usuario podrá realizar el pago de sus pedidos a través de distintos métodos:
 - PayPal.
 - Transferencia Bancaria.
 - Contra reembolso.
- El usuario podrá valorar/opinar los productos de nuestra tienda y visualizar el resto de opiniones.
- El usuario tendrá la opción de hacer recomendaciones de los productos a un amigo mediante correo electrónico.
- La tienda se presentará al usuario en dos idiomas diferentes (inglés o español).
- El usuario podrá descargar la factura generada tras un pedido.

- El usuario tendrá acceso a su cuenta donde podrá realizar modificaciones, así como visualizar todo su historial en nuestra tienda.
- El sistema gestionará una tasa de gastos de envío atendiendo si se trata de un pedido en la península, en las Islas Baleares o en las Islas Canarias.

4.4.2. Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales son aquellos que tratan la calidad del sistema y el proceso de desarrollo del mismo. Estos requisitos no se refieren a funciones específicas del sistema, sino a las propiedades emergentes de éste. El cumplimiento de estos requisitos es de vital importancia para la aceptación del cliente, al igual que los requisitos funcionales. A continuación se especificarán algunos requisitos no funcionales que hemos de tener en cuenta para el desarrollo de nuestra tienda online.

Requisitos de interfaz

- La tienda deberá presentar una interfaz gráfica uniforme.
- La apariencia de la tienda debería ir acorde con el tipo de productos que se comercializan.
- La interfaz deberá ser sencilla e intuitiva facilitándonos así una cómoda navegación.
- La tienda se ofrecerá en dos idiomas; español e inglés.

Requisitos de portabilidad

- La tienda deberá tener un diseño adaptativo o responsive design; adaptación a diferentes dispositivos (ordenador, Tablet y Smartphone).

Requisitos de disponibilidad

- La tienda online estará a disposición del cliente las 24 horas del día durante todo el año.

Requisitos de mantenibilidad

- La modificación, actualización o borrado de contenido no deberá afectar al uso cotidiano de nuestra tienda online.

Requisitos de seguridad

- El servidor utilizado y la tienda online deberán ofrecer un entorno seguro en cuanto a manejo de datos, y proporcionando un mínimo número de posibles fallos.

4.5. Planificación

Una vez concluida la especificación de los pasos a seguir, es necesaria una planificación donde se va a estimar los tiempos necesarios para el desarrollo de las tareas a realizar y el coste de las mismas.

Esta parte finaliza cuando el proyecto ha finalizado y es necesario una constante revisión del plan del proyecto durante su desarrollo.

Para llevar a cabo una buena planificación realizaremos un seguimiento con los siguientes pasos:

4.5.1. Estimación de tiempos

Se establece un trabajo diario de 5 horas repartidas en la mañana y en la tarde siguiendo un modelo de calendario donde no se tiene en cuenta los fines de semana ni los días festivos.

Así, la duración de nuestro proyecto será de 375 horas repartidas en un total de 75 días.

El proyecto dará comienzo el día 9 de Marzo de 2017 y finalizará el día 26 de Junio del mismo año.

La siguiente ilustración facilitará cada una de las tareas llevadas a cabo junto con su duración, tanto en días como en horas, mostrando finalmente la cantidad total:

Tarea	Duración	
	Días	Horas
Búsqueda bibliográfica	4	20
Estudio de la tecnología de Magento	5	25
Análisis del proyecto	9	45
Diseño de la tienda online	12	60
Implementación de la tienda online	30	150
Realización de pruebas	5	25
Redacción de la memoria	10	50
Total	75	375

Ilustración 19 Estimación de tiempos

4.5.2. Diagrama de Gantt

Con la ayuda de un diagrama de Gantt vamos a planificar y a exponer el tiempo dedicado al desarrollo del proyecto, especificando cada una de las diferentes tareas previstas. Como se ha comentado en el apartado anterior, no se tiene en cuenta los fines de semana y en el diagrama lo hemos reflejado a través de líneas verticales semitransparentes.

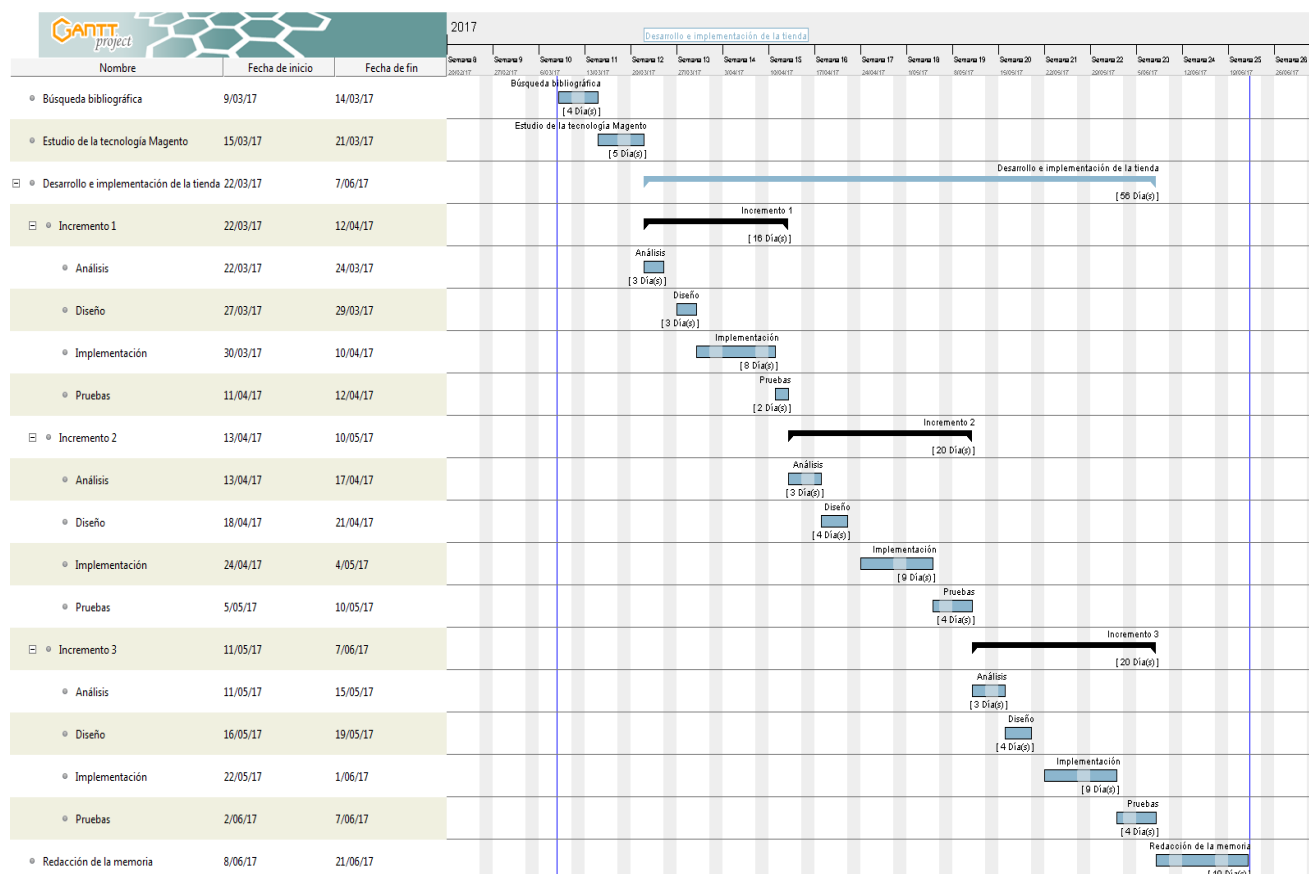


Ilustración 20 Diagrama de Gantt

4.5.3. Estimación de costes

Este apartado estará dedicado a la identificación de los diferentes recursos necesarios que supondrán un coste al proyecto. Aquí también quedará reflejado el coste que supone el desarrollo e implementación del proyecto por parte del personal.

Servidor y alojamiento web

Para el desarrollo de nuestra tienda online hemos necesitado la contratación de un servidor y un alojamiento web. En nuestro caso, el costo que nos ha supuesto este recurso es de 8,99 € al mes, durante un periodo de tiempo de 3 meses.

Desarrollo e implementación de la web

Una vez realizado un estudio informativo sobre el precio medio por hora, observamos que no es un coste fijo, sino que varía en una gran cantidad de dinero.

El hecho de ser el primer proyecto que realizamos y en este caso carecemos de experiencia como desarrolladores de Magento, hemos decidido establecer un coste de 15 € la hora.

Respecto al trabajo realizado tanto en búsqueda de información como adentrarnos en la tecnología Magento, hemos considerado que nos corresponde como formación y no debería ser coste para la empresa. Por ello, la empresa se encargará solamente del costo del desarrollo de la tienda y de la documentación de la misma, siendo esta última parte de vital importancia para futuros desarrollos así como su futuro mantenimiento.

Finalmente, teniendo en cuenta los puntos comentados anteriormente, de los 75 días que supone la realización del proyecto, nos quedamos con un total de 66 días para el cálculo del costo.

$66 \text{ días} \times 5 \text{ horas/día} = 330 \text{ horas}$
$330 \text{ horas} \times 15 \text{ €/hora} = 4950 \text{ €}$
 Desarrollo e implementación de la web = 4950 €
 Servidor y alojamiento web = 26,97 €
 Coste total de la tienda online = 4950 € + 26,97 € = 4976,97 €

Ilustración 21 Estimación de costes

4.6. Análisis

La fase de análisis de Ingeniería del Software es la encargada de proporcionarnos información acerca de lo que debemos hacer antes de proceder a su desarrollo. Nos apoyamos en el uso de la metodología UML (Lenguaje Unificado de Modelado) para determinar las necesidades y principales componentes de la organización.

4.6.1. Diagrama de clases

En este apartado hemos creado el diagrama de clases que contiene todas aquellas clases necesarias para el desarrollo y puesta en marcha del sistema. También quedarán reflejadas todas relaciones existentes entre estas clases conceptuales.

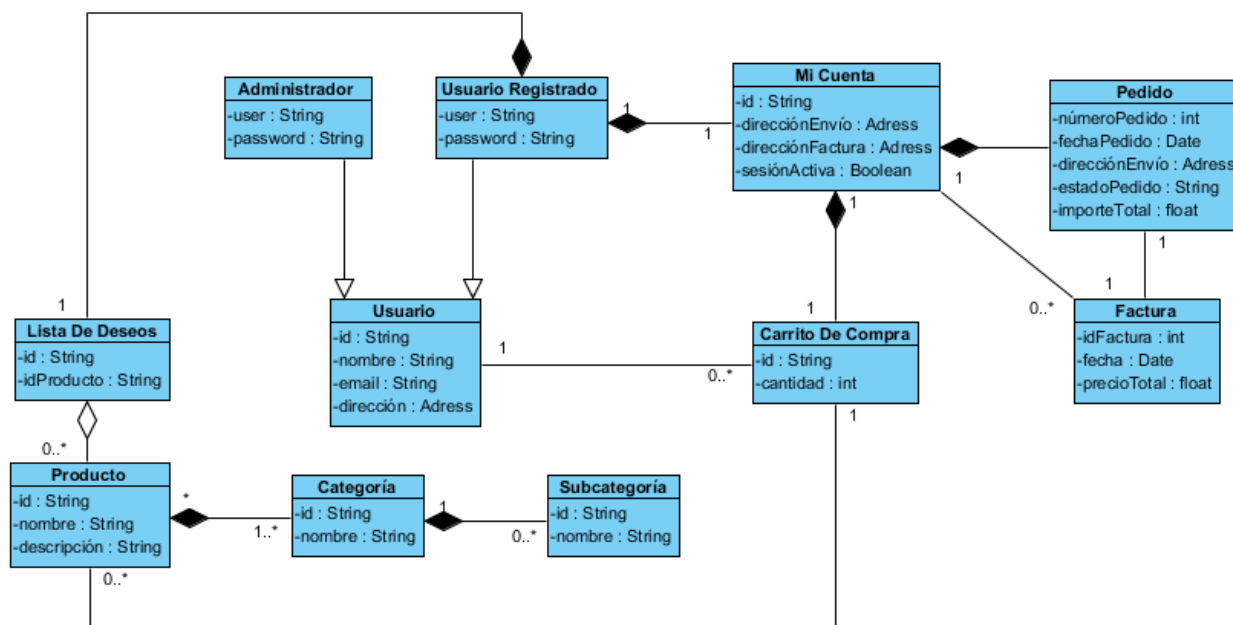


Ilustración 22 Diagrama de clases

4.6.2. Diagrama de casos de uso

Diagrama general de la web

En el siguiente diagrama se muestra los diferentes usuarios que pueden hacer uso de nuestra web junto con las funcionalidades generales que pueden realizar cada uno de ellos.

Se puede observar que dependiendo del tipo de usuario, se podrá realizar unas tareas u otras a rasgos generales.

A lo largo de este apartado iremos especificando con más detalle el funcionamiento de nuestra tienda online.

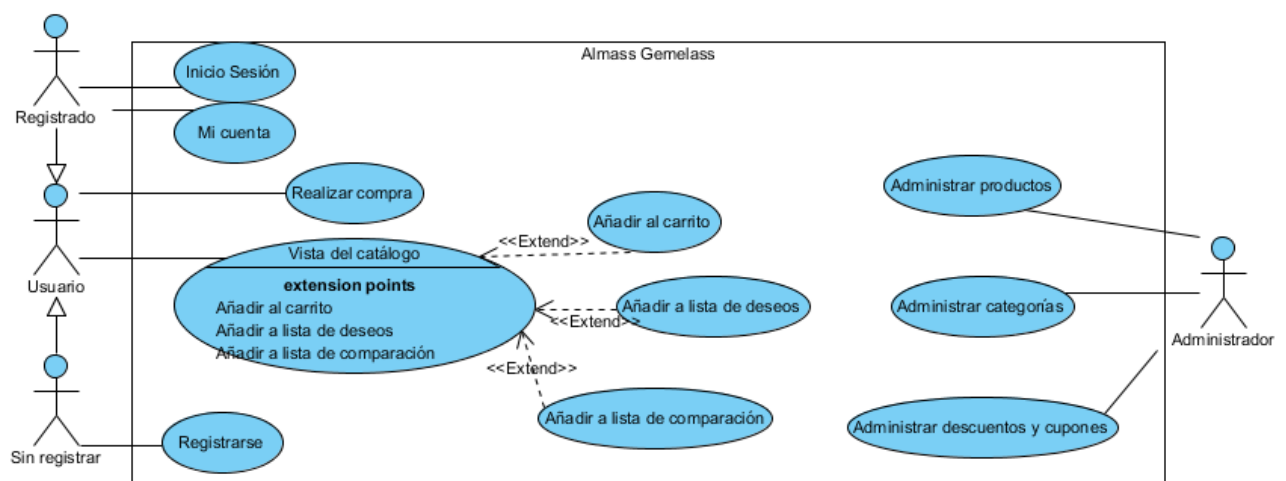


Ilustración 23 Diagrama de caso de uso: Funcionalidad general de la web

Diagrama de accesibilidad

Cuando un usuario accede a nuestra tienda podrá realizarlo mediante Smartphone, tablet o a través del ordenador.

Por otro lado, tiene la opción de navegar en la web en diferentes idiomas. También contará con la posibilidad de visualizar la tienda en divisas distintas según lo desee.

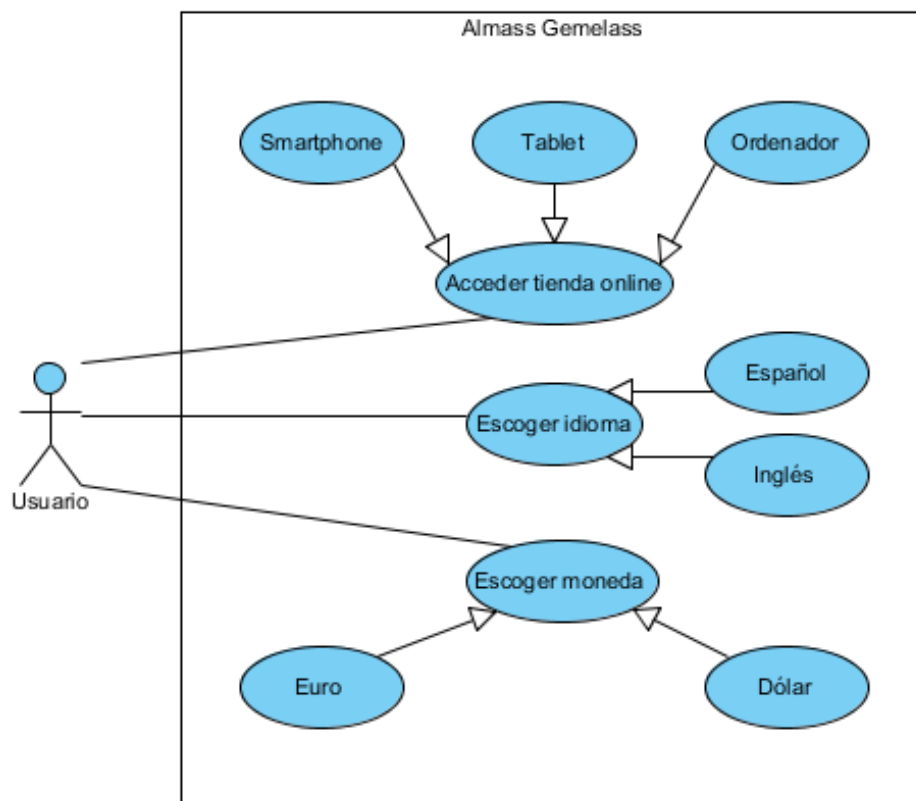


Ilustración 24 Diagrama de caso de uso: Accesibilidad

Diagrama gestión de mi cuenta

Cuando el usuario está registrado en el sistema tendrá acceso al apartado Mi Cuenta donde dispone de una serie de opciones que nos proporciona información acerca de nuestro perfil como usuarios de la tienda.

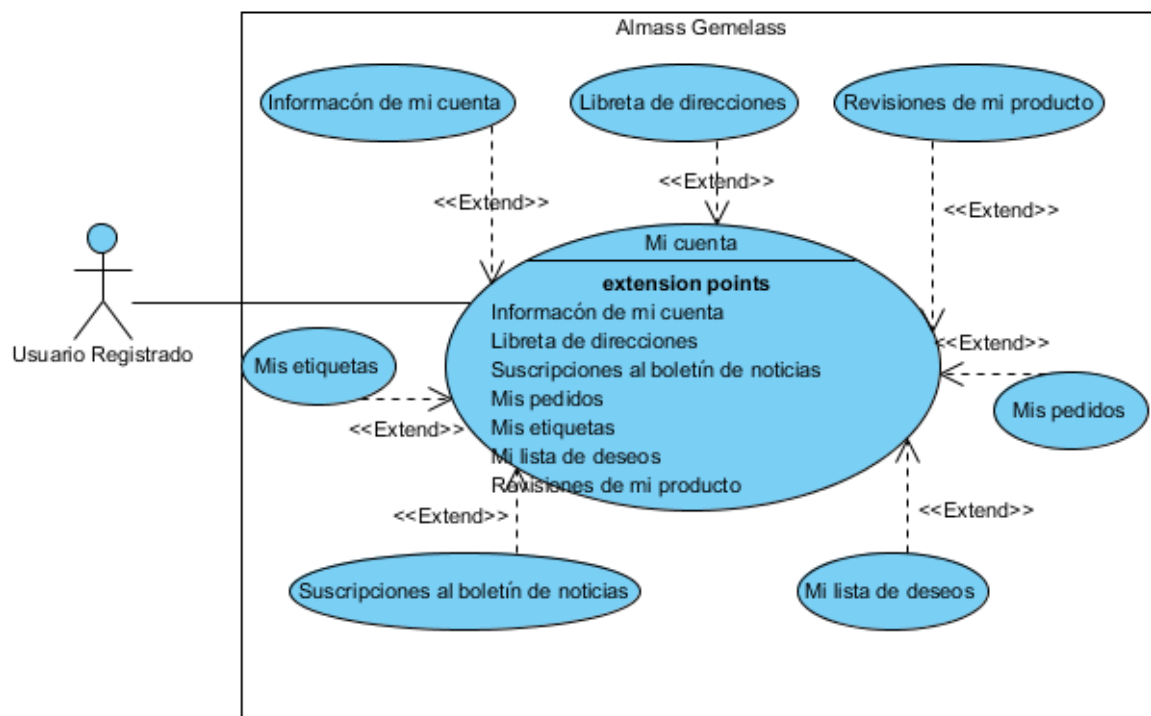


Ilustración 25 Diagrama de caso de uso: Gestión de mi cuenta

Diagrama gestión de clientes

El siguiente diagrama refleja cómo un usuario podrá registrarse en el sistema y las opciones de las que dispone una vez registrado, como por ejemplo, modificar nuestros datos personales.

El administrador tiene la opción de dar de alta a nuevos clientes, modificarlos e incluso eliminarlos como usuarios de la tienda.

