



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Escuela Politécnica Superior (Jaén)

DESARROLLO DE UNA TIENDA ONLINE MEDIANTE EL USO DE UN CMS

Alumno: Antonio Cristian Moral Expósito

Tutor: Prof. D. José Ignacio Gómez Espínola

Dpto: Informática

FEBRERO, 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
Antonio Cristian Moral Expósito, autoriza su presentación para defensa y
evaluación en la Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, Febrero de 2017

El alumno:

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser la del alumno Antonio Cristian Moral Expósito.

Antonio Cristian Moral Expósito

El Tutor:

José Ignacio Gómez Espínola

En primer lugar, me gustaría agradecerle a mi familia su apoyo económico, pero sobre todo moral, para la realización no solo de este Trabajo Fin de Grado, sino de todo el camino recorrido hasta haber llegado aquí.

También nombrar a mi compañera especial, María, que me ha apoyado en todo momento durante esta etapa final y ha sabido llevar mis momentos de agobio.

Agradecer también a mi tutor del trabajo, Nacho, por sus labores como docente y por haberme guiado y ayudado cuando lo necesitaba.

Y una especial mención a la plataforma de vídeos “YouTube”, que amenizaba las horas y horas delante de la pantalla con su música y me ha acompañado durante todas las horas de realización de este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	12
1.1.	Introducción al proyecto	12
1.2.	Motivación	13
1.3.	Objetivos.....	13
2.	ESTADO DEL ARTE.....	15
2.1.	Introducción.....	15
2.1.1.	Tipos de CMS	17
2.2.	Gestor de contenidos E-Commerce.....	18
2.2.1.	Magento.....	18
2.2.2.	Prestashop	19
2.2.3.	Oscommerce.....	20
2.2.4.	Opencart	21
2.2.5.	Drupal	21
2.2.6.	WooCommerce.....	22
2.2.7.	VirtueMart	23
2.3.	Conclusión.....	24
3.	TECNOLOGÍAS UTILIZADAS.....	26
3.1.	Magento	26
3.2.	Visual Paradigm.....	28
3.3.	Servidor para alojamiento web	29
3.4.	FileZilla.....	30
3.5.	MockFlow	30
4.	INGENIERÍA DEL SOFTWARE.....	31
4.1.	Introducción.....	31
4.1.1.	El modelo iterativo-incremental.....	32
4.2.	Definición de requisitos	34
4.2.1.	Requisitos iniciales.....	34
4.2.2.	Estimación de los requisitos funcionales.....	38
4.3.	Planificación	40
4.3.1.	Estimación de costes.....	43
4.4.	Análisis.....	44
4.4.1.	Diagrama de clases	44

4.4.2.	Diagramas de casos de uso.....	44
4.5.	Diseño.....	48
4.5.1.	Diseño arquitectónico.....	49
4.5.2.	Diagramas de secuencia	54
4.5.3.	Diseño interfaz de usuario	59
4.6.	Implementación	65
4.6.1.	Introducción.....	65
4.6.2.	Componentes de Magento	66
4.6.3.	Instalación de Magento	68
4.6.4.	Configuración de Magento	68
4.6.5.	Modificaciones y módulos	77
4.7.	Pruebas.....	80
4.7.1.	Introducción.....	80
4.7.2.	Gestión del catálogo	80
4.7.3.	Gestión de clientes	82
4.7.4.	Gestión de ventas	84
4.7.5.	Cálculo de envíos e impuestos.....	92
5.	CONCLUSIÓN	94
5.1.	Conclusiones	94
5.2.	Posibles desarrollos futuros	95
ANEXOS.....		97
ANEXO I. Contenido del CD-ROM		97
ANEXO II. Dirección web y clientes de prueba.....		97
Anexo III. Instalación de Magento		98
Anexo IV. Manual de administración de Magento.....		104
BIBLIOGRAFÍA.....		133