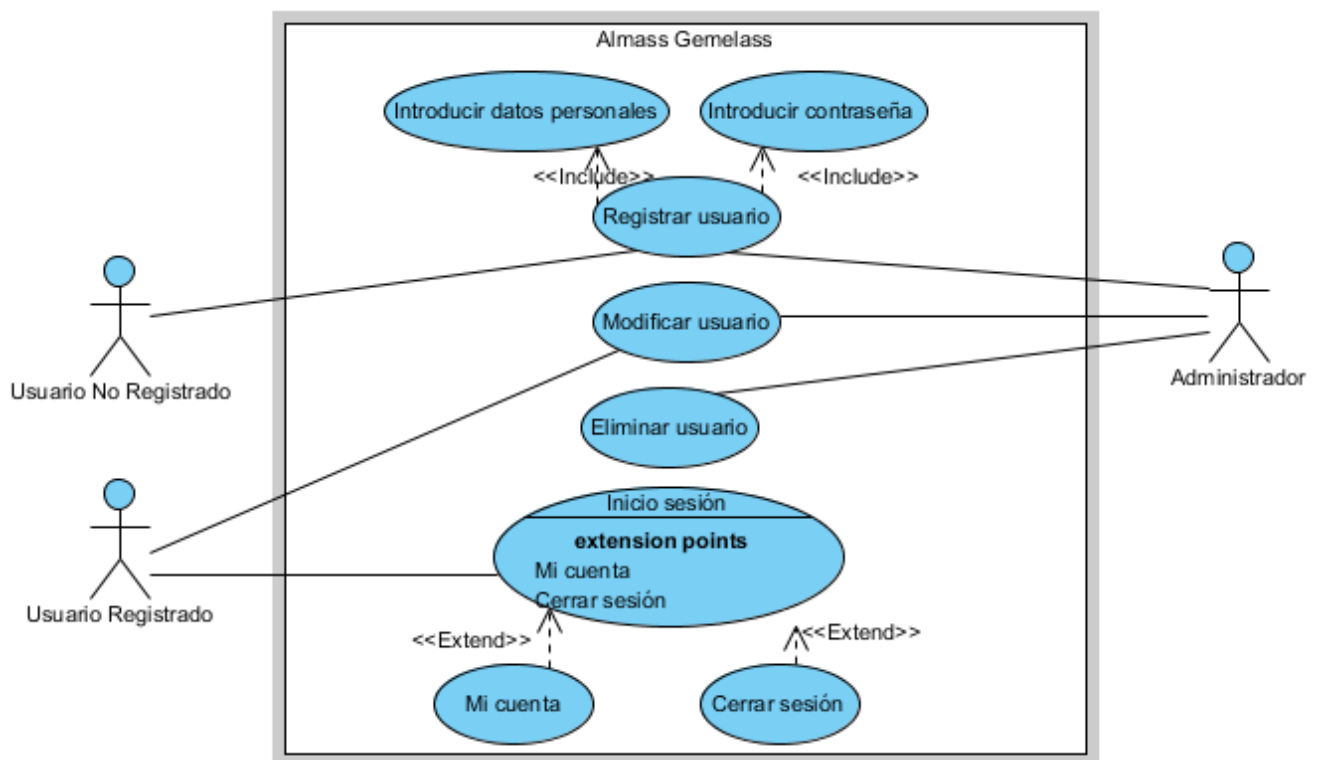


Ilustración 26 Diagrama de caso de uso: Gestión de clientes

Diagrama gestión de productos

A continuación se detalla cómo se gestionan y administran los productos. Por un lado, se encuentra el cliente de la tienda que podrá realizar tareas tales como añadir al carrito, añadir a una lista de comparación o añadir a una lista de deseos para una futura compra. Por otro lado se encuentra el administrador del sistema, encargado de añadir nuevos productos, modificarlos y eliminarlos.

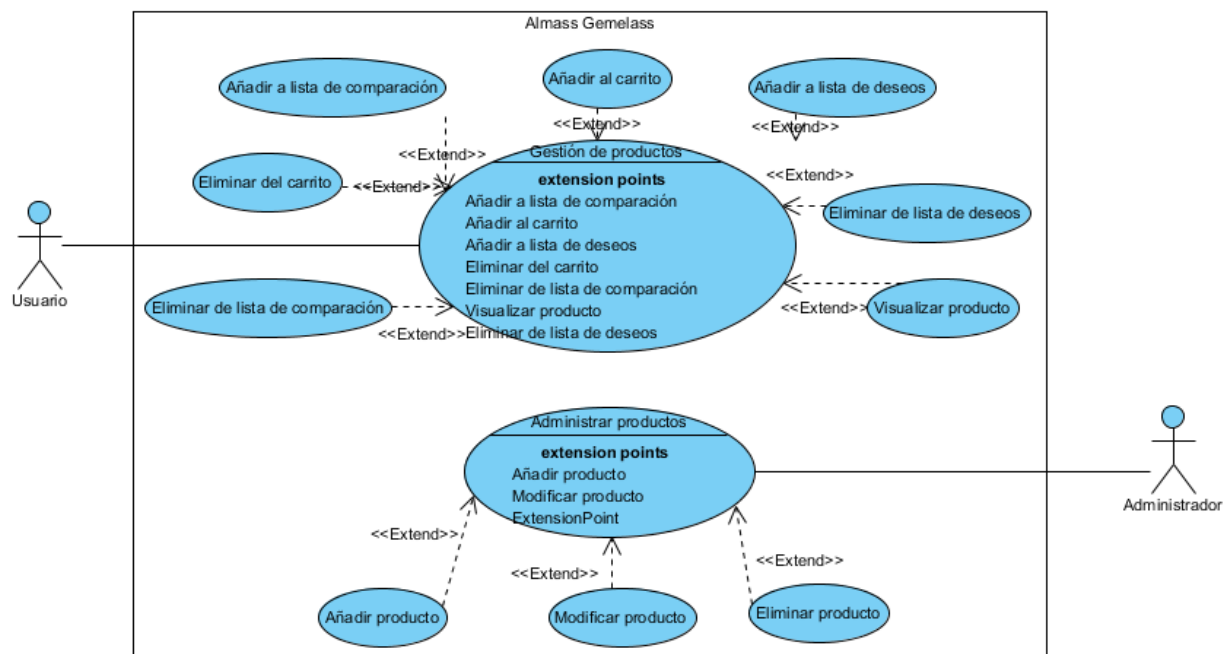


Ilustración 27 Diagrama de caso de uso: Gestión de productos

Diagrama gestión de ventas

En el proceso de compra intervienen tanto el cliente como el administrador en dos fases distintas. El usuario (registrado o no) realiza la compra de uno o varios productos siguiendo el proceso de compra, el cual incluye algunas fases como introducir dirección de envío, escoger método de envío entre otras.

Finalmente, el administrador se encarga de gestionar la venta desde el panel de administración del sistema completando la compra y emitiendo factura de la misma.

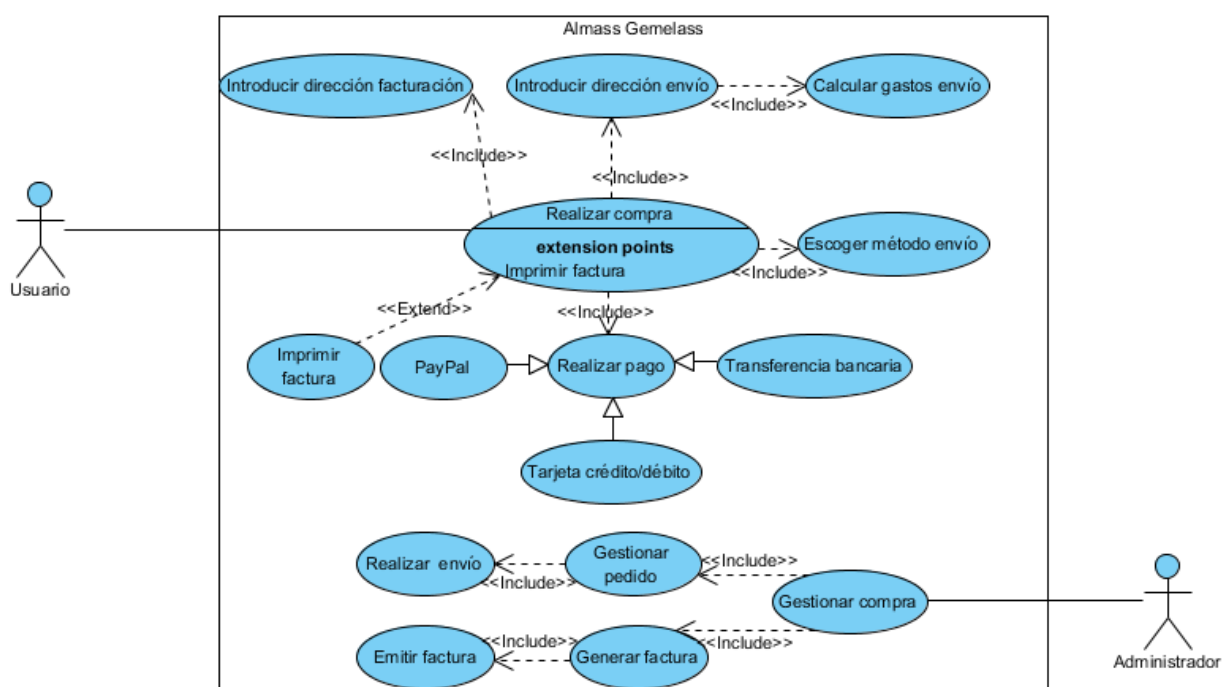


Ilustración 28 Diagrama de caso de uso: Gestión de ventas

4.7. Diseño

En este apartado, una vez concluidas tanto la especificación de requisitos como la fase de análisis, comenzamos con el diseño.

En la fase de diseño se utiliza la información proporcionada por las etapas anteriores.

La tarea principal llevada a cabo en la fase de diseño consiste en desarrollar un modelo/especificaciones para nuestro sistema.

4.7.1. Diagrama de secuencia

Los diagramas de secuencia nos muestran cómo interactúan una serie de objetos en un sistema en una secuencia de tiempo.

Estos diagramas comprenden detalles sobre la implementación de cada escenario, junto con sus objetos y sus clases pertenecientes. También quedan reflejados los mensajes que intercambian dichos objetos entre sí.

Hemos reflejado sólo algunos de los diagramas de secuencia que hemos considerado de mayor importancia. Estos diagramas son los siguientes:

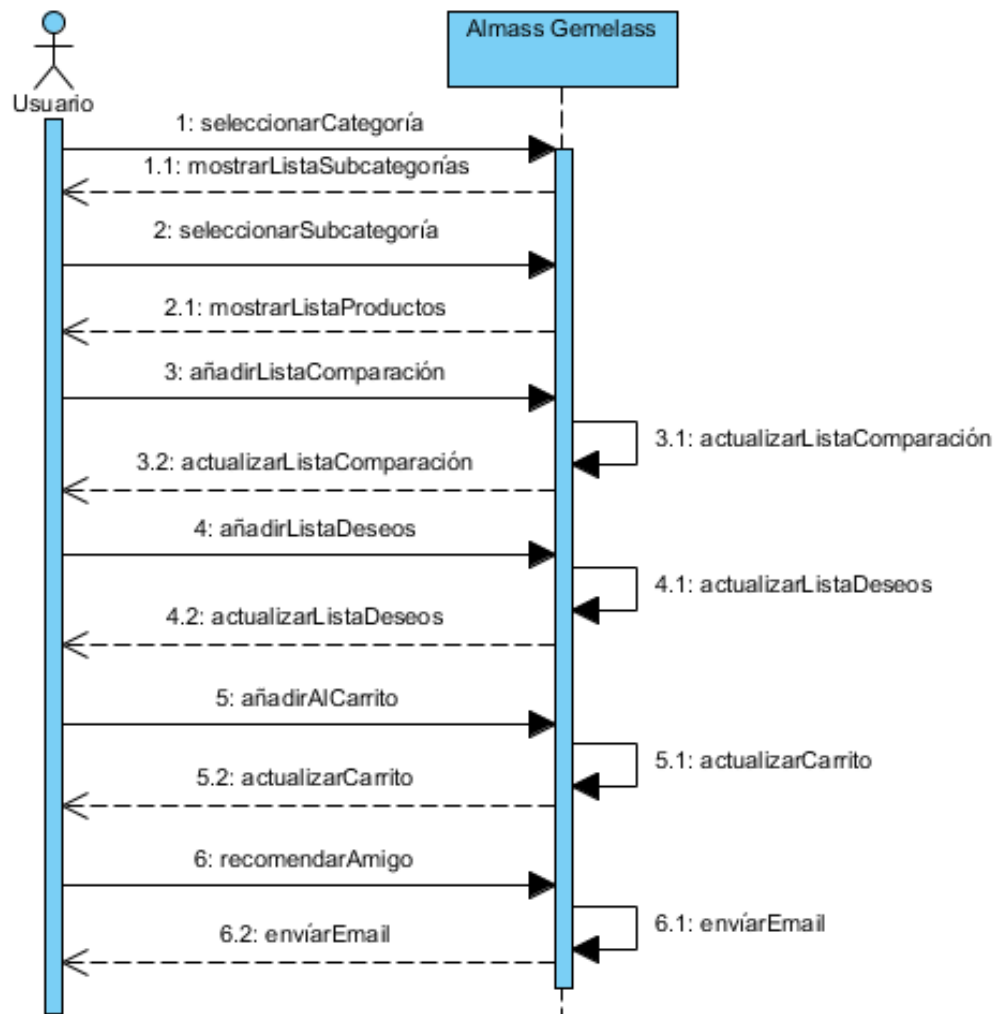
Diagrama visualizar producto

Ilustración 29 Diagrama de secuencia: Visualizar producto

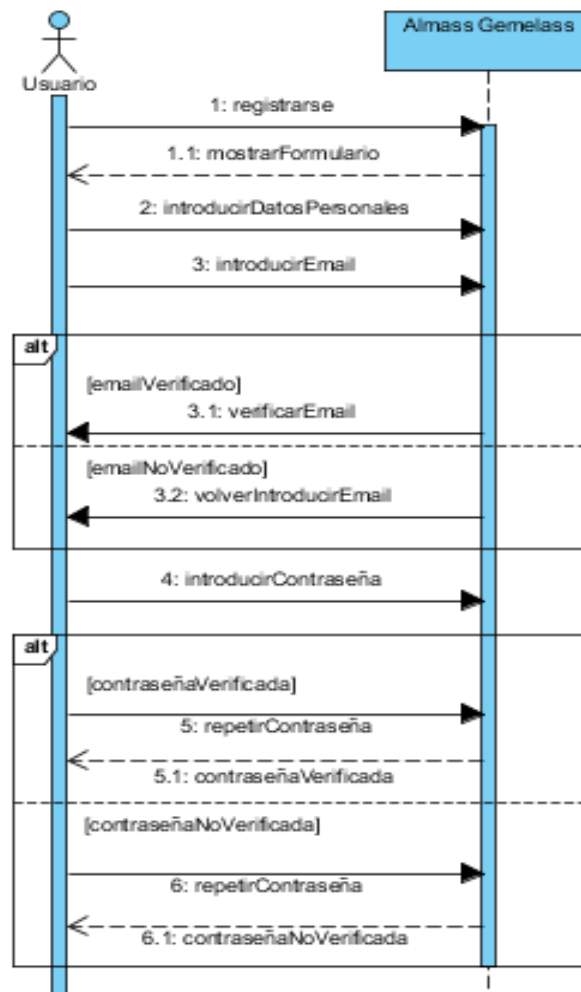
Diagrama registro de usuario

Ilustración 30 Diagrama de secuencia: Registro de usuario

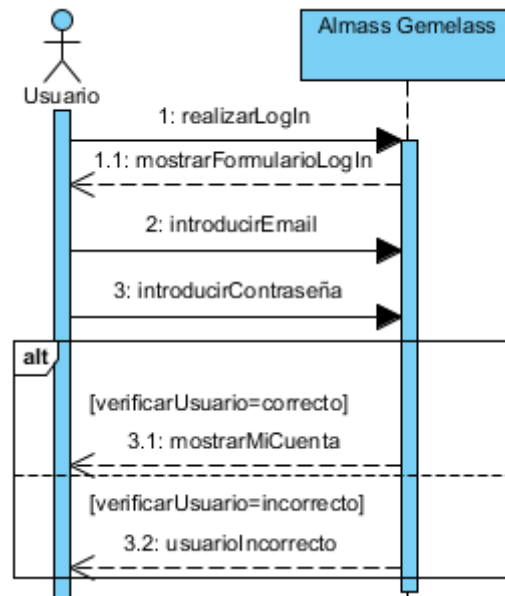
Diagrama acceso a mi cuenta

Ilustración 31 Diagrama de secuencia: Acceso a mi cuenta

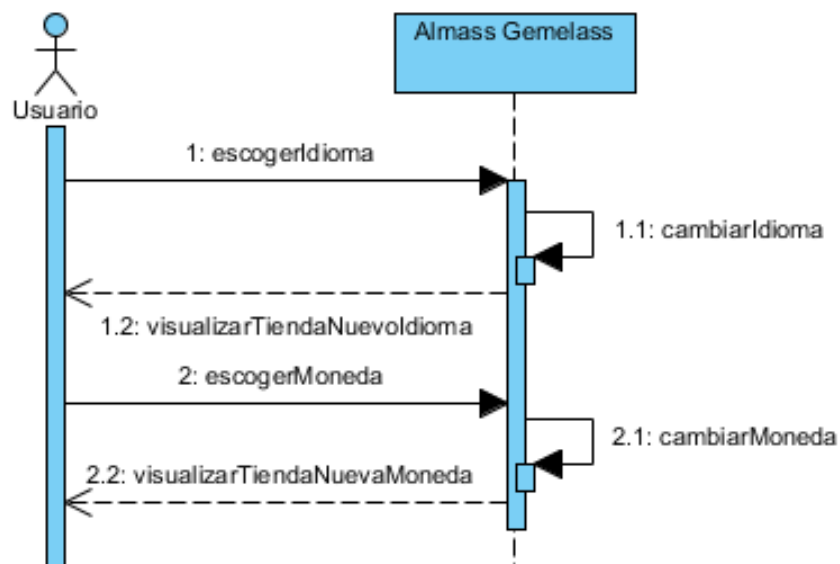
Diagrama accesibilidad

Ilustración 32 Diagrama de secuencia: Accesibilidad

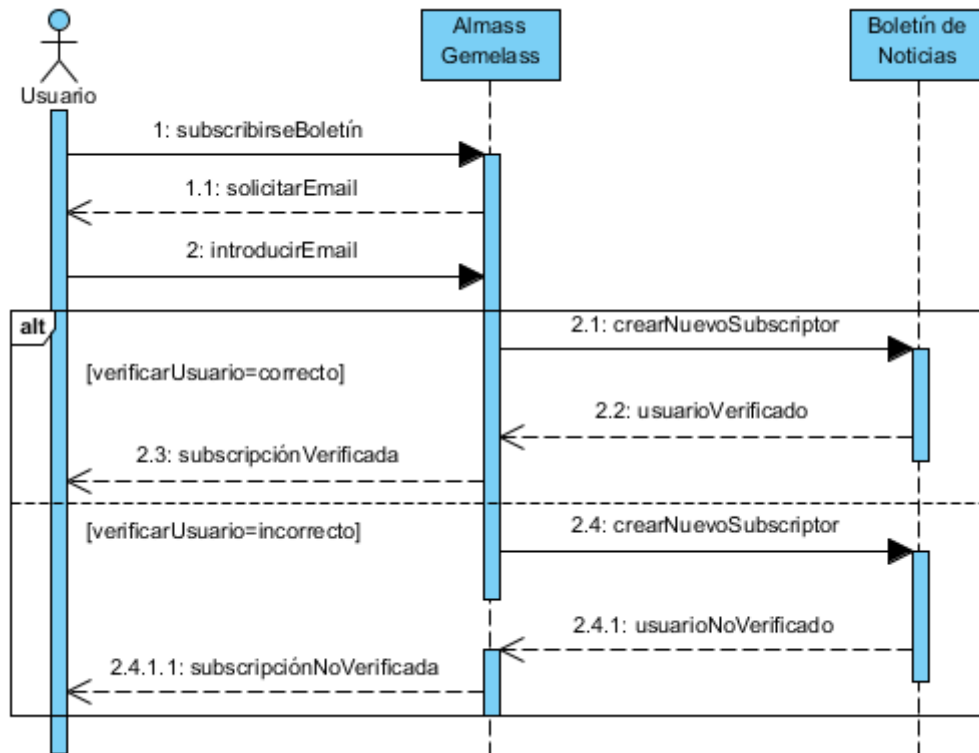
Diagrama boletín de noticias

Ilustración 33 Diagrama de secuencia: Boletín de noticias

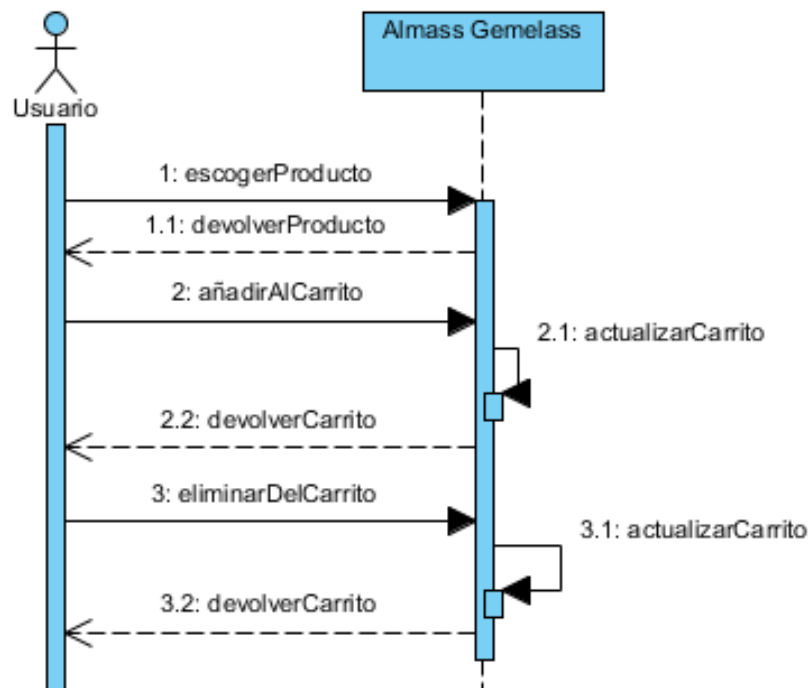
Diagrama gestión del carrito

Ilustración 34 Diagrama de secuencia: Gestión del carrito

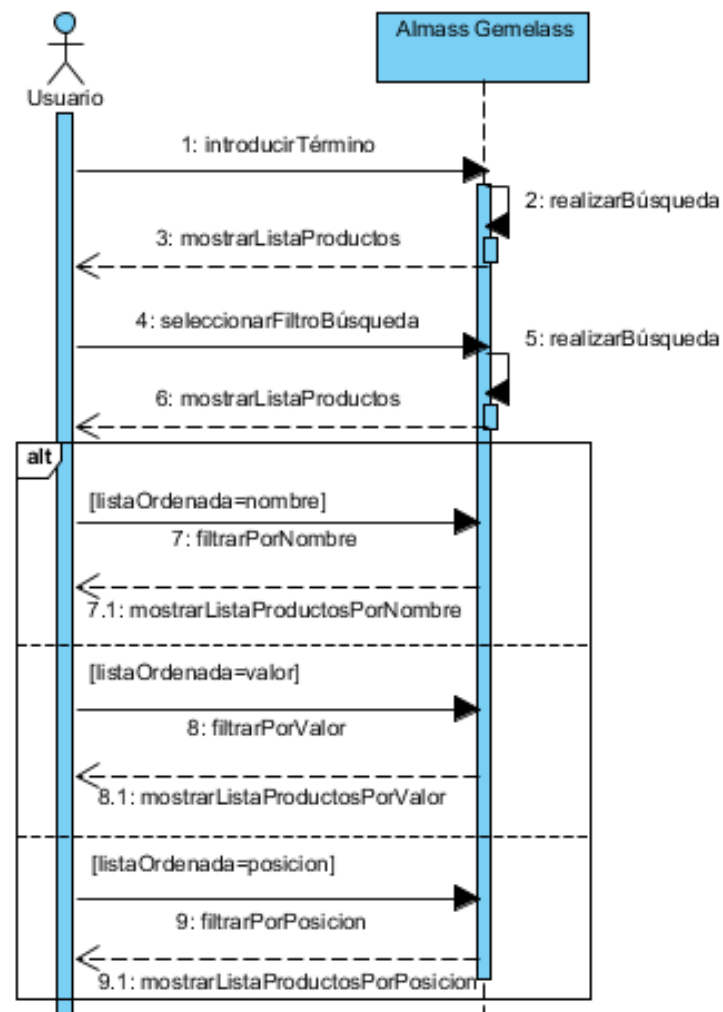
Diagrama búsqueda de productos

Ilustración 35 Diagrama de secuencia: Búsqueda de productos

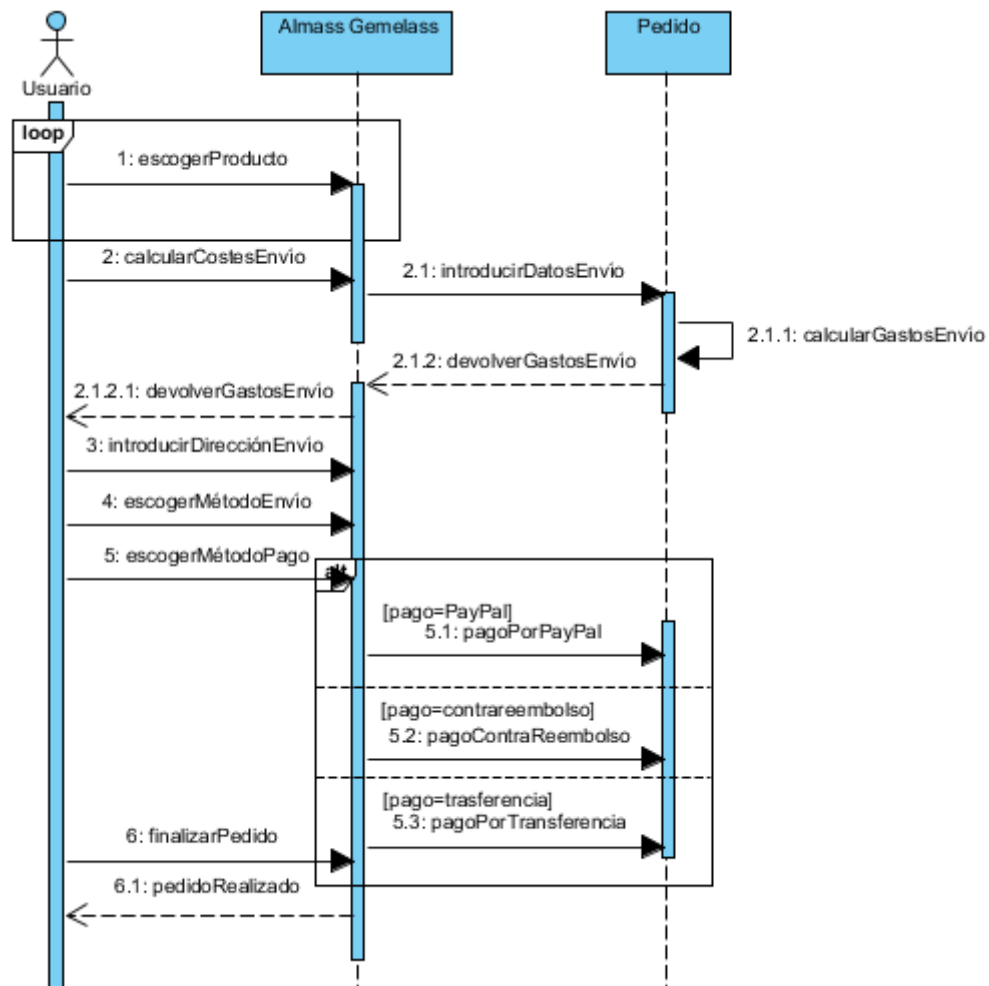
Diagrama gestionar compra

Ilustración 36 Diagrama de secuencia: Gestionar compra

4.7.2. Diseño de la interfaz de usuario

En este punto se va a detallar el diseño de la interfaz de usuario. Consiste en el medio de comunicación mediante el cual el usuario entra en contacto con el sistema.

Se pretende conseguir un diseño sencillo e intuitivo de la interfaz, y será de vital importancia puesto que la calidad de la misma nos va a conducir a la aceptación o no por parte del usuario.

Para el desarrollo de la interfaz he hecho uso de un storyboard.

Storyboard

Un storyboard se define como un conjunto de imágenes que se exponen de forma secuencial con el propósito de guiar a interpretar una historia.

Para el proyecto, hemos realizado varios storyboards donde podremos observar el aspecto de las principales páginas y funcionalidades de nuestra tienda online, tanto en ordenador como Smartpone.

Página principal

Las siguientes imágenes muestran la apariencia que tendrá nuestra tienda tanto en vista desde ordenador como vista desde Smartphone.

En la vista de ordenador nos encontramos en la parte superior el logo de la tienda, el idioma a seleccionar y la divisa con la que queremos visualizar la tienda. Por otro lado, podemos acceder a nuestra cuenta, nuestra lista de deseos o iniciar sesión en el sistema. También tendremos la opción de realizar búsquedas de productos del catálogo.

Justo debajo nos encontramos con una barra de navegación mediante la cual podemos acceder a las categorías y subcategorías de la tienda.

En un nivel inferior podemos ver un carrusel de imágenes acerca de la tienda mediante las cuales accederemos a algunas categorías que contienen productos en oferta.

A medida que nos deslizamos hacia abajo, se mostrará el listado de productos incorporados recientemente a la tienda. Hemos considerado la opción de incluir un vídeo promocional ya que puede resultar atractivo para nuestra web.

Al final de la página tenemos acceso a información de nuestra tienda (sobre nosotros, servicio al cliente, contáctenos, etc.).

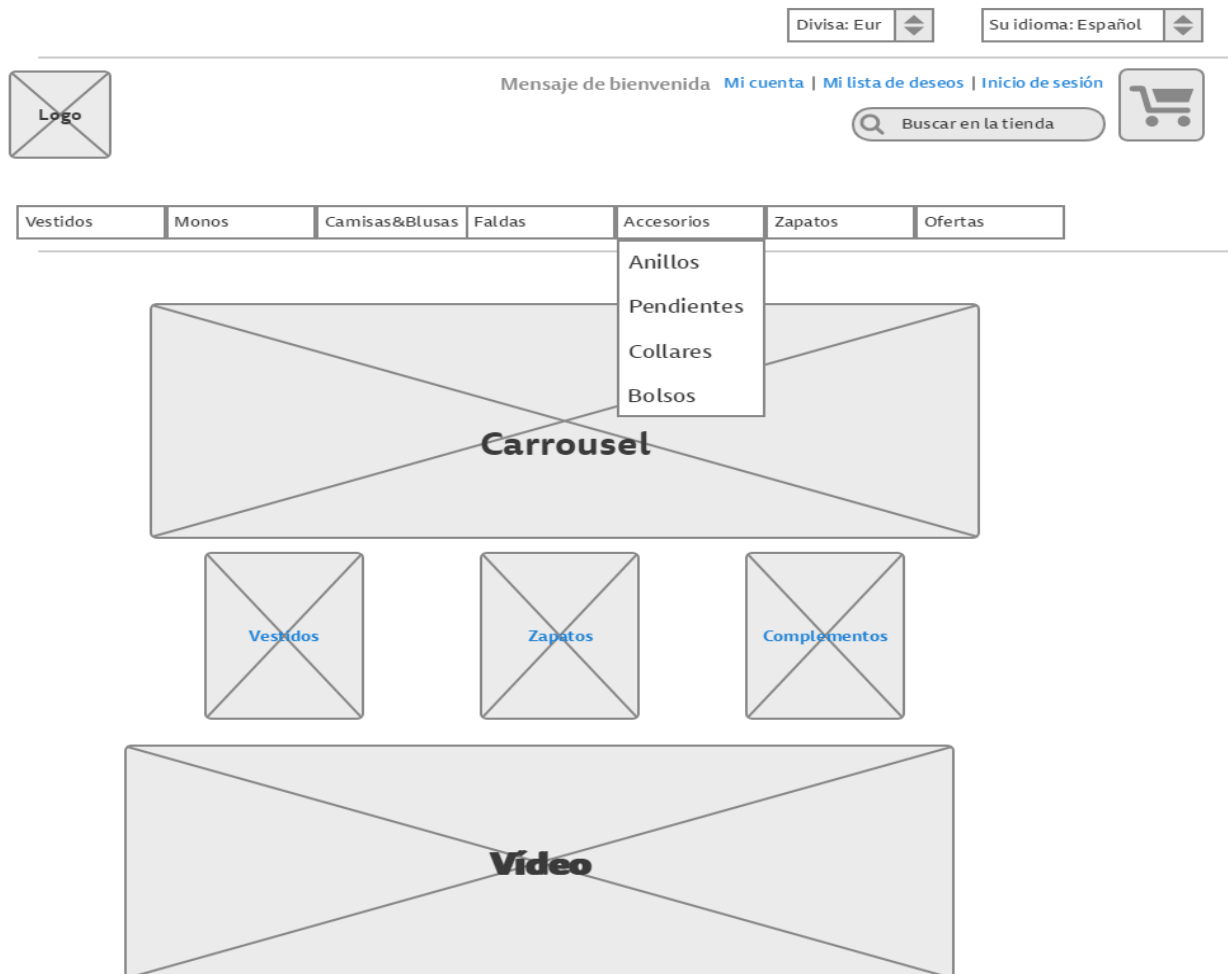


Ilustración 37 Storyboard Página principal ordenador

El aspecto de la página principal de nuestra tienda vista desde Smartphone se muestra en la siguiente imagen.

En la barra superior nos encontramos con tres botones para distintas funcionalidades. El primero de la izquierda es un desplegable del menú principal donde podremos acceder a mi cuenta, cambiar el idioma de la tienda o su divisa, entre otras opciones. El botón que se encuentra en la parte central nos da acceso al carrito de compras, y el de la derecha se trata del buscador de la tienda.

Inmediatamente debajo de esta barra, nos encontramos con el desplegable de las categorías y subcategorías, y después con los elementos que hemos comentado anteriormente; carrusel, enlaces a ofertas, etc.

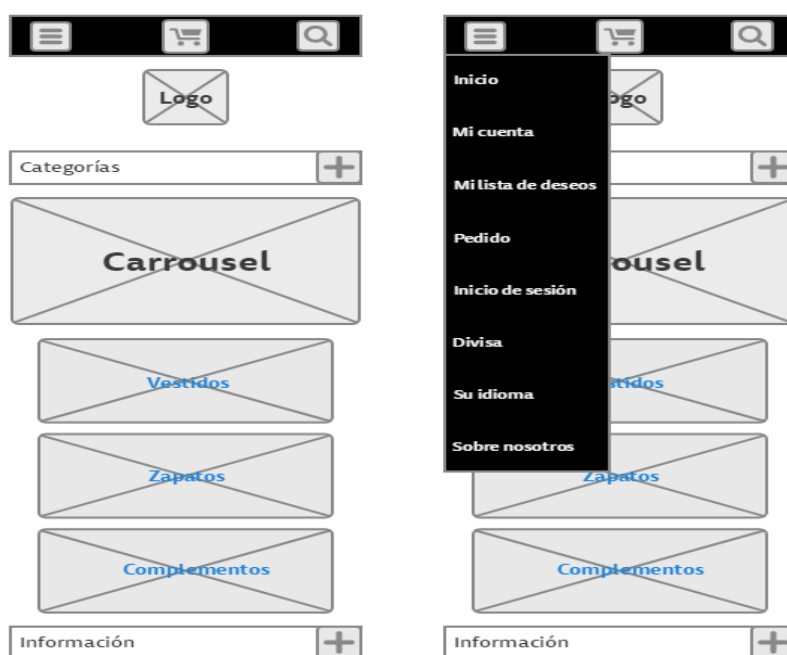


Ilustración 38 Storyboard Página principal Smartphone

Página de categorías

El siguiente storyboard que he realizado hace referencia a la vista de una categoría de la tienda.

En la barra lateral izquierda podemos filtrar los productos de dicha categoría según el producto que estemos buscando. También observaremos los productos

que tengamos en ese momento en el carrito, así como los productos que hemos seleccionado para una posible comparación.

En la parte central de la página se encontrarán todos los productos que pertenezcan a esta categoría. Cada producto vendrá acompañado de una imagen, junto con su precio, nombre del producto y tres botones que nos permitirán añadir un producto al carrito de compra, añadirlo a nuestra lista de deseos o añadirlo a la lista de comparación.

Una funcionalidad añadida es la opción de visualizar los productos en cuadrícula o en lista, según nuestras preferencias. Además se puede ordenar los productos por diferentes criterios, como precio, posición o nombre.

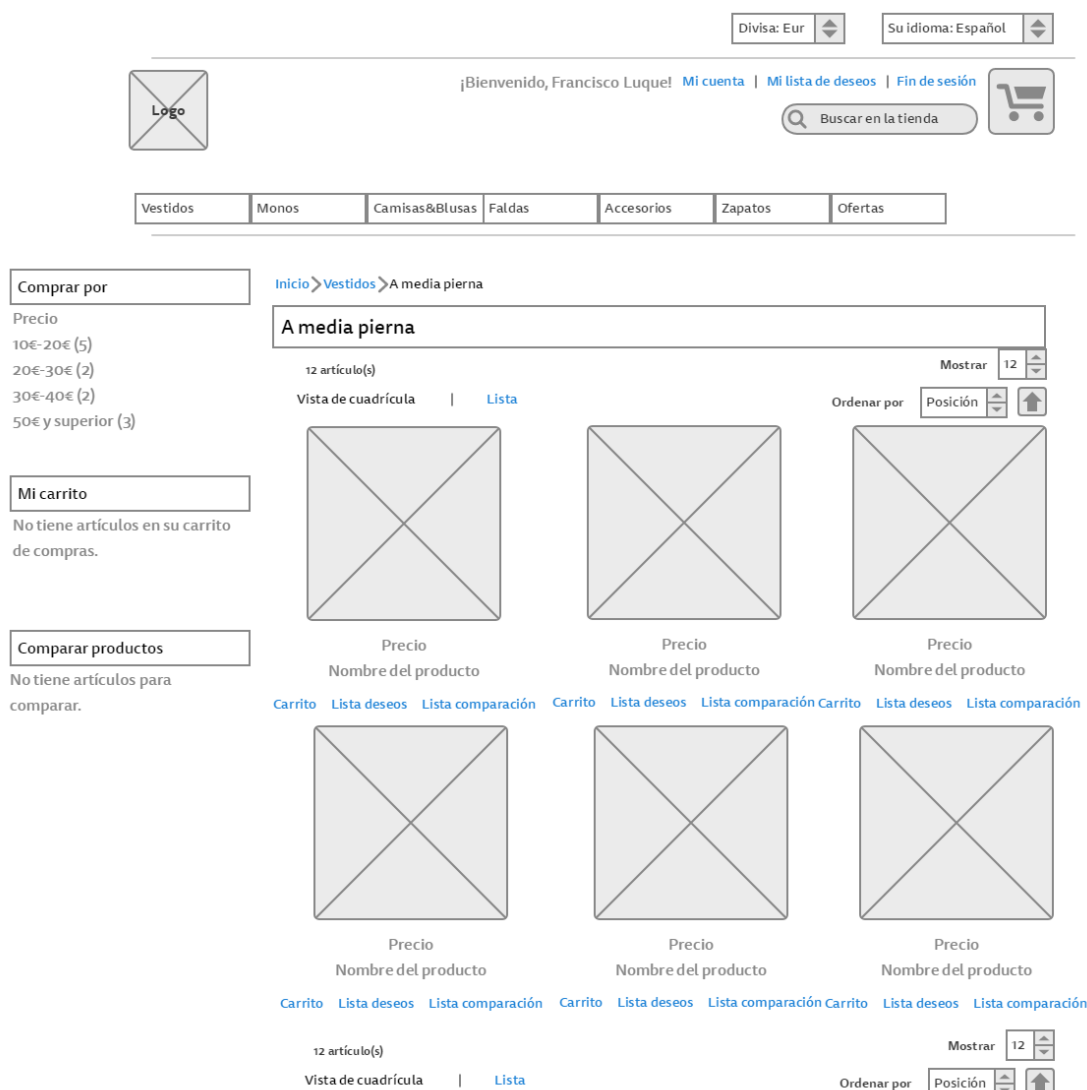


Ilustración 39 Storyboard página de categorías ordenador

En el caso de la vista desde Smartphone, el conjunto de productos de cada categoría se visualiza en forma de lista.

Finalmente nos encontramos con varios despleguables relacionados con el filtro de búsqueda, información del carrito o los productos que hemos visto recientemente.



Ilustración 40 Storyboard página de categorías Smartphone

Página de productos

Cuando seleccionamos un producto nos aparece una barra de navegación que nos muestra el recorrido que hemos seguido hasta llegar al producto en sí.

Aquí también nos aparece una barra lateral en la parte izquierda donde se muestra una serie de productos relacionados con el que estamos visualizando en ese momento. Al igual que en la vista de las categorías, nos aparece información del carrito de compra y de la lista de comparación.

En cuanto al producto, se nos muestra una imagen principal y justamente debajo varias vistas del mismo. Se nos mostrará los campos que tenemos que completar para poder añadirlos al carrito.

El sistema nos permite introducir etiquetas propias acerca del producto.

Al final de la página, también vamos a poder visualizar una serie de productos que podrían ser de mayor interés que el actual (ventas sugeridas). Normalmente aparecerán productos mejores en cuanto calidad-precio o de mayor popularidad.

Logo

Divisa: Eur

Su idioma: Español

¡Bienvenido, Francisco Luque!

[Mi cuenta](#) |
 [Mi lista de deseos](#) |
 [Fin de sesión](#)

Buscar en la tienda

Vestidos

Monos

Camisas&Blusas

Faldas

Accesorios

Zapatos

Ofertas

Productos relacionados

Producto relacionado

Mi carrito

No tiene artículos en su carrito de compras.

Comparar productos

No tiene artículos para comparar.