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Comparativa plataformas E-Commerce	24
Ilustración 2: Logo de Magento Community	26
Ilustración 3: Logo Magento Connct.....	27
Ilustración 4: Logo Magento Marketplace.....	27
Ilustración 5: Logo Visual Paradigm	28
Ilustración 6: Logo Strato	29
Ilustración 7: Logo FileZilla.....	30
Ilustración 8: Logo Mockflow	30
Ilustración 9: Modelo iterativo-incremental	32
Ilustración 10: Mapa mental de requisitos funcionales	37
Ilustración 11: Diagrama de Gantt.....	43
Ilustración 12: Diagrama de clases	44
Ilustración 13: Caso de uso Gestión categorías	45
Ilustración 14: Caso de uso Gestión productos	45
Ilustración 15: Caso de uso Gestión usuarios	46
Ilustración 16: Caso de uso Gestionar Ventas	46
Ilustración 17: Caso de uso Gestión términos de búsqueda	47
Ilustración 18: Caso de uso Gestión comentarios	47
Ilustración 19: Caso de uso Accesibilidad	48
Ilustración 20: Modelo-Vista-Controlador	49
Ilustración 21: Diagrama secuencia Dar alta cliente.....	54
Ilustración 22: Diagrama secuencia Iniciar sesión.....	55
Ilustración 23: Diagrama secuencia Modificar cliente.....	55
Ilustración 24: Diagrama secuencia Alta subscriptor	56
Ilustración 25: Diagrama secuencia Añadir producto	57
Ilustración 26: Diagrama secuencia Visualizar producto	57
Ilustración 27: Diagrama secuencia Añadir producto al carrito.....	58
Ilustración 28: Diagrama secuencia Realizar pedido.....	59
Ilustración 29: Wireframe Página principal	60
Ilustración 30: Wireframe Página principal móvil.....	61
Ilustración 31: Wireframe Visualizar categoría	61

Ilustración 32: Wireframe Visualizar categoría móvil.....	62
Ilustración 33: Wireframe Visualizar producto	62
Ilustración 34: Wireframe Visualizar producto móvil.....	63
Ilustración 35: Wireframe Carrito de compra.....	63
Ilustración 36: Wireframe Carrito de compra móvil.....	64
Ilustración 37: Wireframe Realizando compra.....	64
Ilustración 38: Wireframe Carrito de compra móvil.....	65
Ilustración 39: Inicio sesión en el panel de administración.....	69
Ilustración 40: Extensión en Magento Connect	69
Ilustración 41: Administrar Magento Connect.....	70
Ilustración 42: Panel de control en Magento Connect	71
Ilustración 43: Proceso de instalación de extensión mostrado por consola	72
Ilustración 44: Desplegable Sistema. Configuración	72
Ilustración 45: Ventana principal configuración del administrador.....	73
Ilustración 46: Tabla para calcular costes de envío.....	74
Ilustración 47: CSV con los criterios y costes de envío	74
Ilustración 48: Configuración métodos de pago	75
Ilustración 49: Configuración Cash on Delivery.....	75
Ilustración 50: Configuración BankPayment.....	76
Ilustración 51: Configuración PayPal.....	77
Ilustración 52: Error en header	78
Ilustración 53: Corrección error header	78
Ilustración 54: Métodos de pago disponibles.....	79
Ilustración 55: Estilo para los métodos de pago	79
Ilustración 56: Categorías y subcategorías	81
Ilustración 57: Listado de productos de una categoría.....	81
Ilustración 58: Visualización de un producto	81
Ilustración 59: Formulario para registro de usuarios	82
Ilustración 60: Email de confirmación.....	82
Ilustración 61: Panel inicio de sesión	83
Ilustración 62: Panel de control de un cliente registrado	83
Ilustración 63: Botones comprar producto	84
Ilustración 64: Carrito de compras.....	85
Ilustración 65: Formulario dirección de facturación de un pedido.....	85