[Inicio](#) > [Vestidos](#) > [A media pierna](#) > Producto

A media pierna

Nombre del producto

Disponibilidad

Precio

☐ Escribe un email a un amigo

Color*

-- Seleccionar, por favor --

*Campos requeridos

12,00 €

Cantidad:

1

Añadir al carrito

Añadir a la que quieres

Añadir para comparar

Detalles

Etiquetas del producto

Añadir tus etiquetas:

Añadir etiquetas

Te podría(n) interesar también el/los siguiente(s) producto(s)

Producto 1

Producto 2

Producto 2

Precio

Precio

Precio

Ilustración 41 Storyboard página de productos ordenador

Escuela Politécnica Superior de Jaén

66

La siguiente imagen muestra la vista que nos vamos a encontrar si accedemos desde un Smartphone.

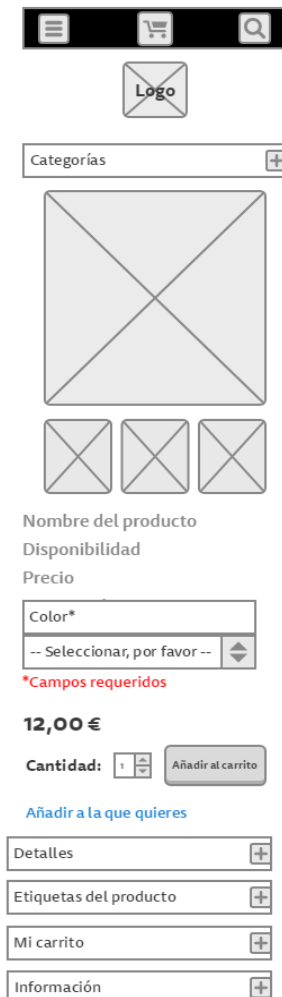


Ilustración 42 Storyboard página de productos Smartphone

Página de carrito de compras

Una vez que decidimos acceder a nuestro carrito de compras, la página nos mostrará un resumen del listado de productos que tenemos en ese momento. El sistema nos permitirá incrementar/disminuir la cantidad de cada producto, editar los campos que hemos seleccionado anteriormente (color, talla) o eliminarlo del carrito.

A través de un listado de botones podemos continuar con la compra en la tienda, actualizar el carrito en caso de haber sido modificado o, vaciarlo directamente.

Antes de iniciar la compra, podemos aplicar códigos promocionales o de descuento que nos reducirá el coste de ésta.

Es interesante comentar que en esta parte se mostrará algunos productos que podríamos incluir en esta compra. Es lo que se conoce como las ventas cruzadas.

Finalmente se nos mostrará la cantidad total a pagar y mediante un botón podemos continuar con la compra actual para proceder a su pago.

Divisa: Eur ▼ Su idioma: Español ▼



¡Bienvenido, Francisco Luque! [Mi cuenta](#) | [Mi lista de deseos](#) | [Fin de sesión](#)



Vestidos Monos Camisas&Blusas Faldas Accesorios Zapatos Ofertas

Carrito de la compra

-----	Nombre del producto	-----	Precio por unidad	Cantidad	Total	
	Producto	Editar	12€	1	12€	

Continuar comprando Actualizar carrito Vaciar carrito

Código de descuento

Introducir un código de cupón, si tiene:

Aplicar cupón

TOTAL	12,00€
SUMA TOTAL	12,00€
Continuar con la compra	

Ilustración 43 Storyboard página carrito de la compra ordenador

Al igual que en la vista anterior, se nos mostrará un resumen de los artículos que se encuentran en nuestro carrito con las mismas opciones (editar, mover a lista de deseos, incrementar/disminuir cantidad, eliminar, etc.).

Antes de continuar con la compra se nos ofrece la opción de aplicar códigos de descuento.

Producto	Editar	Mover	12,00 €	1	12,00 €	

Continuar comprando

Actualizar carrito

Vaciar carrito

Código de descuento
Introducir un código de cupón,

Aplicar cupón

TOTAL	12,00 €
SUMA TOTAL	12,00 €

Continuar con la compra

Información

Ilustración 44 Storyboard página carrito de la compra Smartphone

Página de pedido

El primer paso que se nos pide en esta página consiste en seleccionar si queremos realizar la compra como invitados o como usuarios registrados de la tienda.

El sistema nos posibilita la opción de realizar el registro de un nuevo usuario en este apartado.

A continuación debemos de seleccionar tanto la dirección de facturación como la de envío, un método de envío de los que nos ofrece el sistema, y finalmente, escoger un método de pago.

En caso de ser un usuario registrado, podemos utilizar las direcciones que tenemos almacenadas en nuestra cuenta, sin necesidad de rellenarlas en cada compra.

Divisa: Eur

Su idioma: Español

Logo

¡Bienvenido, Francisco Luque! [Mi cuenta](#) | [Mi lista de deseos](#) | [Fin de sesión](#)

Vestidos

Monos

Camisas&Blusas

Faldas

Accesorios

Zapatos

Ofertas

Pedido

1. Método de pedido

PEDIDO COMO INVITADO O REGISTRO

Regístrese con nosotros para que sus futuras transacciones sean más cómodas:

☐ Pedido como invitado
 ☐ Registrarse

REGÍSTRESE Y AHORRE TIEMPO.

Regístrese con nosotros para que sus futuras transacciones sean más cómodas:

Pago sencillo

Acceso rápido a su historial de pedidos y estado

Continuar

ENTRAR

¿Ya está registrado?

Inicie sesión a continuación:

Dirección de email*

Contraseña*

*Campos requeridos

¿Olvidó su contraseña?

Entrar

2. Detalles de facturación

3. Dirección de envío

4. Método de envío

5. Información de pago

6. Comentario del pedido

Progreso de su compra

Dirección de facturación

Dirección de envío

Método de envío

Método de pago

Ilustración 45 Storyboard página de pedido ordenador

Si realizamos la compra desde un Smartphone, el proceso es exactamente el mismo que el anterior. A continuación se muestra una imagen representativa.

Storyboard of a smartphone order page. The interface includes a top navigation bar with icons for menu, cart, and search. Below is a 'Logo' placeholder. A 'Categorías' dropdown menu is followed by a 'Pedido' section. The 'Pedido' section contains a form with steps: 1. Método de pedido (with options for guest or registered user), 2. Detalles de facturación, 3. Dirección de envío, 4. Método de envío, 5. Información de pago, 6. Comentario del pedido, and an 'Información' dropdown. The form includes input fields for email and password, and buttons for 'Continuar' and 'Entrar'.

Ilustración 46 Storyboard página de pedido Smartphone

Página de mi cuenta

En la página de mi cuenta encontramos en una barra lateral situada en la parte izquierda una lista que podemos utilizar para acceder a varias secciones, todas ellas, relacionadas con nuestro perfil como usuario del sistema.

Justo debajo, aquí también nos encontramos con un resumen del carrito de compras, la lista de comparación o productos que hemos estado visualizando recientemente.

En la parte central se encuentra un resumen de los pedidos que hemos realizado anteriormente.

También podemos ver información de contacto que hemos proporcionado, con la opción de cambiar la contraseña, los boletines de noticias a los que nos hemos suscrito y una libreta de direcciones que almacena tanto la dirección de facturación como la de envío. También podemos cambiar estas direcciones cuando se desee.

Divisa: Eur
 Su idioma: Español

¡Bienvenido, Francisco Luque! [Mi cuenta](#) | [Mi lista de deseos](#) | [Fin de sesión](#)

Vestidos
Monos
Camisas&Blusas
Faldas
Accesorios
Zapatos
Ofertas

Mi cuenta
[Panel de control](#)
[Información de la cuenta](#)
[Libreta de direcciones](#)
[Mis pedidos](#)
[Contratos de facturación](#)
[Perfiles repetitivos](#)
[Revisiones de mi producto](#)
[Mis etiquetas](#)
[Mi lista de deseos](#)
[Mis aplicaciones](#)
[Suscripciones al boletín de noticias](#)
[Mis productos descargables](#)

Mi carrito

Comparar productos

Productos vistos recientemente

Mi panel de control
 Hola, Francisco Luque:
 Desde el «panel de control de mi cuenta» puede ver una instantánea de la actividad reciente en su cuenta y actualizar la información de su cuenta. Elija uno de los siguientes enlaces para ver o cambiar la información.

Pedidos recientes

Pedido #	Fecha	Enviar a	Total del pedido	Estado	
-	-	-	-	-	Ver pedido Volver a hacer pedido
-	-	-	-	-	Ver pedido Volver a hacer pedido

INFORMACIÓN DE CONTACTO
 Francisco Luque
 franluque94@hotmail.com
[Cambiar contraseña](#)

BOLETÍN DE NOTICIAS
 Actualmente no estás suscrito a ningún boletín de noticias

LIBRETA DE DIRECCIONES

Dirección de facturación por defecto	Dirección de envío por defecto
Francisco Luque	Francisco Luque
Calle San Juan	Calle San Juan
Campillo del Río, Jaen, 23519	Campillo del Río, Jaen, 23519
España	España
T: 673457880	T: 673457880
Cambiar dirección	Cambiar dirección

Ilustración 47 Storyboard página de mi cuenta ordenador

Por último se muestra el resumen de nuestra cuenta vista desde Smartphone con las mismas opciones y funcionalidades que las descritas anteriormente.

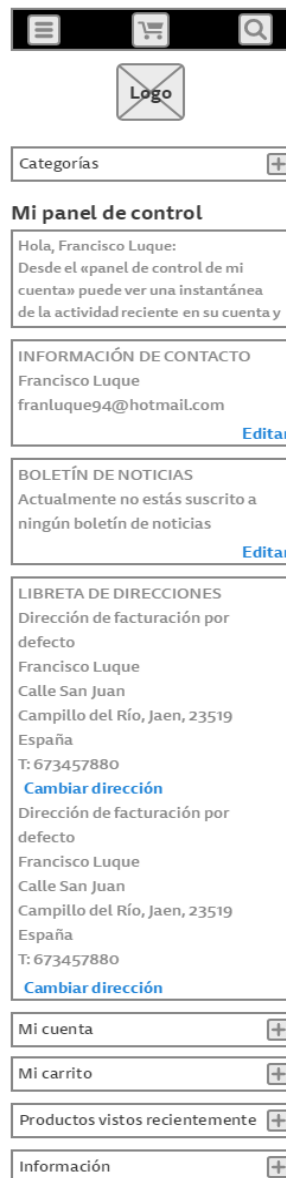


Ilustración 48 Storyboard página de mi cuenta Smartphone

4.8. Implementación

Llegados a este punto, tiene lugar la implementación y desarrollo de los requisitos recogidos en las fases de diseño e implementación.

El comienzo del proyecto tiene lugar con la instalación de nuestra tienda online y se lleva a cabo con la instalación de un servidor web y la instalación de Magento. Todo ello queda explicado de manera detallada en el Anexo I.

Preparación y personalización de la tienda Almass Gemelass

4.8.1. Inicio panel de administración

Considerando que ya tenemos Magento instalado en nuestro servidor comenzamos a desarrollar nuestra tienda. Para ello, accedemos al panel de administración de nuestro sistema (backend). [12]

A través de www.almas-gemelas.es/admin tenemos acceso al backend y nos solicitará identificarnos como administradores.

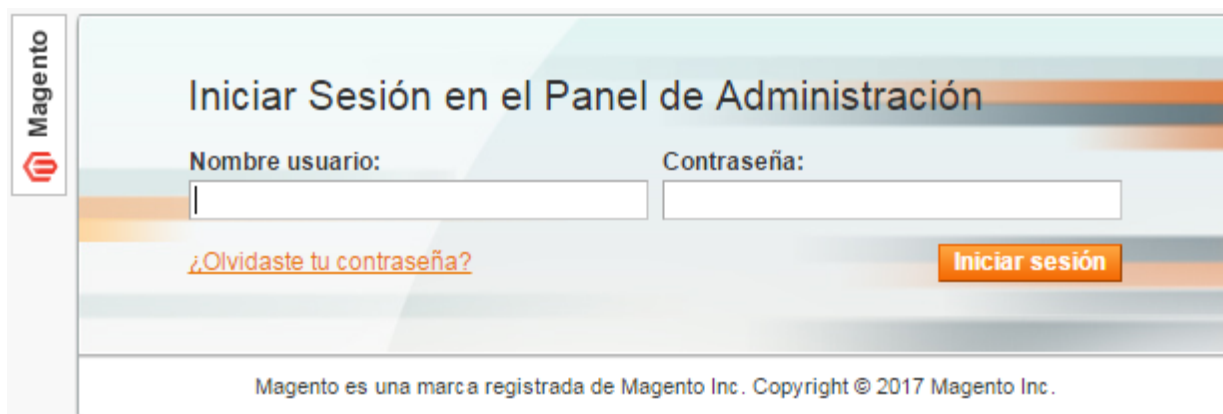


Ilustración 49 Identificación backend Magento

En nuestro primer contacto con la página de inicio de administración observamos que viene en inglés como idioma. La instalación del idioma español nos facilitará el trabajo.

4.8.2. Cambiar idioma a español

En caso de cambiar el idioma es necesario instalar una extensión y será configurada desde el backend desde **System > Magento Connect > Magento Connect Manager**.

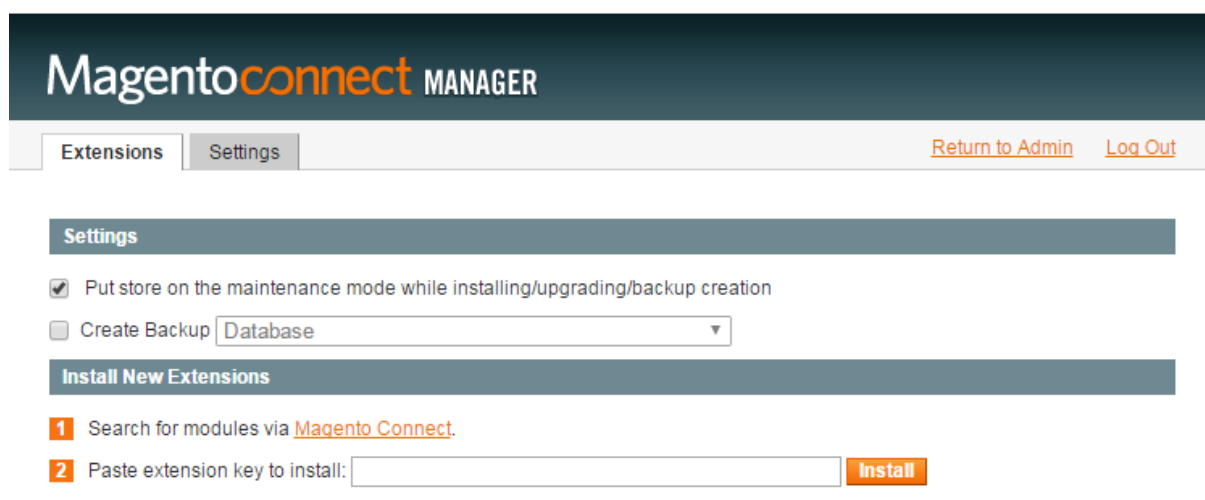


Ilustración 50 Magento Connect Manager

La extensión que vamos a utilizar la conseguimos en www.magentocommerce.com/magento-connect/. La instalación es muy sencilla; tan sólo es necesario seleccionar la clave y plasmarla en **2. Paste extension key to install.**

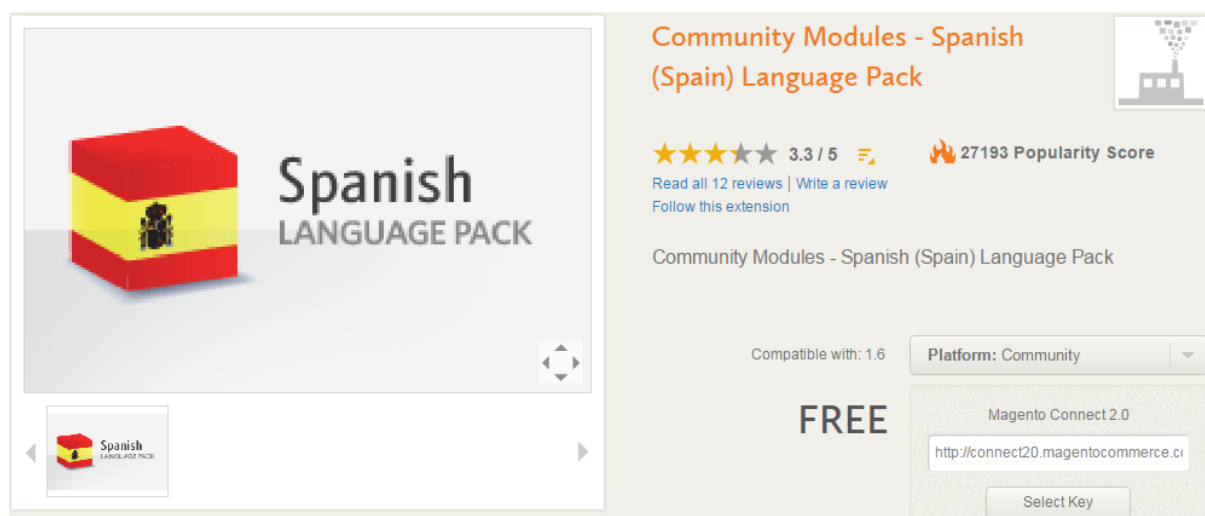


Ilustración 51 Extensión idioma español

4.8.3. Accesibilidad en varios idiomas

Uno de los objetivos que tuvimos en cuenta en un principio fue la posibilidad de ofrecer la tienda en varios idiomas para el usuario.

Para hacerlo posible, accedemos a **Sistema > Configuración**. Aquí, nos dirigimos a **Gestionar tiendas**, y a continuación seleccionamos **Crear vista de tienda**.

Nueva vista de tienda

Ver Información de la Tienda

Tienda *	Almass Gemelass Tienda ▼
Nombre *	English
Código *	english
Estado *	Habilitado ▼
Orden de selección	

Ilustración 52 Crear vistas de tienda

Aunque la vista de la tienda en inglés ya la tengamos creada, es necesario modificar sus opciones para que se pueda visualizar en dicho idioma y con su moneda correspondiente.

Estas modificaciones se llevan a cabo desde **Sistema > Configuración**. Se selecciona la vista inglés y modificamos las siguientes opciones:

- **General**. Opciones de configuración regional.
- **Diseño**. Encabezado.
- **Configuración de divisas**. Divisa para mostrar por omisión.

4.8.4. Personalización de tienda online

El primer paso para identificar y modificar nuestra tienda es ponerle el logo propio de la tienda. El logo lo hemos conseguido a través de la red social Facebook de la tienda Almass Gemelass.

Esta modificación lo realizamos a través de **Sistema > Configuración > Diseño > Encabezado**.

Diseño

Paquete		
Temas		
Encabezado HTML		
Encabezado		
Src de imagen de logotipo	images/logo_almass.gif	[VISTA DE TIENDA]
Imagen del logotipo alternativa	Almass Gemelass	[VISTA DE TIENDA]
Fuente de la imagen del logo	images/logo_almass.gif	[VISTA DE TIENDA]
Texto de bienvenida	Bienvenido a la tienda Almass Gemelass	[VISTA DE TIENDA]

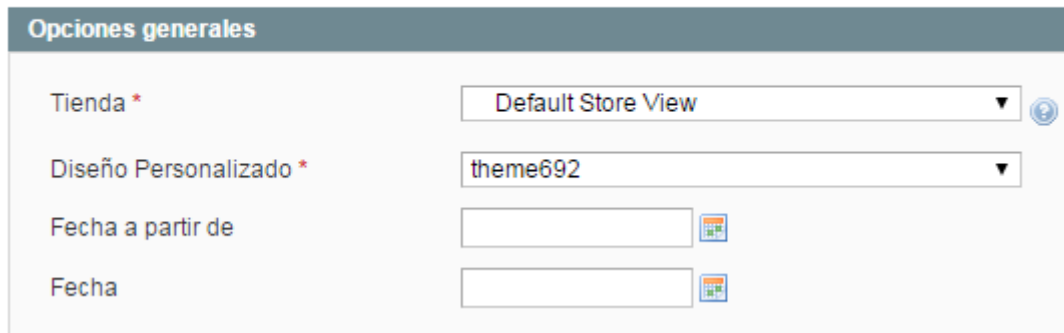
Ilustración 53 Cambiar logotipo tienda

4.8.5. Instalación del tema

Para cambiar la apariencia de nuestra tienda hemos utilizado una plantilla de www.templatemonster.com y hemos escogido la que mejor se adapte a nuestra tienda. Se trata de una plantilla acerca de la moda.

Para su instalación, hemos hecho uso del programa Filezilla y hemos subido las carpetas que contenían la plantilla al directorio de instalación de Magento.

El siguiente paso es configurar la plantilla. Nos dirigimos al panel de administración a **Sistema > Diseño > Agregar cambio de diseño**.

 Nuevo cambio en el diseño

Opciones generales	
Tienda *	Default Store View
Diseño Personalizado *	theme692
Fecha a partir de	
Fecha	

Ilustración 54 Instalación de plantilla

4.8.6. Configuración de páginas y bloques estáticos

Es necesario la configuración, creación y/o modificación de las páginas y bloques estáticos de nuestra tienda para tener un aspecto personal y adaptado a los gustos y necesidades de nuestro cliente. Desde la barra del backend nos dirigimos a **CMS > Páginas** y **CMS > Bloques estáticos**.