Ilustración 66: Métodos de envío de un pedido y opciones de regalo	86
Ilustración 67: Información de pago	86
Ilustración 68: Pago en PayPal	87
Ilustración 69: Pago en PayPal 2	87
Ilustración 70: Pago en PayPal 3	88
Ilustración 71: Aceptar condiciones de venta	88
Ilustración 72: Confirmación de pedido	89
Ilustración 73: Resumen de pedido en una cuenta de cliente registrado	89
Ilustración 74: Factura de un pedido	90
Ilustración 75: Información de pago. Contra reembolso	90
Ilustración 76: Resumen costes contra reembolso	91
Ilustración 77: Información de pago. Transferencia bancaria	91
Ilustración 78: Resumen costes. Transferencia bancaria	92
Ilustración 79: Cálculo de impuestos y envío	93
Ilustración 80: Cálculos de impuestos y envío a Canarias	93
Ilustración 81: Permisos carpetas FileZilla	99
Ilustración 82: Instalación Magento. Imagen 1	100
Ilustración 83: Instalación de Magento. Imagen 2	100
Ilustración 84: Instalación de Magento. Imagen 3	101
Ilustración 85: Instalación de Magento. Imagen 4	102
Ilustración 86: Instalación de Magento. Imagen 5	103
Ilustración 87: Panel de control. Administrador	104
Ilustración 88: Ventana principal del panel de control. Administrador	104
Ilustración 89: Extensión plantilla instalada. Swifty	106
Ilustración 90: Desplegable gestión de clientes. Administrador	106
Ilustración 91: Gestionar clientes	106
Ilustración 92: Nuevo grupo de clientes	107
Ilustración 93: Resumen grupos de clientes	107
Ilustración 94: Desplegable de Catálogo. Administrador	107
Ilustración 95: Resumen administrar productos	108
Ilustración 96: Crear producto. Imagen 1	108
Ilustración 97: Crear producto. Opciones de configuración	109
Ilustración 98: Crear producto. Imagen 2	110
Ilustración 99: Crear producto. Precio	110

Ilustración 100: Crear producto. Meta información.....	111
Ilustración 101: Crear producto. Imágenes	111
Ilustración 102: Crear producto. Diseño	112
Ilustración 103: Crear producto. Inventario	112
Ilustración 104: Crear producto. Categorías.....	113
Ilustración 105: Resumen y configuración de categorías	114
Ilustración 106: Desplegable Atributos. Administrador	114
Ilustración 107: Resumen administrar atributos.	115
Ilustración 108: Configuración atributo	115
Ilustración 109: Administrar conjunto de atributos.....	116
Ilustración 110: Agregar nuevo conjunto de atributos	116
Ilustración 111: Crear conjunto de atributos	117
Ilustración 112: Resumen términos de búsqueda	118
Ilustración 113: Editar término de búsqueda	118
Ilustración 114: Desplegable revisiones y valoraciones. Administrador	119
Ilustración 115: Desplegable revisiones del cliente. Administrador	119
Ilustración 116: Revisiones pendientes	119
Ilustración 117: Resumen de todas las revisiones	120
Ilustración 118: Desplegable etiquetas. Administrador.....	120
Ilustración 119: Gestionar etiquetas	120
Ilustración 120: Editar etiqueta	121
Ilustración 121: Desplegable de Ventas. Administrador	122
Ilustración 122: Resumen pedidos	122
Ilustración 123: Información de un pedido.....	123
Ilustración 124: Resumen facturas	124
Ilustración 125: Información de una factura.....	124
Ilustración 126: Resumen envíos	124
Ilustración 127: Información de un envío.....	125
Ilustración 128: Información de una transacción	126
Ilustración 129: Resumen términos y condiciones	126
Ilustración 130: Crear términos y condiciones.....	127
Ilustración 131: Desplegable Impuestos. Administrador.....	128
Ilustración 132: Resumen tipos de impuestos del cliente	128
Ilustración 133: Crear nuevo tipo de impuesto de clientes	128

Ilustración 134: Resumen gestión de tasas de impuestos	129
Ilustración 135: Crear nueva tasa de impuestos	129
Ilustración 136: Resumen tipos de impuestos de productos	130
Ilustración 137: Crear impuestos de productos	130
Ilustración 138: Resumen gestión normas impositivas.....	130
Ilustración 139: Crear nueva norma impositiva	131
Ilustración 140: Desplegable elección de idioma. Página principal	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparativa de hostings.....	29
Tabla 2: Ventajas y desventajas del modelo iterativo-incremental	33
Tabla 3: Estimación requisitos funcionales	40
Tabla 4: Incrementos.....	41
Tabla 5: Planificación	42
Tabla 6: Tabla 1 del modelo EAV	52
Tabla 7: Tabla 2 del modelo EAV	53
Tabla 8: Tabla 3 del modelo EAV	53
Tabla 9: Tabla 4 del modelo EAV.....	53

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción al proyecto

Este proyecto Fin de Grado trata sobre el desarrollo de una tienda online, también denominada comercio electrónico o E-Commerce. Es decir, un sitio Web donde se venden productos virtuales pertenecientes a un comercio.