Ilustración 55 Configuración CMS

Una vez aquí, nos aparecerá un listado de las páginas y bloques estáticos que se encuentren por defecto. Se crearán/modificarán todas aquellas que consideremos oportunas.

4.8.7. Administración de categorías y productos

Una vez que conocemos el catálogo de productos del que dispone nuestro cliente y las preferencias sobre organización y distribución del mismo, procedemos con la administración de categorías.

Ahora tenemos que seleccionar **Catálogo > Administrar productos** y **Catálogo > Administrar categorías** en el backend.

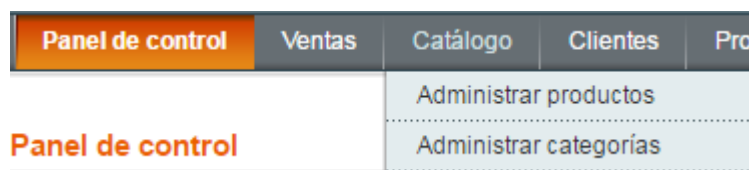


Ilustración 56 Administración de categorías y productos

Para llevar a cabo la creación de categorías debemos de seleccionar la categoría raíz que aparece por defecto, y desde ahí ir agregando subcategorías. Dentro de cada categoría tenemos la opción de agregar subcategorías a su vez siguiendo el mismo paso. En este caso accedemos desde **Catálogo > Administrar categorías**.

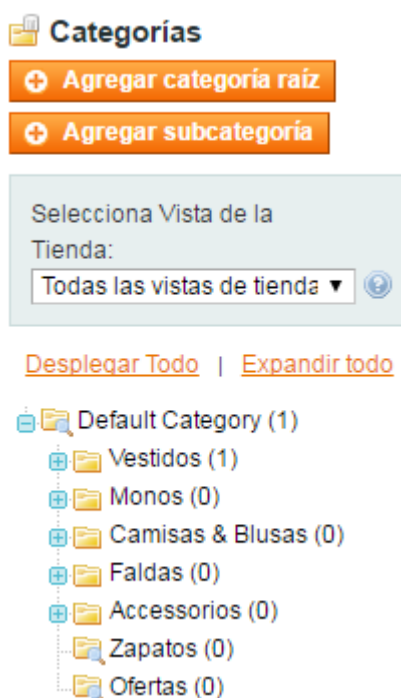


Ilustración 57 Administración de categorías

Continuamos el desarrollo de nuestra tienda con la creación de productos y la asignación de los mismos a las distintas categorías. En este caso debemos navegar por **Catálogo > Administrar productos**.

Cuando nos encontramos aquí, seleccionamos **Agregar producto** y procedemos a su creación.



Ilustración 58 Agregar producto

En la primera pestaña, **General**, rellenamos los campos obligatorios tales como el nombre, su descripción o una breve descripción del producto.

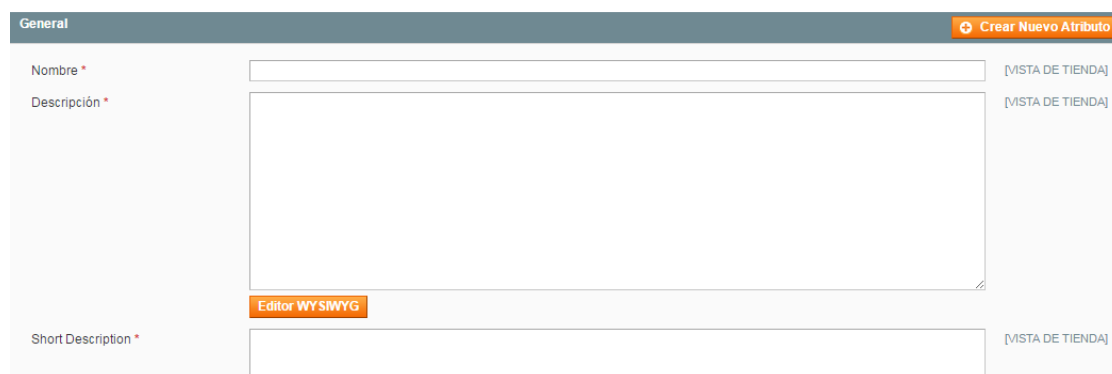


Ilustración 59 Agregar producto: Pestaña General

Seguidamente, en la pestaña **Prices** asignamos el valor del producto junto con la clase impositiva del mismo. Magento nos ofrece la opción de asignar un precio especial para una determinada fecha.

The screenshot shows the 'Prices' tab in the Magento admin interface. It includes a 'Crear Nuevo Atributo' button at the top right. The form contains several sections:

- Precio ***: A text input field with a '[GLOBAL]' label.
- Group Price**: A table with columns 'Sitio web', 'Grupo de Clientes', 'Precio', and 'Acción'. Below it is an 'Añadir precio de grupo' button.
- Precio especial**: A text input field with a '[GLOBAL]' label.
- Special Price From Date**: A date picker with a '[PÁGINA WEB]' label.
- Special Price To Date**: A date picker with a '[PÁGINA WEB]' label.
- Tier Price**: A table with columns 'Sitio web', 'Grupo de Clientes', 'Cantidad', 'Precio', and 'Acción'. Below it is an 'Agregar capa' button.
- Apply MAP**: A dropdown menu with 'Usar configuración' selected, labeled '[PÁGINA WEB]'.
- Mostrar Precio Actual**: A dropdown menu with 'Usar configuración' selected, labeled '[PÁGINA WEB]'.
- Manufacturer's Suggested Retail Price**: A text input field with a '[GLOBAL]' label.
- Clase impositiva ***: A dropdown menu with '-- Seleccionar, por favor --' selected, labeled '[PÁGINA WEB]'.

Ilustración 60 Agregar producto: Pestaña Prices

Para ver con detalle el producto, subimos imágenes de éste en la pestaña **Imágenes**. Se escoge la opción para que la imagen sea visualizada en diferentes vistas de la tienda (imagen principal, imagen secundaria e imagen en miniatura para el listado).

The screenshot shows the 'Imágenes' tab in the Magento admin interface. It features a yellow warning box with a lightbulb icon and the text: 'Se necesita especificar el tipo de imagen y la información para cada vista de tienda'. Below this is a table:

Imagen	Etiqueta	Orden de selección	Base Image [VISTA DE TIENDA]	Small Image [VISTA DE TIENDA]	Thumbnail [VISTA DE TIENDA]	Excluir	Borrar
Sin imagen							

 Below the table, a note states: 'Maximum width and height dimension for upload image is 5000.' At the bottom right, there are two buttons: 'Examinar archivos...' and 'Subir archivos'.

Ilustración 61 Agregar producto: Pestaña Imágenes

Para disponer de un producto y hacer que forme parte de nuestra tienda, a través de la pestaña **Inventario** introducimos la cantidad de la que disponemos y en disponibilidad de inventario seleccionamos *En existencia*.

Inventario		
Gestionar Existencias	Sí ▼	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Cantidad*	0	[GLOBAL]
Cantidad de artículos disponibles antes de agotarse	1	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Cantidad mínima permitida en el carro de la compra	0	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Cantidad Máxima Permitida en el Carro de la Compra	10000	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
La Cantidad Usa Decimales	No ▼	[GLOBAL]
Pedidos Pendientes	No Hay Pedidos Pendientes ▼	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Notificar cuando la Cantidad sea Inferior a	3	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Posibilitar Incrementos de Cantidad	Sí ▼	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Incrementos de cantidad	1	[GLOBAL]
	☒ Usar Opciones de Configuración	
Disponibilidad de inventario	Sin Existencias ▼	[GLOBAL]

Ilustración 62 Agregar producto: Pestaña Inventario

Mediante la pestaña **Páginas web** habilitamos la disponibilidad del producto para todas las vistas de la tienda.



Ilustración 63 Agregar producto: Pestaña Páginas web

Como hemos comentado anteriormente, tenemos que asignar los productos a las distintas categorías y eso lo hacemos a través de la pestaña **Categorías**.



Ilustración 64 Agregar producto: Pestaña Categorías

En las pestañas **Productos relacionados**, **Ventas sugestivas** y **Ventas cruzadas** relacionamos los productos que mantengan relación con el actual. Estos productos aparecerán cuando visualizamos un producto en concreto y en el proceso de compra justo antes de proceder al pago. El uso de estas pestañas es un buen método para animar las ventas de nuestra tienda.

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 0 registros

[Restablecer Filtro](#) [Buscar](#)

☐	Identificación	Nombre	Tipo	Nombre de conjunto de atributos	Estado	Visibilidad	SKU (Número de Referencia)	Precio	Posición
Cualquier					Desh			desde: A :	desde: A :

No se han encontrado registros.

Ilustración 65 Agregar producto: Pestaña productos relacionados

Finalmente, en la última pestaña, **Opciones personalizadas**, se pueden añadir opciones acerca del producto, como por ejemplo, la talla o el color.

Opciones Personalizadas [+ Añadir Nueva Opción](#)

Título *	Introducir tipo *	Es Requerido	Orden de selección
	--Por favor, selecciona	Sí	

[Borrar Opción](#)

Ilustración 66 Agregar producto: Pestaña Opciones personalizadas

4.8.8. Administrar promociones

Con Magento tenemos la posibilidad de crear ofertas y descuentos para nuestros clientes, tanto en los artículos de nuestro catálogo como en el carrito de compra. Estas reglas de precio se crean **desde Promociones > Catálogo de Normas sobre Precios y Promociones > Reglas de Precio de Carro de Compra**.

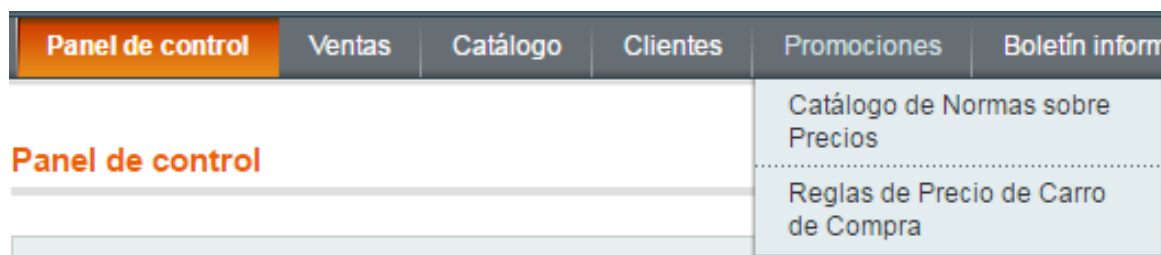


Ilustración 67 Administrar promociones

Una vez aquí, tan solo tenemos que clicar en **Añadir nueva regla**.



Ilustración 68 Nueva regla de precios

El siguiente paso es completar los campos necesarios. **En Información sobre la regla** introducimos el nombre de la regla junto con una pequeña descripción. Es necesario cambiar el estado a Activo y seleccionar la página web para la que estará disponible la regla. Se puede establecer un periodo de tiempo en el que la regla estará disponible.

Finalmente, en la pestaña **Condiciones**, establecemos las condiciones que consideremos oportunas para que la regla sea aplicada.

Para nuestra tienda hemos creado dos tipos de promociones. En cuanto a la promoción referida a productos del catálogo, se trata de un descuento del 15% en zapatos durante 30 días. En cambio, la promoción creada para obtener un descuento en el carrito de compras se aplica mediante un cupón con un código específico (VERANOALMASS17). Supone un descuento del 5% cuando el coste de la compra sea igual o mayor a 50€ durante los meses del verano.

Antes de finalizar la parte de las promociones, cabe destacar que en la tienda se ofrecen además ofertas especiales en algunos productos de la categoría **Accesorios**. Estas ofertas consisten en descuentos que se aplican cuando la cantidad que pretendemos comprar de este producto es superior a 1. A continuación se muestra una imagen relativa a esta oferta.

Collar con círculo abierto

Disponibilidad: **En existencias**

12,99 €

Comprar 2 por 10,99 € cada uno y ahorrar 16%

Comprar 3 por 10,39 € cada uno y ahorrar 21%

Ilustración 69 Oferta en cantidad superior a uno

4.8.9. Boletines de noticias

Para habilitar la subscripción a un boletín de noticias, navegamos por **Boletín informativo > Plantillas de Boletín de noticias**, disponible en la barra de opciones del panel de administración.

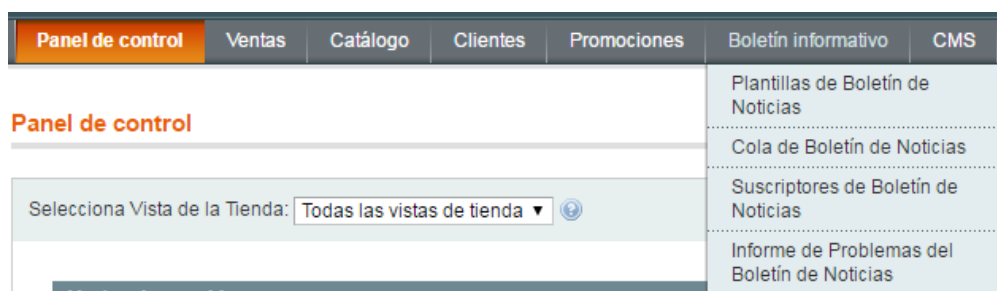


Ilustración 70 Boletín de noticias

Ahora tan solo tenemos que hacer clic en **Agregar nueva plantilla**.

El administrador del sistema puede administrar los suscriptores al boletín de noticias, dándoles de baja del boletín, o directamente eliminarlos como suscriptores. También se le permite el acceso a los posibles informes de problemas sobre los boletines.

4.8.10. Implementación de IVA

Para aplicar el IVA en nuestra tienda, lo habilitamos desde el panel de control **Ventas > Impuestos > Gestión de las Zonas de Impuestos y Precios**. Seguidamente seleccionamos **Añadir nueva tasa impositiva**.

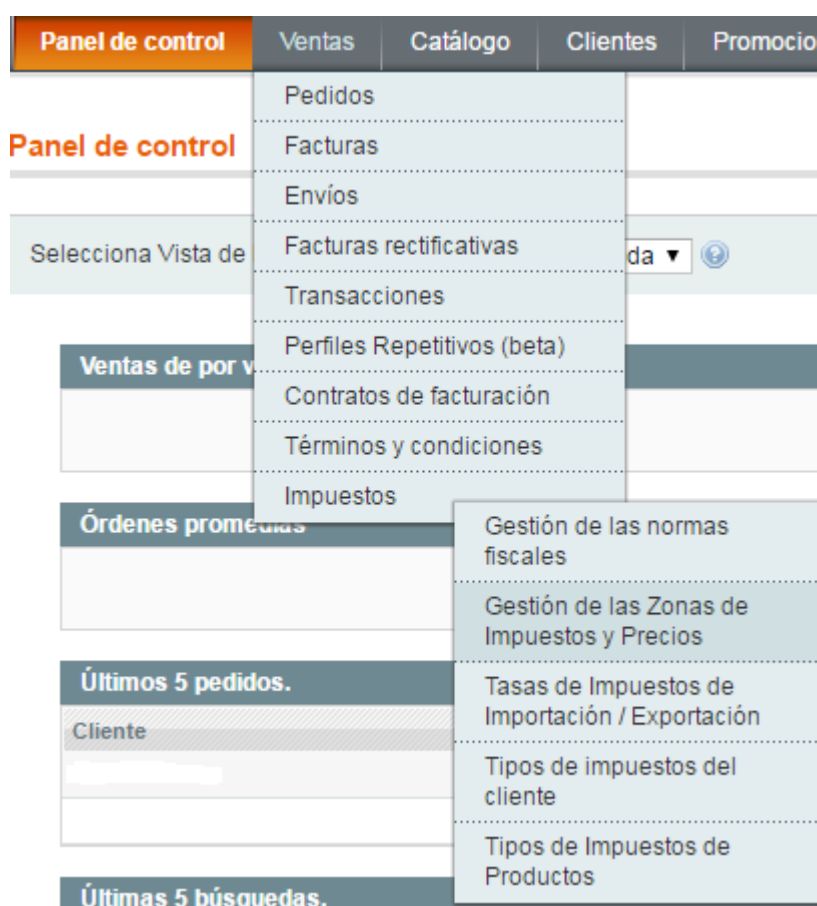


Ilustración 71 Implementar IVA

Se nos mostrará una página con dos apartados: **Información de la tasa del impuesto** y **Tax Titles**.

El primer apartado completaremos la información sobre el impuesto (IVA), su porcentaje y el país donde va a ser aplicado. En cuanto a **Tax Titles**, dejamos los campos en blanco y se visualizará el nombre por defecto en todas las vistas de la tienda. [13]

Ahora nos dirigimos a **Ventas > Impuestos > Gestión de las normas fiscales**. Seleccionamos IV en el campo **Tarifa de Impuestos**.

El último paso para que los impuestos aparezcan correctamente en nuestro carrito de compras, es necesario configurarlo desde **Sistema > Configuración, en Impuestos**, dentro de la parte de **Ventas**.

Impuestos

Clases de Impuestos		
Ajustes de Cálculo		
Método de Cálculo Tributario Basado En	Total ▼	[PÁGINA WEB]
Cálculo Tributario Basado En	Dirección de Envío ▼	[PÁGINA WEB]
Precios de Catálogo	Impuestos no Incluidos ▼	[PÁGINA WEB]
▲ Si los precios de catálogo introducidos por el administrador incluyen impuestos.		
Precios de Envío	Impuestos no Incluidos ▼	[PÁGINA WEB]
▲ Si las gastos de envío introducidos por el administrador u obtenidos a través de puertas de enlace incluyen impuestos.		
Cash on Delivery fee include tax	No ▼	[VISTA DE TIENDA]
Aplicar Tasa de Cliente	Después de Descuento ▼	[PÁGINA WEB]
Aplicar Descuento en Precios	Impuestos no Incluidos ▼	[PÁGINA WEB]
▲ Aplicar descuento al precio incluidos impuestos se calcula basándose en el impuesto de reserva, si se selecciona "Aplicar impuesto tras descuento".		

Ilustración 72 Configurar IVA

4.8.11. Configuración de métodos de pago

En este apartado vamos a implementar los métodos de pago para nuestra tienda. Cada uno se detallará por separado a continuación.

Para comenzar con su implementación nos dirigimos a **Sistema > Configuración**, y en el menú de la izquierda, dentro del apartado **Ventas** seleccionamos **Métodos de pago**.

Métodos de pago

¿No está seguro de que método de pago de PayPal usar? Haga clic [aquí](#) para obtener más información.

Ubicación del minorista
Soluciones de pago de PayPal
CC guardado
Cheque / Orden de pago internacional
El Subtotal de la Caja es Cero
Pago por transferencia bancaria
Pago contra reembolso
Orden de compra
Enlace directo a authorize.net
Authorize.net

Ilustración 73 Configuración métodos de pago

Pago contra reembolso. El primer método de pago que hemos configurado es el método contra reembolso. Para habilitarlo tan sólo hacemos clic en su desplegable y rellenamos los campos correspondientes. Seleccionamos España como único país que permite este tipo de pago. Realizar una compra a través de este pago supone un coste adicional de 5 € en cada pedido.

Pago contra reembolso		
Habilitado	Sí	[PÁGINA WEB]
Título	Pago contra reembolso	[VISTA DE TIENDA]
Nuevo estado de pedido	Pendiente	[PÁGINA WEB]
Pago desde países aceptados	Especifique países	[PÁGINA WEB]
Pago desde países específicos	Dinamarca Dominica Ecuador Egipto El Salvador Emiratos Árabes Unidos Eritrea Eslovaquia Eslovenia España	[PÁGINA WEB]

Ilustración 74 Pago contra reembolso

Pago por transferencia bancaria. El siguiente método de pago permitido es el pago a través de transferencia bancaria. Cuando seleccionamos su desplegable se nos muestra una pantalla como la que muestra la próxima imagen.

Especificamos nuevamente España como único país que acepta este tipo de pago, y facilitamos las instrucciones correspondientes para utilizar el pago por transferencia.

Pago por transferencia bancaria		
Habilitado	Sí	[PÁGINA WEB]
Título	Pago por transferencia bancaria	[VISTA DE TIENDA]
Nuevo estado de pedido	Pendiente	[PÁGINA WEB]
Pago desde países aceptados	Especifique países	[PÁGINA WEB]
Pago desde países específicos	Dinamarca Dominica Ecuador Egipto El Salvador Emiratos Árabes Unidos Eritrea Eslovaquia Eslovenia España	[PÁGINA WEB]
Instrucciones	1.- El número de cuenta bancaria en el que deberás hacer el ingreso es el: ES 93 0081 0650 35 0001216230 2.- Deberás indicar en el concepto de la transferencia, el nombre completo con el que realizaste el pedido y el número de pedido. 3.- Una vez recibamos la confirmación	[VISTA DE TIENDA]

Ilustración 75 Pago por transferencia bancaria

Pago por PayPal. Por último, configuramos el pago por PayPal y para ello dentro del desplegable del mismo escogemos la opción **Website Payments Standard**.



Ilustración 76 Pago por PayPal

Para habilitar este método de pago en nuestro negocio, es necesario introducir el email asociado con la cuenta de comerciante de Paypal, y el usuario y la contraseña API de la cuenta. [14]

Crearemos una cuenta desde <https://www.paypal.com/es/home> y seleccionamos **Cuenta Business**.

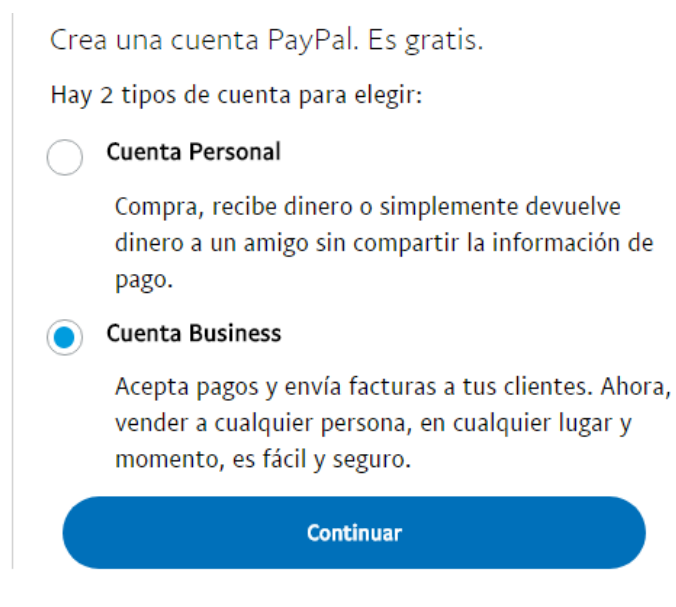


Ilustración 77 Crear cuenta PayPal

Una vez que la cuenta ha sido creada completamente, tras validar el correo, iniciamos sesión.

Para enlazar la tienda online con la cuenta PayPal creada, es necesario obtener las credenciales para este proceso. Al tratarse de una cuenta de prueba, utilizaremos la siguiente dirección para su configuración: <https://developer.paypal.com/developer/applications/> e iniciamos sesión en **Log into Dashboard** con la cuenta creada recientemente.

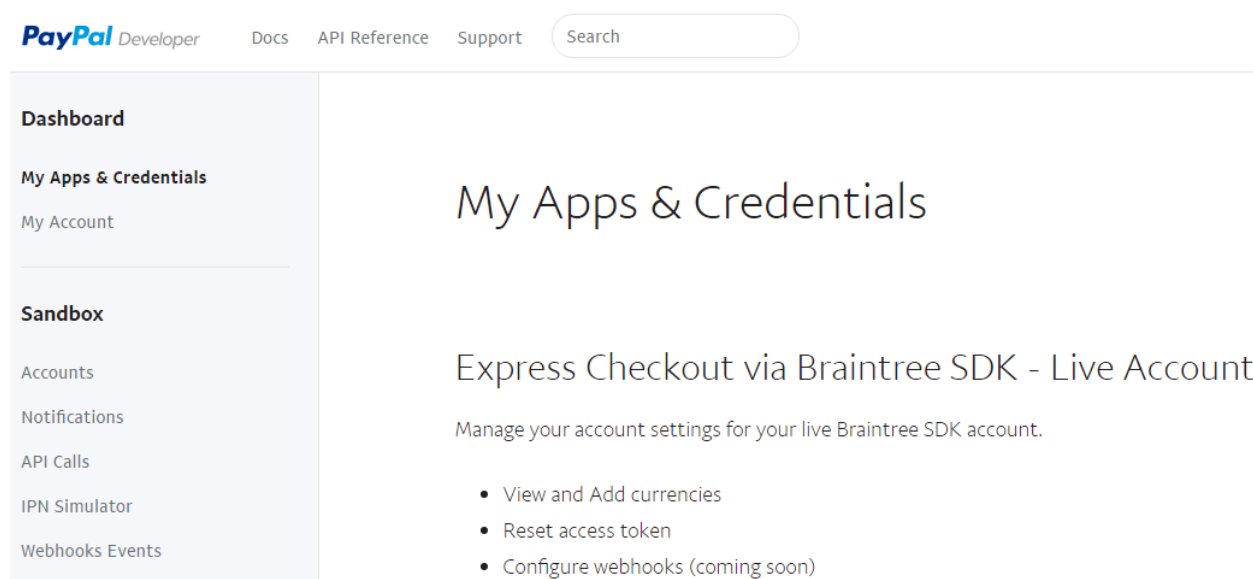


Ilustración 78 Obtener credenciales PayPal

El siguiente paso consiste en visualizar las cuentas que tenemos asociadas; lo hacemos desde el menú de la izquierda, dentro de **SandBox**, en **Accounts**.

☐	Email Address	Type	Country
☐	▶ franluque94-facilitator@hotmail.com	BUSINESS	ES
☐	▶ franluque94-buyer@hotmail.com	PERSONAL	ES

Ilustración 79 Cuentas PayPal

La cuenta que utilizaremos para completar los datos en el backend de Magento será la cuenta BUSINESS. Clicando sobre ella obtenemos las credenciales que estamos buscando.

Finalmente, se rellenan los datos en el panel de administración y en el apartado Modo de prueba seleccionamos sí para indicar que las credenciales que hemos introducido provienen de una cuenta PayPal para realizar pruebas.

4.8.12. Configuración de gastos de envío

La configuración de los gastos de envío se gestionan desde **Sistema > Configuración**, y en el menú lateral de la izquierda en el apartado **Ventas**, escogemos **Métodos de envío**.

En nuestro caso, establecemos una tabla de precios en **Tabla de Costes** atendiendo a la región donde proviene el pedido. Cabe destacar que el envío será gratuito en caso de que el envío sea superior a 70 € dentro de la península. [15]

Métodos de envío

Tarifa plana		
Tabla de Costes		
Habilitado	Sí	[PÁGINA WEB]
Título	Porte	[VISTA DE TIENDA]
Nombre de Método		[VISTA DE TIENDA]
Condición	Precio vs. Destino	[PÁGINA WEB]
Incluir Productos Virtuales en el cálculo del precio	Sí	[PÁGINA WEB]
Calcular el gastos de envío	Fijo	[PÁGINA WEB]

Ilustración 80 Configuración gastos de envío

Para establecer estas reglas y los diferentes precios, desde **Sistema > Configuración**, en **Rango de configuración actual** seleccionamos **Almass Gemelass**. El sistema ahora nos da la opción de importar un archivo, que será de tipo CSV, donde se especificará cada uno de los precios establecidos por cada región.

Ilustración 81 Métodos de envío: Tabla de Costes

En el caso de Almass Gemelass, sólo se realizan envíos en España aunque se establecen diferentes precios según la región, como hemos comentado con anterioridad. Los envíos a Ceuta, Melilla, Canarias y Baleares tendrán un coste de envío diferente entre ellos y del resto de regiones.

El usuario de nuestra tienda podrá realizar una estimación de ello una vez que se encuentra en el carrito de compras.

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*

Estado/Provincia

Código Postal

Obtener una cotización

Ilustración 82 Estimación gastos de envío

4.9. Pruebas

En este apartado vamos a visualizar el funcionamiento de nuestra tienda. Para ello, nos vamos a centrar en la realización de pruebas en distintos escenarios tales como diferentes métodos de pago, o envíos dentro y fuera de la península.

4.9.1. Compra mediante transferencia bancaria y envío gratuito en la península

En este apartado vamos a realizar pruebas de usuario mediante transferencia bancaria como método de pago. En este caso particular, el pedido no tendrá costes de envío al tratarse de una compra superior a 70 €.

Agregamos algunos productos a nuestro carrito, de tal forma que el coste final sea superior a 70.

Nombre de Producto	Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total
 Tacones con plataforma Color: Rosa Talla: EU 42	Editar	35,12 €	1	35,12 €
 Mono con parte delantera cruzada Color: Blanco Talla: EU 40	Editar	39,99 €	1	39,99 €

[Continuar comprando](#)
[Actualizar carrito de compras](#)
[Vaciar carro de la compra](#)

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN, PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.


 Blusa de encaje
 38,00 €
[Añadir al Carrito](#)
 Añadir a lista que quieras.
 Añadir para comparar.


 Anillo con hoja de vid
 6,49 €
 Valor mínimo: 5,29 €

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

[Aplicar cupón](#)

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*

TOTAL: 75,11 €

IMPUESTOS: 7,37 €

SUMA TOTAL: 82,48 €

[Paga con PayPal](#)

-0-

[Continuar con la compra](#)

Pedido con varias direcciones

Ilustración 83 Prueba transferencia península: Paso 1

El siguiente paso es escoger una dirección de envío dentro de la península. Podemos elegir la que queremos puesto que no conlleva gastos de envío. Para nuestro ejemplo, seleccionamos la que tenemos guardada en la libreta de direcciones.

Pedido

1 Detalles de facturación

Seleccione una dirección de facturación de su libreta de direcciones o ingrese una nueva.

Angeles Castillo, Desarrollo, 49, Móstoles, Madrid 28938, España

Angeles Castillo, Omelades, 32, Mallorca, Baleares 07012, España
Angeles Castillo, Alcorac, 112, Las Palmas, Las Palmas 35009, España
Angeles Castillo, Benavides, 45, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife 38004, España
Angeles Castillo, Agustina de Aragon, 96, Ceuta, Ceuta 51001, España
Angeles Castillo, Bajada de Real, 121, Melilla, Melilla 52080, España
Angeles Castillo, Desarrollo, 49, Móstoles, Madrid 28938, España
Nueva dirección

* Campos Requeridos

Continuar

2 Dirección de envío

3 Método de envío

4 Información de pago

5 Comentario del pedido

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación

Dirección de Envío

Método de envío

Método de pago

Ilustración 84 Prueba transferencia península: Paso 2

Como podemos observar, en la pestaña **Método de envío**, se nos indica directamente que el coste de envío de este pedido es gratuito.

Pedido

1 Detalles de facturación

2 Dirección de envío

3 Método de envío

COSTE DEL ENVÍO

0,00 €

[Volver](#)

Continuar

4 Información de pago

5 Comentario del pedido

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Dirección de Envío [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Método de envío

Método de pago

Ilustración 85 Prueba transferencia península: Paso 3

Como hemos dicho en un principio, vamos a realizar la compra a través de transferencia bancaria. Lo indicamos en la pestaña **Información de pago** y nos proporcionará la información necesaria para completar la compra.

Pedido

1 Detalles de facturación
2 Dirección de envío
3 Método de envío
4 Información de pago

☐ Contra reembolso
☐  ¿Qué es PayPal?
☒ Pago por transferencia bancaria

1.- El número de cuenta bancaria en el que deberás hacer el ingreso es el:
ES 93 0081 0650 35 0001216230

2.- Deberás indicar en el concepto de la transferencia, el nombre completo con el que realizaste el pedido y el número de pedido.

3.- Una vez recibamos la confirmación bancaria de tu transferencia será cuando terminemos de preparar tu pedido y te lo enviemos.

[< Volver](#)
[* Campos Requeridos](#)
[Continuar](#)

5 Comentario del pedido

Ilustración 86 Prueba transferencia península: Paso 4

En el paso previo a realizar la compra, nos aparece un resumen de nuestra compra, donde se refleja el precio sin impuestos, los impuestos y el total.

5 Comentario del pedido

Nombre de Producto	Precio	Cant.	Total
TACONES CON PLATAFORMA Color Rosa Talla EU 42	35,12 €	1	35,12 €
MONO CON PARTE DELANTERA CRUZADA Color Blanco Talla EU 40	39,99 €	1	39,99 €
Total			75,11 €
Manipulación y expedición (Coste del envío)			0,00 €
Impuestos			7,37 €
Suma total			82,48 €

[¿Olvidó un artículo? Editar carro](#)
[Hacer un pedido](#)

Dirección de Envío [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Método de envío [Cambio](#)

Coste del envío 0,00 €

Método de pago [Cambio](#)

Pago por transferencia bancaria
1.- El número de cuenta bancaria en el que deberás hacer el ingreso es el:
ES 93 0081 0650 35 0001216230
2.- Deberás indicar en el concepto de la transferencia, el nombre completo con el que realizaste el pedido y el número de pedido.
3.- Una vez recibamos la confirmación bancaria de tu transferencia será cuando terminemos de preparar tu pedido y te lo enviemos.
4.- Desde ese momento tardarás 24-72 horas en recibir tu pedido.

Ilustración 87 Prueba transferencia península: Paso 5

Esta es la factura generada del pedido anterior.

*Almass
Gemelass*

Avenida de Granada, 6
23006 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000014 Orden #200000014 Fecha del pedido: 25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Ángeles Castillo Desarrollo, 49 Móstoles, Madrid, 28938 España T: 657902154	Ángeles Castillo Desarrollo, 49 Móstoles, Madrid, 28938 España T: 657902154
Método de pago	Método de envío:
Pago por transferencia bancaria	Coste del envío (Total de gastos de envío 0,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Tacones con plataforma	zap006	42,49 €	1	7,37 €	42,49 €
Color					
Rosa					
Talla					
EU 42					
Mono con parte delantera cruzada	mon002	39,99 €	1	0,00 €	39,99 €
Color					
Blanco					
Talla					
EU 40					

Total:	82,48 €
Total (Impuestos no Incluidos):	75,11 €
IVA 21% (21.0000%):	7,38 €
Impuestos:	7,37 €
Total (Impuestos Incluidos):	82,48 €

Ilustración 88 Prueba transferencia península: Paso 6

4.9.2. Compra mediante contra reembolso y envío gratuito en la península

El siguiente método de pago que vamos a utilizar para realizar pruebas es contra reembolso. En este caso, la compra también tendrá un coste superior a 70 €, por tanto, tampoco habrá gastos de envío.

Como en todas las pruebas de compra, iniciamos el proceso añadiendo artículos al carrito de compras. Para este caso de compra, hemos decidido probar además el cupón de descuento que nos descontará un 5% del total. El cupón se activa con el código “VERANOALMASS17”.

Nombre de Producto	Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total
Falda larga con estampado Color: Estampado Talla: EU 40	Editar Mover	33,05 €	1	33,05 €
Camisa cruzada con escote Color: Rojo Talla: EU 38	Editar Mover	45,45 €	1	45,45 €

Continuar comprando Actualizar carrito de compras Vaciar carro de la compra

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN. PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

VERANOALMASS17

Aplicar cupón Cancelar cupón

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País* España

TOTAL 78,50 €

DESCUENTO (VERANOALMASS17) -3,93 €

IMPUESTOS 15,80 €

SUMA TOTAL 91,06 €

Continuar con la compra

Ilustración 89 Prueba contra reembolso península: Paso 1

Escogemos una dirección de envío dentro de la península tras hacer clic en **Continuar con la compra**. En mi caso, he escogido la misma que la anterior que tenemos almacenada en nuestras direcciones.

Pedido

1 Detalles de facturación

2 Dirección de envío

3 Método de envío

COSTE DEL ENVÍO

0,00 €

Volver Continuar

4 Información de pago

5 Comentario del pedido

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación Cambio

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Dirección de Envío Cambio

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Método de envío

Método de pago

Ilustración 90 Prueba contra reembolso península: Paso 2

Los gastos de envío no tienen coste alguno como podemos observar en la imagen anterior.

Cabe destacar, que el hecho de realizar el pago contra reembolso, tiene un coste adicional de 5 €. Seremos notificados de ello una vez que seleccionamos dicho método en **Información de pago**.

Pedido

1 Detalles de facturación

2 Dirección de envío

3 Método de envío

4 Información de pago

5 Comentario del pedido

Contra reembolso

You will be charged an extra fee of 5,00 €.

☒  ¿Qué es PayPal?

☐ Pago por transferencia bancaria

[* Campos Requeridos](#)

[Volver](#) [Continuar](#)

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Dirección de Envío [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Desarrollo, 49
Móstoles, Madrid, 28938
España
T: 657902154

Método de envío [Cambio](#)

Coste del envío 0,00 €

Método de pago

Ilustración 91 Prueba contra reembolso península: Paso 3

Volvemos a disponer de un resumen de nuestra compra justo antes de finalizar el pedido.

5 Comentario del pedido

Nombre de Producto	Precio	Cant.	Total
FALDA LARGA CON ESTAMPADO Color Estampado Talla EU 40	33,05 €	1	33,05 €
CAMISA CRUZADA CON ESCOTE Color Rojo Talla EU 38	45,45 €	1	45,45 €
Total			78,50 €
Cash on Delivery fee			5,00 €
Manipulación y expedición (Coste del envío)			0,00 €
Descuento (VERANOALMASS17)			-3,93 €
Impuestos			15,80 €
Suma total			96,06 €

[¿Olvidó un artículo? Editar carro](#)

[Hacer un pedido](#)

Ilustración 92 Prueba contra reembolso península: Paso 4

La factura generada de este pedido también incluye el descuento obtenido a través del cupón que hemos utilizado.

*Almass
Gemelass*

Avenida de Granada, 6
23006 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000015 Orden #200000015 Fecha del pedido:25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Ángeles Castillo Desarrollo, 49 Móstoles, Madrid, 28938 España T: 657902154	Ángeles Castillo Desarrollo, 49 Móstoles, Madrid, 28938 España T: 657902154
Método de pago	Método de envío:
Contra reembolso Cash on Delivery fee 5,00 €	Coste del envío (Total de gastos de envío 0,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Falda larga con estampado <i>Color</i> Estampado <i>Talla</i> EU 40	fal002	39,99 €	1	6,65 €	39,99 €
Camisa cruzada con escote <i>Color</i> Rojo <i>Talla</i> EU 38	cam003	55,00 €	1	9,15 €	55,00 €

Total:	94,99 €
Descuento (VERANOALMASS17):	-3,93 €
Cash on Delivery fee:	5,00 €
Total (Impuestos no Incluidos):	80,26 €
IVA 21% (21.0000%):	15,80 €
Impuestos:	15,80 €
Total (Impuestos Incluidos):	96,06 €

Ilustración 93 Prueba contra reembolso península: Paso 5

4.9.3. Compra mediante PayPal y con gastos de envío en la península

Esta prueba a realizar en nuestra tienda consiste en una compra dentro de la península utilizando PayPal como método de pago. En este caso concreto, la compra no será superior a 70 € por lo que conlleva gastos de envío.

En la imagen se verá el resumen del coste de nuestra compra: total sin impuestos, impuestos (21% de IVA) y suma total. En este caso 64,00 €.

	Nombre de Producto		Precio por unidad	Cant.	Total	
	Camisa de algodón con volantes Color: Manzana Talla: EU 40	Editar	34,71 €	1	34,71 €	
	Bolso clutch con detalle en cierre Color: Negro	Editar	18,18 €	1	18,18 €	

Continuar comprando
Actualizar carrito de compras
Vaciar carro de la compra

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN, PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.



Gargantilla de cordón
6,99 €

Añadir al Carrito

Añadir a lista que quieras.
Añadir para comparar.



Pendientes con gema
6,49 €

Añadir al Carrito

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

Aplicar cupón

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*

España ▼

TOTAL	52,89 €
IMPUESTOS	11,11 €
SUMA TOTAL	64,00 €



·O·

Continuar con la compra

[Pedido con varias direcciones](#)

Ilustración 94 Prueba PayPal península: Paso 1

Tras clicar sobre **Continuar con la compra**, avanzamos hasta la siguiente ventana donde se nos informará de los gastos de envío correspondientes según la dirección de envío que hayamos escogido anteriormente. En nuestro caso, los **Detalles de facturación** y la **Dirección de envío** se completan automáticamente puesto que ya estamos registrados en la tienda.

Pedido

1 Detalles de facturación

2 Dirección de envío

3 Método de envío

COSTE DEL ENVÍO

5,00 €

« Volver

Continuar

4 Información de pago

5 Comentario del pedido

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación [Cambiar](#)

Francisco Luque
San Juan, 3
Campillo del Río, Jaén, 23159
España
T: 673457880

Dirección de Envío [Cambiar](#)

Francisco Luque
San Juan, 3
Campillo del Río, Jaén, 23159
España
T: 673457880

Método de envío

Método de pago

Ilustración 95 Prueba PayPal península: Paso 2

Completados los pasos anteriores, es el momento de escoger el método de pago. En esta primera prueba seleccionamos PayPal.

Pedido

1 Detalles de facturación

2 Dirección de envío

3 Método de envío

4 Información de pago

☐ Contra reembolso

 ¿Qué es PayPal?

Se le redirigirá al sitio web de PayPal.

☐ Pago por transferencia bancaria

« Volver

Continuar

5 Comentario del pedido

Ilustración 96 Prueba PayPal península: Paso 3

Pulsando sobre continuar, se le redirigirá directamente al sitio web de PayPal.

Ilustración 97 Prueba PayPal península: Paso 4

Finalmente, se nos mostrará un resumen final de nuestro pedido, y finalizamos el proceso de compra seleccionando **Hacer pedido**.

Artículos en Su Carro de la Compra | Editar Carrito de la Compra

Nombre de Producto	Precio	Cantidad	Total
Camisa de algodón con volantes Color Manzana Talla EU 40	34,71 €	1	34,71 €
Bolso clutch con detalle en cierre Color Negro	18,18 €	1	18,18 €
Total			52,89 €
Manipulación y expedición (Coste del envío)			5,00 €
Impuestos			11,11 €
Suma total			69,00 €

Hacer pedido

Ilustración 98 Prueba PayPal península: Paso 5

Cuando hemos terminado el proceso de compra, tenemos la opción de obtener la factura de dicha compra. Esta es la factura generada.