La finalidad de este tipo de tiendas es que el vendedor pueda poner a disposición del consumidor la mayor información posible (especificaciones, disponibilidad, precios, opiniones, etc) para convencerle de adquirir el producto sin realizar ningún tipo de desplazamiento y a cualquier hora del día. Esto beneficia a la empresa vendedora ya que podría expandir sus ventas, debido a que da a conocer los productos y la empresa universalmente.

Para llevar a cabo el proyecto, en primer lugar, se necesitan una empresa que tenga estas intenciones, así se podrá solventar un problema de la vida real además de realizar el proyecto Fin de Grado.

La empresa interesada es Joya18k. Es un comercio que cuenta con dos tiendas físicas situadas en Martos y en Torredonjimeno. Esta empresa contaba con un sitio Web anteriormente que al final quedó inutilizado debido al poco conocimiento sobre la administración de la misma y el pobre mantenimiento de un desarrollador anterior.

El desarrollo de la tienda se realizará a través de un CMS o gestor de contenidos, que es un software con la capacidad de crear y administrar contenidos, principalmente web, mediante el manejo de datos contenidos en bases de datos. La estructura del sistema permite controlar por un lado el diseño y por otro el contenido, haciendo más sencillo el trabajo ya que no habrá que preocuparse de querer personalizar algo y tener miedo a modificar alguna funcionalidad por error. [1]

Los productos estarán organizados en categorías, siendo lo mas intuitivo posible para facilitar la búsqueda del producto deseado por parte del consumidor. Deberá ser lo más accesible posible en relación al idioma y el dispositivo desde el que se utilice. También deberá permitir tres tipos de pago: a contra reembolso, por tarjeta de crédito/debito a través de PayPal y por transferencia. Por último, ofrecerá un servicio de envío que calculará los costes de transporte en función de si el pedido es dentro de la Península o no.

1.2. Motivación

En la actualidad, cada vez mas empresas usan Internet como un método de expansión para ampliar su mercado, incluso hay empresas que sólo existen en Internet, por ejemplo Amazon, utilizando la Web y el Comercio Electrónico (E-Commerce) como su medio de ventas más puntero.

La empresa Joya18k no quería ser menos y a pesar de que su primera andadura en este campo no surgiera correctamente, no han querido dar su brazo a torcer y quieren introducirse de nuevo en este mercado con métodos de trabajo y planificación diferentes teniendo en cuenta los fallos en su anterior etapa.

También el motivo por el que se ha elegido este proyecto Fin de Grado ha sido para ampliar conocimientos de informática y a su vez en el comercio, específicamente en la venta de productos virtuales a través de plataformas E-Commerce como Magento con la vista puesta en un futuro laboral en el que cualquier conocimiento nunca está de más.

1.3. Objetivos

El objetivo principal del proyecto es el desarrollo de un sitio Web destinado al comercio electrónico mediante el uso de un CMS. Para ello es necesario el

estudio y especialización en el gestor de contenidos que se elija para que el resultado de este proyecto sea una tienda online lo más accesible y completa posible.

Una vez establecido el objetivo principal, se debe ir cumpliendo una serie de pasos intermedios para llegar al objetivo final.

En primer lugar se debería buscar una empresa a la cual le interese este tipo de proyecto y que ya se ha encontrado, se trata de Joya18k.

En segundo lugar se debe contratar un servidor y dominio Web para el alojamiento de la tienda online. Se ha realizado un estudio de algunas ofertas y se ha elegido la mejor en relación prestaciones/precio.

En tercer lugar, hay que concretar los requisitos que quiere cubrir el cliente para empezar a modelar y desarrollar la tienda. También se deberá elegir la metodología de trabajo de Ingeniería del Software más adecuada para este proyecto.

Y por último, al terminar de desarrollar la tienda, se le enseñarán al cliente unos conceptos básicos de administración como puede ser el manejo de los precios de los productos e introducir productos nuevos, entre otras cosas.

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. Introducción

“Consiste en la compra y venta de productos, servicios e información por medio de Internet.” (Arjonilla y Medina, 2011).[2]

El E-Commerce está a la orden del día y cada vez son más las empresas que apuestan por este método. Se van a enumerar algunas características que hacen interesante a este tipo de negocio desde el punto de vista del usuario y de la empresa.

- Usuario
 - Comparación de costes entre los distintos sitios que ofrezcan un mismo producto para encontrar el más económico.
 - La comodidad que ofrece adquirir cualquier producto desde cualquier parte: en la oficina, en el sofá de tu salón o dando un paseo.
 - Personalizar algunos productos a precios más competitivos
 - Tener para ciertos productos entregas más rápidas.
 - Tienen información al instante y detallada de los productos, ya sea a través de las descripciones, como de las opiniones que aporten otros usuarios que ya hayan adquirido ese producto.
- Empresas
 - La distribución de productos es relativamente fácil, hay muchos proveedores que ofrecen distintos tipos de servicios realizando entregas hasta en ámbitos internacionales. Además, las empresas orientadas a la distribución de software, pueden realizar la entrega en el mismo momento que el cliente realiza la compra, teniendo un coste cero en este ámbito.

- La comunicación es un ámbito importante para que un cliente se sienta cómodo y respaldado, objetivo simple de cumplir gracias al correo electrónico. El cliente puede mantener una conversación asíncrona con la empresa, satisfaciendo su necesidad de obtener mayor información sobre algún tema relacionado con la venta, devolución, etc. sobre un producto, lo que puede conllevar que el cliente repita en próximas compras con la misma empresa.
- El uso de la web también ofrece facilidades en cuanto a las operaciones llevadas por la empresa. Reduce la tasa de errores a la hora de tratar la información para realizar, por ejemplo, envíos. También permite expandir su mercado entrando en nuevos mercados y alcanzándolos rápidamente
- Facilita la fidelización de clientes, por ejemplo, administrando correctamente las opiniones de personas que han comprado un producto para que otros consumidores puedan tener información de otros que ya han adquirido cualquier producto/servicio, a través de la atención al cliente por correo como ya se ha comentado, con ofertas exclusivas del uso de la web, etc.

Una vez se conocen algunas características que han llevado al éxito a este tipo de negocios, se pasa a diferenciar los tipos de negocio que se utilizan principalmente:

- Business to Costumer o B2C: estrategia que consiste en que los consumidores realicen sus compras y las empresas sus ventas en Internet a través de la extranet corporativa de las empresas.
- Business to Business o B2B: es un tipo de comercio en el que el objetivo de las empresas son otras empresas. Las empresas tienen una tendencia mucho mas racional a la hora de comprar sus productos pues pueden formar parte de su proceso productivo o ser una pieza clave para potenciar su funcionamiento y aumentar su productividad.

Una vez que se ha hablado del comercio electrónico, se abordará el tema sobre los distintos métodos que permitirán desarrollar una tienda online. Entre las alternativas se han destacado:

- Desarrollo de un sitio a medida, que ofrece un producto específico pedido por el cliente. El objetivo de este proceso es buscar la mejor solución a cada necesidad y resolverla de la manera específica o más similar a la que exija el usuario.
- Gestor de contenidos, que como se ha dicho ya, es un programa que permite la gestión de contenidos de una página web. Además se sabe que hay CMS específicamente orientados al E-Commerce.

2.1.1. Tipos de CMS

Existen varios tipos de CMS, dependiendo del proyecto web y su finalidad se pueden clasificar de la siguiente manera[3]:

2.1.1.1. Gestión de portales

Utilizados para gestionar todo el contenido que ofrece un sitio web. Uno de los mas populares es Joomla! debido a su facilidad de instalación y mantenimiento, incluso un cliente con una mínima formación podría encargarse el mismo de su sitio web.

2.1.1.2. Blogs

Destinados para publicar noticias que se ordenarán cronológicamente y que permite respuestas en forma de comentarios. Se pueden establecer a Wordpress o Blogger como los más utilizados. También ofrece la incorporación de gadgets que permiten incorporar utilidades como diccionarios, seguimiento de lectores, noticias, etc.

2.1.1.3. Gestores de foros

Permiten discutir en línea sobre cualquier tema con otros usuarios y a su vez sirve como fuentes de información para otros usuarios. Se puede destacar phpBB, SMF, MyBB.