Avenida de Granada, 6
23006 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000010 Orden #200000010 Fecha del pedido:25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Francisco Luque San Juan, 3 Campillo del Río, Jaen, 23159 España T: 673457880	Francisco Luque San Juan, 3 Campillo del Río, Jaen, 23159 España T: 673457880
Método de pago	Método de envío:
PayPal Express Checkout Correo electrónico del pagador: franluque94-buyer@hotmail.com	Coste del envío (Total de gastos de envío 5,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Camisa de algodón con volantes	cam001	42,00 €	1	7,29 €	42,00 €
Color					
Manzana					
Talla					
EU 40					
Bolso clutch con detalle en cierre	bol003	22,00 €	1	3,82 €	22,00 €
Color					
Negro					

Total:	64,00 €
Manipulación y expedición:	5,00 €
Total (Impuestos no Incluidos):	57,89 €
IVA 21% (21.0000%):	11,11 €
Impuestos:	11,11 €
Total (Impuestos Incluidos):	69,00 €

Ilustración 99 Prueba PayPal península: Paso 6

4.9.4. Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Baleares

La segunda prueba que vamos a realizar se trata de una compra que será enviada a Baleares. Escogeremos dos productos de la tienda para comenzar el proceso. Podemos observar que los gastos de envío asociados a este destino son diferentes respecto a los de la prueba anterior.

	Nombre de Producto		Precio por unidad	Cant.	Total
	Vestido largo estilo blusón Color: Rosa intenso Talla: EU 40	Editar	34,71 €	1	34,71 €
	Pendientes de aro Color: Multicolor	Editar	7,43 €	2	14,86 €

Continuar comprando Actualizar carrito de compras Vaciar carro de la compra

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN, PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.



Anillo triple cruzado
5,99 €

Añadir al Carrito

Añadir a lista que quieras.
Añadir para comparar.

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

Aplicar cupón

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*
España

TOTAL	49,57 €
MANIPULACIÓN Y EXPEDICIÓN (COSTE DEL ENVÍO)	20,00 €
IMPUESTOS	10,41 €
SUMA TOTAL	79,98 €

Continuar con la compra

Pedido con varias direcciones

Ilustración 100 Prueba PayPal Baleares: Paso 1

Seleccionamos los **Detalles de facturación** y la **Dirección de envío**, que volverán a ser completados automáticamente, y se nos mostrará el siguiente paso, **Método de envío**, con el coste asociado. En este caso se trata de 20 €, es decir, lo que se estableció en un principio.

Pedido

- Detalles de facturación
- Dirección de envío
- Método de envío
- Información de pago
- Comentario del pedido

COSTE DEL ENVÍO
20,00 €

Volver Continuar

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación | Cambio

Ángeles Castillo
Omelades, 32
Mallorca, Baleares, 07012
España
T: 657902154

Dirección de Envío | Cambio

Ángeles Castillo
Omelades, 32
Mallorca, Baleares, 07012
España
T: 657902154

Método de envío

Método de pago

Ilustración 101 Prueba PayPal Baleares: Paso 2

En Información de pago escogemos nuevamente PayPal como método de pago. El proceso a seguir es exactamente el mismo que el seguido en el apartado anterior.

En este caso, la factura generada tras la compra es la siguiente:

*Almass
Gemelass*

Avenida de Granada, 6
23006 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000011 Orden #200000011 Fecha del pedido:25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Ángeles Castillo Omelades, 32 Mallorca, Balears, 07012 España T: 657902154	Ángeles Castillo Omelades, 32 Mallorca, Balears, 07012 España T: 657902154
Método de pago	Método de envío:
PayPal Express Checkout Correo electrónico del pagador: franluque94-buyer@hotmail.com	Coste del envío (Total de gastos de envío 20,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Vestido largo estilo blusón	ves001	42,00 €	1	7,29 €	42,00 €
Color					
Rosa intenso					
Talla					
EU 40					
Pendientes de aro	pen001	8,99 €	2	3,12 €	17,98 €
Color					
Multicolor					

Total:	59,98 €
Manipulación y expedición:	20,00 €
Total (Impuestos no Incluidos):	69,57 €
IVA 21% (21.0000%):	10,41 €
Impuestos:	10,41 €
Total (Impuestos Incluidos):	79,98 €

Ilustración 102 Prueba PayPal Baleares: Paso 3

4.9.5. Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Canarias

La siguiente prueba a realizar también se realiza con PayPal como método de pago, pero el destino de envío es Canarias en este caso, lo que supone un gasto de envío diferente a las dos compras anteriores.

En primer lugar, volvemos a añadir los productos que deseemos al carrito de compras para proceder a su compra.

	Nombre de Producto		Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total	
	Blusa con cuello en V Color: Rojo Talla: EU 38	Editar	Mover	20,66 €	1	20,66 €	
	Zapatos de tacón con plataforma Color: Azul marino Talla: EU 38	Editar	Mover	28,10 €	1	28,10 €	

Continuar comprando
Actualizar carrito de compras
Vaciar carro de la compra

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN, PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.



Camisa de algodón con volantes
42,00 €

Añadir al Carrito

Añadir a lista que quieras.
Añadir para comparar.



Clutch con lazo en la parte delantera
24,99 €

Añadir al Carrito

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

Aplicar cupón

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*

España ▼

TOTAL 48,76 €

MANIPULACIÓN Y EXPEDICIÓN (COSTE DEL ENVÍO) 25,00 €

IMPUESTOS 10,24 €

SUMA TOTAL 84,00 €



-0-

Continuar con la compra

Pedido con varias direcciones

Ilustración 103 Prueba PayPal Canarias: Paso 1

La siguiente pestaña, **Método de envío**, nos proporciona información acerca de los gastos de envío asociados a Canarias, que son de 25 €.

Pedido

1 Detalles de facturación
2 Dirección de envío
3 Método de envío

COSTE DEL ENVÍO

25,00 €

[Volver](#)
Continuar

4 Información de pago
5 Comentario del pedido

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Alcorac, 112
Las Palmas, Las Palmas, 35009
España
T: 657902154

Dirección de Envío [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Alcorac, 112
Las Palmas, Las Palmas, 35009
España
T: 657902154

Método de envío

Método de pago

Ilustración 104 Prueba PayPal Canarias: Paso 2

Como estas primeras pruebas abarcan el pago a través de PayPal, volvemos a seleccionarlo como método de pago en la pestaña **Información de pago**, y repetimos el proceso seguido hasta ahora.

A continuación mostramos la factura que se ha generado para esta compra.

*Almass
Gemelass*

Avenida de Granada, 6
23006 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000012 Orden #200000012 Fecha del pedido:25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Ángeles Castillo Alcorac, 112 Las Palmas, Las Palmas, 35009 España T: 657902154	Ángeles Castillo Alcorac, 112 Las Palmas, Las Palmas, 35009 España T: 657902154
Método de pago	Método de envío:
PayPal Express Checkout Correo electrónico del pagador: franluque94-buyer@hotmail.com	Coste del envío (Total de gastos de envío 25,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Blusa con cuello en V <i>Color</i> Rojo <i>Talla</i> EU 38	blu002	25,00 €	1	4,34 €	25,00 €
Zapatos de tacón con plataforma <i>Color</i> Azul marino <i>Talla</i> EU 38	zap001	34,00 €	1	5,90 €	34,00 €

Total:	59,00 €
Manipulación y expedición:	25,00 €
Total (Impuestos no Incluidos):	73,76 €
IVA 21% (21.0000%):	10,24 €
Impuestos:	10,24 €
Total (Impuestos Incluidos):	84,00 €

Ilustración 105 Prueba PayPal Canarias: Paso 3

4.9.6. Compra mediante PayPal y con gastos de envío en Ceuta y Melilla

Como última prueba de compras a través de PayPal, vamos a seleccionar Ceuta como dirección de envío. De esta forma comprobaremos que los gastos de envío vuelven a ser diferentes del resto. Tan solo vamos a realizar la prueba con Ceuta puesto que el envío a Melilla es exactamente igual, incluidos los mismos gastos de envío.

Navegando a través de las categorías y subcategorías de la tienda, seleccionamos productos de nuestro interés. Desde el mismo carrito de compras podemos añadir otros productos relacionados con los que vayamos escogiendo.

	Nombre de Producto		Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total	
	Faldita midi de satén con pliegues de Missguided Color: Violeta Talla: EU 40	Editar	Mover	28,93 €	1	28,93 €	
	Clutch con lazo en la parte delantera Color: Azul	Editar	Mover	20,65 €	1	20,65 €	
	Anillo con hoja de vid Color: Plateado Talla: M	Editar	Mover	5,36 €	1	5,36 €	

[Continuar comprando](#)
[Actualizar carrito de compras](#)
[Vaciar carro de la compra](#)

BASÁNDONOS EN TU SELECCIÓN, PUEDE QUE ESTÉS INTERESADO(A) EN LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS.



Pendientes con gema
6,49 €

[Añadir al Carrito](#)

Añadir a lista que quieras.
Añadir para comparar.



Tacones de salón de antelina
49,99-€
16,99 €

[Añadir al Carrito](#)

CÓDIGOS DE DESCUENTO

INTRODUCIR UN CÓDIGO DE CUPÓN, SI TIENE.

[Aplicar cupón](#)

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

INTRODUZCA UN DESTINO PARA OBTENER UNA ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE ENVÍO.

País*

España

TOTAL	54,94 €
MANIPULACIÓN Y EXPEDICIÓN (COSTE DEL ENVÍO)	15,00 €
IMPUESTOS	11,54 €
SUMA TOTAL	81,48 €



-0-

[Continuar con la compra](#)

[Pedido con varias direcciones](#)

Ilustración 106 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 1

Clicando sobre Continuar con la compra, avanzamos a la siguiente pestaña donde nos aparecerá los gastos de envío correspondientes a este pedido.

Pedido

- 1 Detalles de facturación
- 2 Dirección de envío
- 3 Método de envío
- 4 Información de pago
- 5 Comentario del pedido

COSTE DEL ENVÍO
15,00 €

[= Volver](#) [Continuar](#)

Progreso De Su Compra

Dirección de facturación [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Agustina de Aragon, 96
Ceuta, Ceuta, 51001
España
T: 657902154

Dirección de Envío [Cambio](#)

Ángeles Castillo
Agustina de Aragon, 96
Ceuta, Ceuta, 51001
España
T: 657902154

Método de envío

Método de pago

Ilustración 107 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 2

Tras seguir los mismos pasos que los indicados anteriormente, completamos la compra y finalizamos con la impresión de la factura correspondiente.

*Almass
Gemelass*

Avenida de Granada, 6
23096 Jaén (Jaén)

Invoice # 200000013 Orden #200000013 Fecha del pedido:25/6/2017	
Vendido a:	Enviar a:
Ángeles Castillo Agustina de Aragon, 96 Ceuta, Ceuta, 51001 España T: 657902154	Ángeles Castillo Agustina de Aragon, 96 Ceuta, Ceuta, 51001 España T: 657902154
Método de pago	Método de envío:
PayPal Express Checkout Correo electrónico del pagador: franluque94-buyer@hotmail.com	Coste del envío (Total de gastos de envío 15,00 €)

Productos	Número de referencia	Precio	Cantidad	Impuestos	Total
Falda midi de satén con pliegues de Misguided	fal005	35,00 €	1	6,07 €	35,00 €
Color					
Violeta					
Talla					
EU 40					
Clutch con lazo en la parte delantera	bol002	24,99 €	1	4,34 €	24,99 €
Color					
Azul					
Anillo con hoja de vid	ani002	6,49 €	1	1,13 €	6,49 €
Color					
Plateado					
Talla					
M					

Total:	66,48 €
Manipulación y expedición:	15,00 €
Total (Impuestos no Incluidos):	69,94 €
IVA 21% (21.0000%):	11,54 €
Impuestos:	11,54 €
Total (Impuestos Incluidos):	81,48 €

Ilustración 108 Prueba PayPal Ceuta y Melilla: Paso 3

CAPITULO 5. CONCLUSIÓN

5.1. Conclusiones

Una vez que he finalizado el desarrollo de la tienda online, incluido la documentación correspondiente, es el momento de obtener conclusiones acerca del proyecto y en cómo ha sido llevado a cabo.

Respecto a los objetivos marcados en un primer momento, decir que he logrado su consecución. Se ha implementado el comercio online de ropa de mujer para la tienda física Almass Gemelass a través de esta tienda online. Se trata de una página web sencilla e intuitiva que tiene disponibilidad tanto en inglés como en español, y puede ser accesible desde móviles, tablets, etc.

Cabe destacar las numerosas ventajas que supone la utilización de Magento. Este CMS me ha aportado una interfaz amigable que me ha hecho el desarrollo de la web mucho más cómodo. Por otro lado destacar que, gracias a la gran cantidad de extensiones con las que cuenta, me ha ayudado a la optimización en tareas de compra o consultas, entre otras, otorgándole así mayor fluidez y sencillez.

En cuanto a la metodología de Ingeniería Software usada, destacar la gran ayuda que ha supuesto su utilización. Los requisitos han quedado claramente definidos desde el principio, y la estimación, tanto de tiempos como de costes, se ha realizado con éxito para nuestro cliente.

Para finalizar este apartado, puedo decir que el hecho de haber trabajado con una tecnología tan amplia y que era desconocida por completo para mí, me ha sido de gran satisfacción puesto que, una vez acabado el trabajo, he conseguido manejarla y comprenderla casi en su totalidad. Me ha motivado de cara al futuro al adquirir conocimientos sobre el comercio electrónico, cada vez más presente en nuestro día a día.

5.2. Posibles desarrollos futuros

Con vistas al futuro, tengo un gran abanico de posibilidades para seguir implementando nuevas funcionalidades a la tienda. Para ello, seguiré en contacto con nuestro cliente y se acordará el desarrollo de las mismas.

Algunos de estos posibles desarrollos futuros podría ser la utilización de una nueva plantilla. En este caso, se trataría de una plantilla de pago que nos brindaría más oportunidades a la hora de personalizar y configurar nuestra tienda.

Por otro lado, también podría contemplarse la opción de implementar la tienda para varios grupos de clientes. En este trabajo sólo se ha tenido en cuenta clientes particulares, pero también tenemos la posibilidad de diferenciarlos con otros grupos, como podrían ser clientes mayoristas, los cuáles contarían con precios y opciones diferentes del resto.

ANEXOS

Anexo I. Instalación de Magento

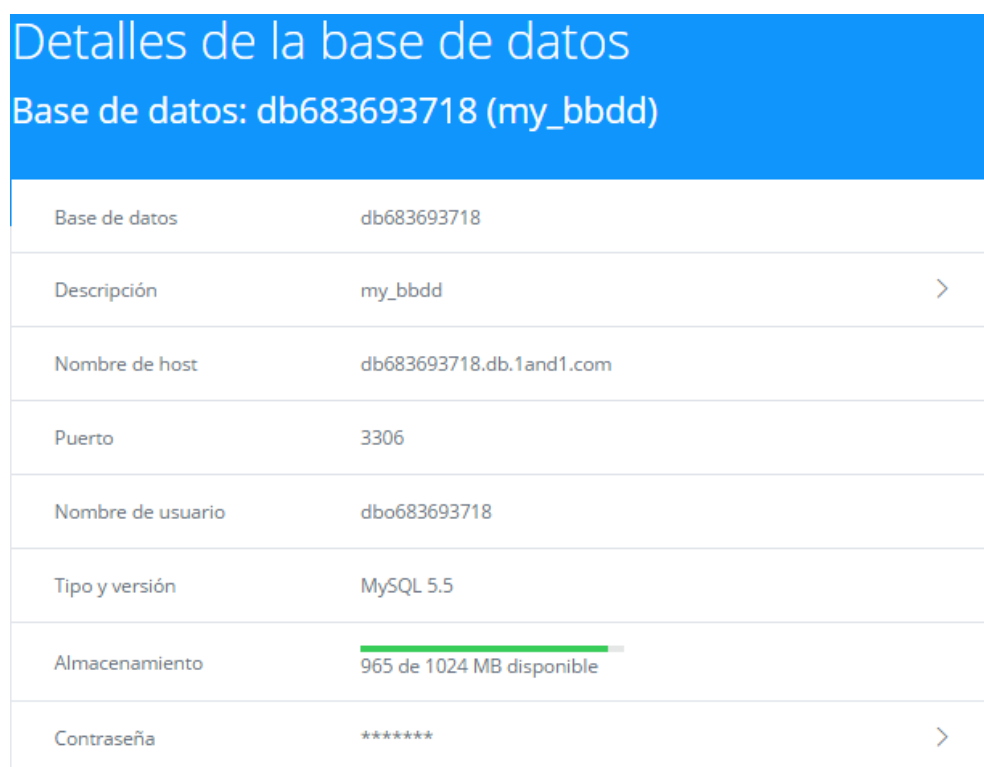
Lo primero que necesitamos para implementar nuestra tienda online es un servidor de alojamiento web. En nuestro caso ha sido 1&1.

Al realizar el contrato con 1&1, se nos facilitó un dominio de manera gratuita, el cual ha sido utilizado para desarrollar la web en www.almas-gemelas.es.

Preparación para la instalación

Se aconseja que la instalación de Magento se lleve a cabo en el servidor de nuestro sitio web en lugar de realizar una instalación en local.. De esta forma probaremos realmente el funcionamiento final de nuestra tienda.

Para llevar a cabo la creación de la base de datos nos dirigimos a nuestro servidor y desde ahí será creada: **Desde el panel de control > Base de datos MySQL**.



The screenshot shows the 'Detalles de la base de datos' (Database Details) page in the 1&1 control panel. The title is 'Base de datos: db683693718 (my_bbdd)'. Below the title is a table with the following data:

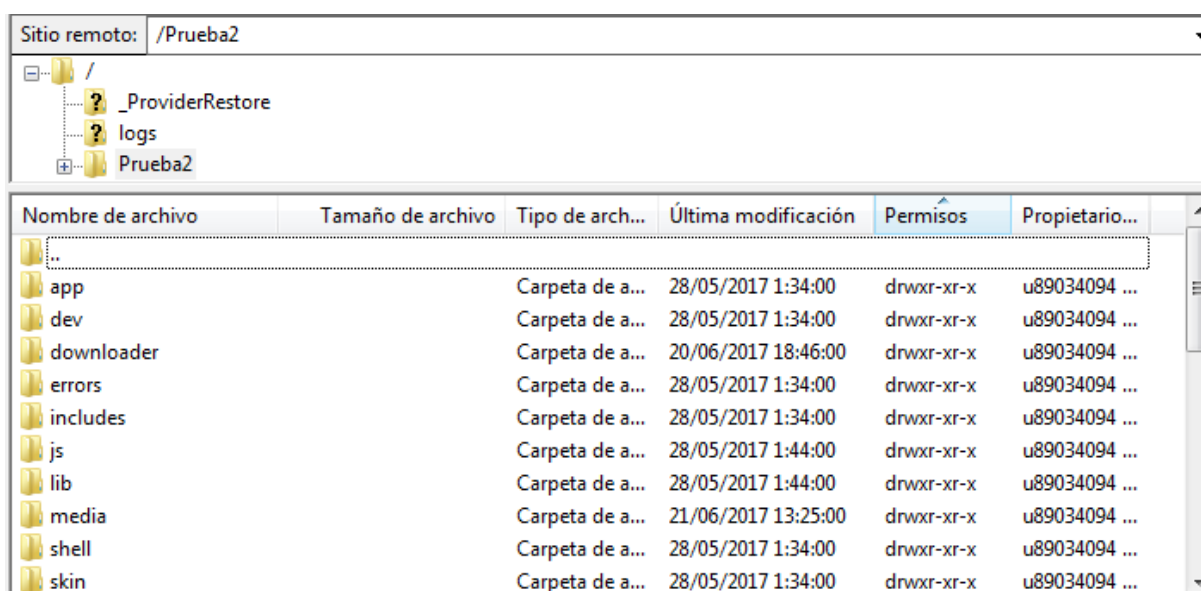
Base de datos	db683693718
Descripción	my_bbdd >
Nombre de host	db683693718.db.1and1.com
Puerto	3306
Nombre de usuario	dbo683693718
Tipo y versión	MySQL 5.5
Almacenamiento	965 de 1024 MB disponible
Contraseña	***** >

Ilustración 109 Base de datos 1&1

Cuando tenemos la base de datos creada, tenemos que descargar los archivos de Magento. Para ello nos dirigimos a la dirección <https://magento.com/tech-resources/download>. La versión que hemos seleccionado para nuestra tienda es la 1.9.3.2 tras consultar con nuestro tutor y viendo las valoraciones y recomendaciones de otros usuarios.

El siguiente paso es transferir los archivos de Magento descargados a nuestro servidor. Aquí hacemos uso de la herramienta Filezilla para dicha tarea.

Es necesario descomprimir el archivo descargado previamente y enviarlo desde nuestro sitio local a la carpeta reservada para la instalación de Magento. Esta carpeta ha sido nombrada **Prueba2**.