2.1.1.4. Wikis

Web que proporciona una creación colaborativa de contenidos y como su máximo representante cuenta con la propia Wikipedia.

2.1.1.5. Galerías

Permiten administrar y generar un portal orientado a mostrar contenido audiovisual. Los más destacados son Gallery y DragonFly CMS.

2.1.1.6. Gestores E-Learning

También denominados LMS (Learning Management System). La evolución de la enseñanza ha hecho que ésta se pueda transmitir de diferentes formas e Internet es una de ellas, por lo que se crearon estas plataformas para facilitar el aprendizaje. El LMS mas representativo es Moodle aunque también hay otros como por ejemplo ILIAS, la plataforma de la Universidad de Jaén.

2.1.1.7. CMS para la creación de tiendas online (E-Commerce)

Permiten generar sitios Web cuyo objetivo es el comercio electrónico.

2.2. Gestor de contenidos E-Commerce

Como cabría de esperar, se hará uso de un CMS específico para E-Commerce. Ya se conocen los distintos gestores de este tipo y ahora se pasará a hacer una comparativa entre los más destacados [4]:

2.2.1. Magento

Plataforma E-commerce relativamente reciente pero con mucho éxito de código abierto que permite la construcción de una web a medida. Tiene muchas características: tienda multilenguaje, personalización del diseño, multiplataforma, gestión total de productos y catálogo, etc. pero lo que hace

potente a este gestor es su sistema modular, ya que existen una gran cantidad de módulos que pueden dotar a este CMS casi cualquier prestación imaginable a un coste asequible [5].

- Ventajas
 - CMS más potente debido a sus múltiples opciones de configuración y las posibilidades que ofrece con respecto a los productos.
 - Muchas plantillas para cambiar el aspecto de la tienda online.
 - Multilenguaje.
 - Magento incorpora SEO (Search Engine Optimization).
 - Magento Connect para la instalación de módulos adicionales.
- Desventajas
 - Complejidad en la instalación.
 - Requiere gran cantidad de procesamiento en el servidor.
 - Entorno complejo.

2.2.2. Prestashop

La opción mejor valorada junto a Magento. Potente gestor de fácil manejo que funciona con CSS por lo que personalizar el diseño no será ningún problema. Según los test de Google, este CMS sería el más rápido ya que tiene poca carga, además realiza un buen posicionamiento sin necesidad de configurar estos parámetros[6].

- Ventajas
 - Fácil instalación.
 - Permite personalizar el sitio web.
 - Panel de control sencillo.
 - Instalación de add-ons.
 - No requiere una cantidad excesiva de recursos del servidor.
- Desventajas
 - Problemas de seguridad.

- Operaciones complejas para controlar los aspectos de multimoneda y multilingüaje.
- Incidencias no reconocidas en bases de datos con más de 10.000 productos.
- Crear temas responsive requieren experiencia y técnicas de programación en el front-end.

2.2.3. Oscommerce

Puede considerarse el primer gestor Open Source y tuvo mucho éxito en su momento. Actualmente, se encuentra obsoleto, estancado y con gran cantidad de bugs[7].

- Ventajas

- Permite varios idiomas.
- Gran comunidad de desarrolladores.
- Pueden ampliarse las funcionalidades a través de módulos.
- Gestión de envíos mediante diferentes características: zonas, peso, etc.
- Fácil desarrollar en esta plataforma.
- Instalación sencilla

- Desventajas

- La instalación es básica y se necesitan multitud de módulos para instalar las distintas funcionalidades de una tienda online.
- Apenas usa hojas de estilos, por lo que se debe implementar cambios mediante código.
- La última versión de Oscommerce, 2.3.4, lanzada el 5 de junio de 2014.
- Necesidad de gran conocimiento en programación PHP para realizar cambios.

2.2.4. Opencart

Software E-commerce Open Source basado en PHP. Es una herramienta fácil de usar, potente y visualmente atractiva, pero dispone de pocas plantillas y temas para personalizarla.