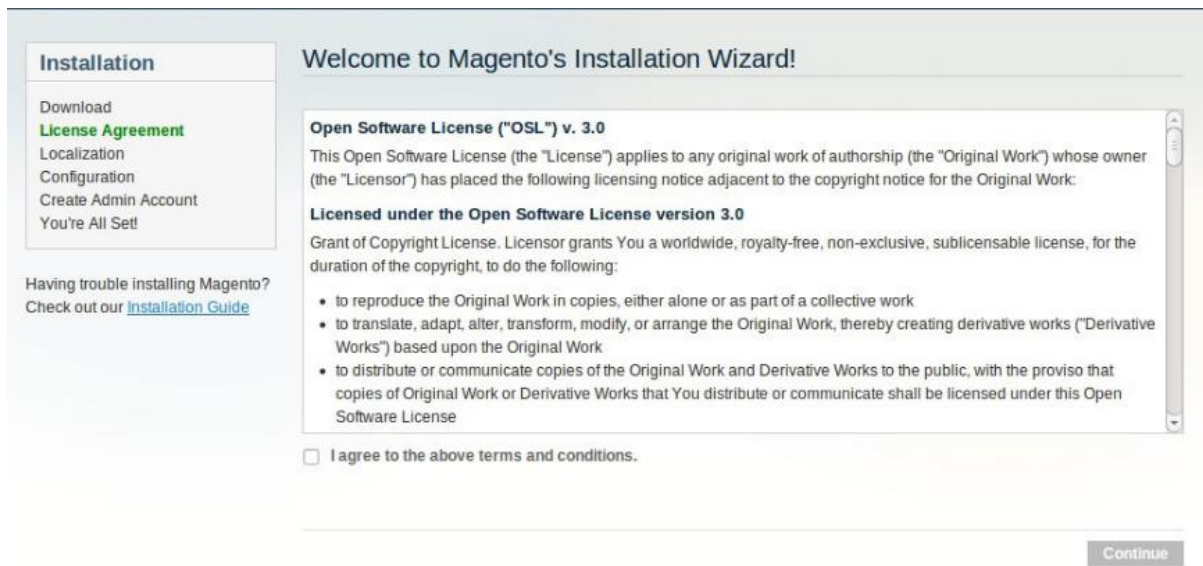
Nombre de archivo	Tamaño de archivo	Tipo de arch...	Última modificación	Permisos	Propietario...
..					
app		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
dev		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
downloader		Carpeta de a...	20/06/2017 18:46:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
errors		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
includes		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
js		Carpeta de a...	28/05/2017 1:44:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
lib		Carpeta de a...	28/05/2017 1:44:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
media		Carpeta de a...	21/06/2017 13:25:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
shell		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...
skin		Carpeta de a...	28/05/2017 1:34:00	drwxr-xr-x	u89034094 ...

Ilustración 110 Instalación Magento: Filezilla

Para finalizar el proceso de instalación, en el servidor, asignamos unos permisos necesarios. Estas carpetas son: app/etc, var y media. Será necesario indicar que se incluyan todos los subdirectorios y aplicarlos a todos los ficheros y subdirectorios. El valor de estos permisos es 777.

Iniciación de Magento

La primera vez que accedemos a nuestro sitio web (www.almas-gemelas.es), se nos mostrará un instalador de Magento. Aceptaremos los términos y condiciones de uso y continuamos con el proceso.



Installation

- Download
- License Agreement**
- Localization
- Configuration
- Create Admin Account
- You're All Set!

Having trouble installing Magento?
Check out our [Installation Guide](#)

Welcome to Magento's Installation Wizard!

Open Software License ("OSL") v. 3.0

This Open Software License (the "License") applies to any original work of authorship (the "Original Work") whose owner (the "Licensor") has placed the following licensing notice adjacent to the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Open Software License version 3.0

Grant of Copyright License. Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, for the duration of the copyright, to do the following:

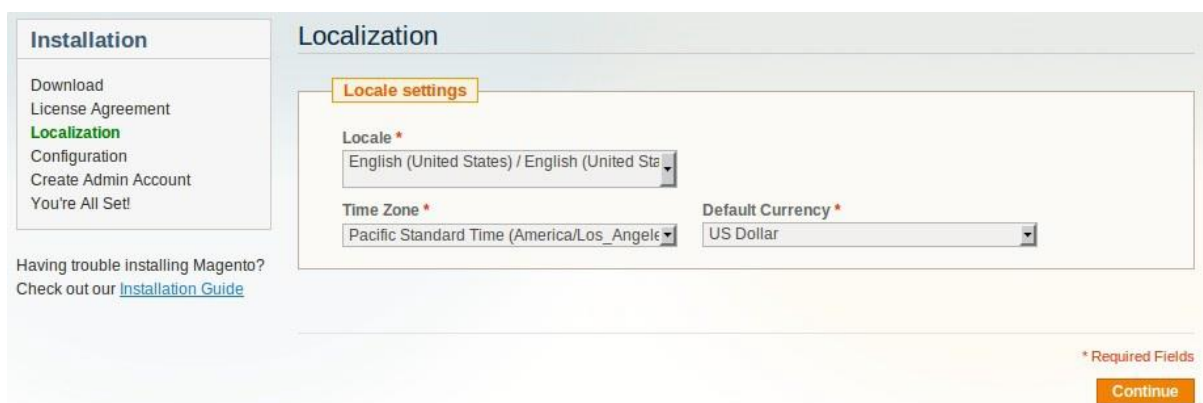
- to reproduce the Original Work in copies, either alone or as part of a collective work
- to translate, adapt, alter, transform, modify, or arrange the Original Work, thereby creating derivative works ("Derivative Works") based upon the Original Work
- to distribute or communicate copies of the Original Work and Derivative Works to the public, with the proviso that copies of Original Work or Derivative Works that You distribute or communicate shall be licensed under this Open Software License

☐ I agree to the above terms and conditions.

Continue

Ilustración 111 Instalación Magento: Paso 1

En la siguiente ventana, se nos pedirá especificar las opciones locales de nuestra tienda: idioma, zona horaria y moneda. Para nuestra tienda serán: Locale: Español (España), Time Zone: W.Europe Estándar Time (Europe/Berlin) y Default Currency: euro. Una vez que completamos estos datos, seguimos con la próxima configuración.



Installation

- Download
- License Agreement
- Localization**
- Configuration
- Create Admin Account
- You're All Set!

Having trouble installing Magento?
Check out our [Installation Guide](#)

Localization

Locale settings

Locale *
English (United States) / English (United Sta)

Time Zone *
Pacific Standard Time (America/Los_Angeles)

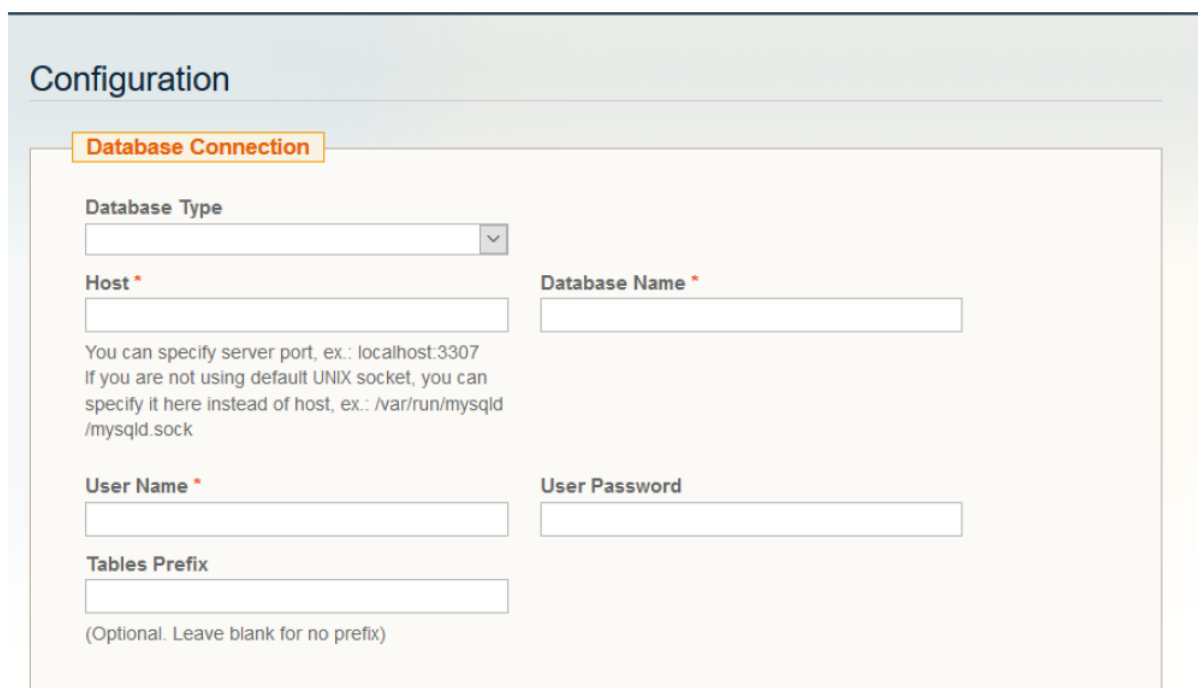
Default Currency *
US Dollar

* Required Fields

Continue

Ilustración 112 Instalación Magento: Paso 2

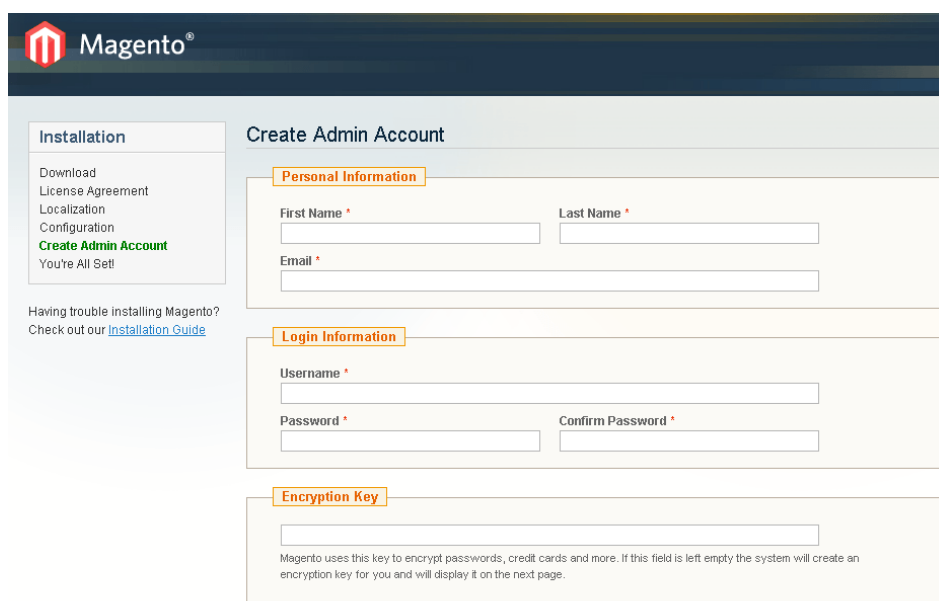
Seguimos ahora con la introducción de datos relativos a nuestra base de datos SQL.



The screenshot shows the 'Configuration' page in Magento, specifically the 'Database Connection' section. It contains several input fields: 'Database Type' (a dropdown menu), 'Host' (a text field with a note about specifying server port or UNIX socket), 'Database Name' (a text field), 'User Name' (a text field), 'User Password' (a text field), and 'Tables Prefix' (a text field with a note that it's optional). The 'Host' field has a detailed note: 'You can specify server port, ex.: localhost:3307. If you are not using default UNIX socket, you can specify it here instead of host, ex.: /var/run/mysqld/mysqld.sock'.

Ilustración 113 Instalación Magento: Paso 3

El último paso para completar el proceso, consiste en la creación de la cuenta del administrador del sistema. Debemos rellenar nuestros datos personales junto con un usuario y una contraseña.



The screenshot shows the 'Create Admin Account' page in Magento. It features a sidebar with 'Installation' steps: 'Download', 'License Agreement', 'Localization', 'Configuration', 'Create Admin Account' (highlighted in green), and 'You're All Set!'. Below the sidebar, there's a link to the 'Installation Guide'. The main form is divided into three sections: 'Personal Information' (with fields for 'First Name', 'Last Name', and 'Email'), 'Login Information' (with fields for 'Username', 'Password', and 'Confirm Password'), and 'Encryption Key' (a single text field with a note about its purpose). The 'Encryption Key' note states: 'Magento uses this key to encrypt passwords, credit cards and more. If this field is left empty the system will create an encryption key for you and will display it on the next page.'

Ilustración 114 Instalación Magento: Paso 4

En la última ventana se nos notificará que la instalación ha finalizado con éxito. Ahora ya podemos comenzar con el desarrollo de la tienda online.

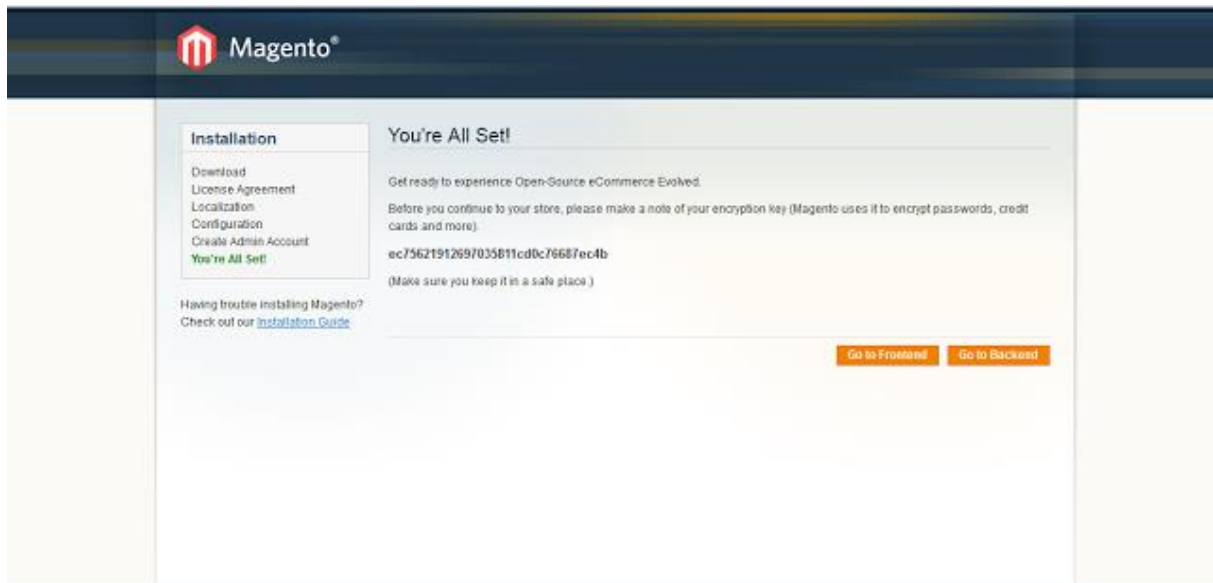


Ilustración 115 Instalación Magento: Paso 5

Anexo II. Contenido del CD

- Memoria del trabajo en PDF.
- Carpeta contenedora del código fuente de la tienda online.
- Fichero SQL de la base de datos.
- Vídeos de las pruebas realizadas para comprobar el funcionamiento de la web, desde el primer contacto con la tienda hasta la realización de una compra completa.

Anexo III. Guía de usuario para la realización de las pruebas sobre la tienda

El contenido de este Anexo consiste en un breve manual de usuario junto con los datos necesarios para poder realizar todo tipo de pruebas en nuestra tienda.

Dirección web de la tienda online

Accederemos a nuestra tienda online de Almass Gemelass a través de: www.almas-gemelas.es.

Manual de usuario

- Una vez que nos encontramos en la tienda online, iniciamos sesión con los siguientes datos:
 - **Correo electrónico:** tribunaltfg@gmail.com.
 - **Contraseña:** 123456.
- Ya estamos identificados en la tienda, por lo que la realización de compras será más rápida y directa.
- Agregamos tantos productos como se desee al carrito de compras. Una vez aquí, podemos aplicar cupones, modificar el carrito, seguir añadiendo productos, estimar costes de envío o continuar con la compra de artículos añadidos hasta ese momento.
- Ya en el proceso de compra iniciado, seleccionamos una de las direcciones que están almacenadas en la libreta de direcciones de este usuario o podemos indicar una nueva.
- En el caso de seleccionar como método de pago PayPal, seremos redirigidos a la plataforma de PayPal y será necesario introducir los siguientes datos:
 - **Correo electrónico:** franluque94-buyer@hotmail.com.
 - **Contraseña:** 12345678.
- Para finalizar, pulsamos sobre Hacer pedido y la tienda mostrará un mensaje indicando que la compra se ha realizado con éxito.
- A través de Mi cuenta encontramos todo tipo de información acerca de nuestro perfil como usuario.

Anexo IV. Experiencia de usuarios tras navegar por la tienda

He considerado de interés compartir en este anexo la experiencia que han tenido algunos usuarios a la hora de navegar por nuestra web. El hecho de realizar pruebas por nosotros mismos no se puede considerar cien por cien objetiva, puesto que somos nosotros los desarrolladores y encargados de la implementación de la tienda online.

Este breve estudio nos puede ser de gran ayuda a la hora de realizar mejoras o corregir posibles errores que podamos captar en base a estos resultados. A continuación se muestra el resultado final, obtenido tras tener en cuenta la valoración de todos los encuestados.

Totalmente en desacuerdo = 1	En desacuerdo = 2	De acuerdo = 3	Totalmente de acuerdo = 4.
---------------------------------	-------------------	----------------	-------------------------------

	1	2	3	4
En la página figuran datos de contacto			X	
Las distintas secciones y títulos son claras y facilitan el acceso a los contenidos				X
El contenido es adecuado para el grupo objetivo			X	
El lenguaje usado para los contenidos es adecuado para el grupo objetivo				X
El contenido multimedia es adecuado y contribuye a reforzar el resto de contenidos				X
El contenido está disponible en distintos idiomas			X	
La página se carga de forma rápida			X	
Los distintos elementos de la página se muestran bien				X
Los vínculos que hay en la página se muestran bien			X	
Es fácil encontrar los contenidos				X
Se pueden consultar las estadísticas de la página	X			
El tamaño de la fuente es adecuado			X	
La visualización de la página es buena				X
El diseño de la web es atractivo				X

Ilustración 116 Encuesta a usuarios

BIBLIOGRAFÍA

[1] "Crecimiento continuo en el comercio electrónico", reasonwhy.es. Disponible: <https://www.reasonwhy.es/actualidad/sociedad-y-consumo/espana-es-el-pais-de-europa-con-mayor-crecimiento-de-compradores#sthash.6HeaYk3e.dpuf>

[2] "Impacto del e-Commerce en los negocios", contunegocio.es. Disponible: <https://www.contunegocio.es/marketing/el-impacto-del-comercio-electronico-en-los-negocios/>

[3] "¿Qué es un CMS y para qué sirve?", newweb.com. Disponible: <http://www.newweb.com.mx/que-es-un-cms>

[4] "Ventajas y desventajas de usar un CMS", historiasdeunaweb.blogspot.com. Disponible: <http://historiasdeunaweb.blogspot.com.es/2012/10/cuales-son-las-ventajas-y-desventajas-de-usar-un-cms.html>

[5] "Uso de CMS", dinamicbrain.com. Disponible: <http://www.dinamicbrain.com/tiendas-online-cms-vs-desarrollo-medida/>

[6] "Plataformas para e-Commerce", lancetalent.com. Disponible: <https://www.lancetalent.com/blog/cual-es-la-mejor-plataforma-crear-tienda-online/>

[7] "¿Por qué usar Magento en mi negocio online?" expertosnegocioonline.com. Disponible: <http://www.expertosnegociosonline.com/tiendas-hechas-con-magento-10-casos-de-exito/>

[8] "Casos de éxito de Magento", trellis.co. Disponible: <https://trellis.co/blog/top-companies-using-magento-b2b-ecommerce-us/>

[9] "1&1. Los mejores hostings", losmejorshostings.com. Disponible: <https://www.losmejorshostings.com/1and1/>

[10] "Modelos de proceso de Software", procesosoftware.wikispaces.com. Disponible: <https://procesosoftware.wikispaces.com/>

[11] “Requisitos funcionales y no funcionales”, es.scribd.com. Disponible:
<https://es.scribd.com/doc/37187866/Requerimientos-funcionales-y-no-funcionales>

[12] “Magento. Una solución Open Source para crear fácilmente una tienda online”, D. Mazier y S. Eyskens, Magento. Cornellà de Llobregat: ENI, 2011.

[13] “Configuración del IVA”, foros.mgnt.es. Disponible:
<https://foros.mgnt.es/threads/tutorial-configurar-el-iva.220/>

[14] “Configuración de PayPal Sandbox”, codigonexo.com. Disponible:
<http://www.codigonexo.com/blog/cajon-de-sastre/paypal-sandbox-como-usarlo-correctamente/>

[15] “Configuración de gastos de envío”, danielnavarroymas.com. Disponible:
<http://www.danielnavarroymas.com/configurar-table-rates-en-magento/>