- Ventajas
 - Sencillo.
 - Posibilidad de instalar módulos.
 - Puede ser instalado en un servidor compartido ya que pesa muy poco.
- Desventajas
 - No dispone de muchas plantillas.
 - Difícil de personalizar.
 - Mala gestión de los impuestos de diferentes países, por ejemplo el IVA en España.
 - No está orientado a gestionar tiendas multilinguaje, mala traducción.
 - Aunque es de código abierto, cualquier modificación es difícil de implementar, se necesitan conocimientos en la materia.
 - No es muy seguro.

2.2.5. Drupal

Otro tipo de software libre escrito en PHP pensado principalmente para construir y gestionar comunidades en internet[8].

- Ventajas
 - Ideal para pequeñas y medianas empresas.
 - Permite ser instalado en un servidor compartido porque no utiliza muchos recursos.
 - Fácil realizar modificaciones mediante código.
 - Cuenta con un panel de administración claro y sencillo.
- Desventajas

- No está orientado al E-Commerce por lo que se necesitarán varios módulos.
- Algunos módulos necesitan de otros para ser instalados.
- Las modificaciones son fáciles, para profesionales de la materia.
- Lleva tiempo desarrollar una tienda en este CMS.
- Suele ser caro.

2.2.6. WooCommerce

Esta vez no se trata de un CMS, sino de un plugin. Wordpress, entre su enorme cantidad de pluggins, cuenta con uno en especial que permite montar una pequeña tienda online. Destaca por cumplir las principales características de una tienda: métodos de pago, informes de pedidos, ventas, etc., organización de los productos en categorías entre otras características. También cabe destacar su sección de tutoriales, el soporte y documentación sobre este plugin [9].

- Ventajas

- Ideal para pequeñas empresas.
- Panel de administración sencillo.
- Plantillas disponibles tanto de pago como gratuitas.
- La mayoría de plantillas son responsive.
- Posibilidad de instalar pluggins de Wordpress.
- Tutoriales y documentación.
- Económico.

- Desventajas

- Sigue siendo un plugin que funciona sobre Wordpress y permite vender.
- Muy vulnerable.
- Mala gestión multitienda con malas traducciones.
- Con alrededor de 300 productos puede empezar a tener fallos.
- Las funcionalidades, por ejemplo, marketing, promociones, etc. son de pago.

- Difícil de modificar.

2.2.7. VirtueMart

Es una extensión del CMS Joomla! con la cual se puede desarrollar una tienda online. Al igual que WooCommerce con Wordpress, esta herramienta dota a Joomla! de las características básicas de una tienda, pudiendo ampliar las funcionalidades que ofrece a través de módulos[10].

- Ventajas
 - Es suficiente un servidor compartido para su instalación.
 - Fácil de instalar.
 - Soporta varios idiomas.
 - Cuenta con extensiones que pueden ser instaladas.
- Desventajas
 - No deja de ser una extensión de Joomla!
 - Código desordenado.
 - No cuenta con carrito de compra, por lo que debe instalarse mediante módulos.
 - Código desordenado.

A continuación se muestra una tabla comparativa de las plataformas E-Commerce sobre las que se ha hablado:

Plataformas e-commerce								
	Cantidad de productos	Módulos incluidos	Dificultad Configuración	Servidor compartido	Desarrollo	SEO	Extensiones	Prestaciones
 PRESTASHOP	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 Magento	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 WooCommerce	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 Drupal	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 VirtueMart	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 OpenCart	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
 oscommerce	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

José y Acevedo

Ilustración 1: Comparativa plataformas E-Commerce

2.3. Conclusión

Una vez se conocen los puntos fuertes y débiles de cada CMS destinado a E-Commerce, se ha seleccionado a Magento como la herramienta con la que se desarrollará la tienda en este proyecto.

El principal motivo por el que se ha elegido este gestor es el que mayores funcionalidades ofrece, ya que su sistema compuesto de módulos dotan a nuestra tienda de casi cualquier característica que se necesiten. Además en la tabla comparativa se puede apreciar que, exceptuando que necesita un servidor dedicado porque sino su rendimiento disminuye, y que tiene una instalación compleja, obtiene ventajas en todos los campos: muchas extensiones, gestión de una cantidad elevada de productos, comunidades que ayudan al desarrollo del CMS a parte de la propia empresa y ofrece un buen posicionamiento en la web.

También ha influido las distintas versiones que ofrece, que se adaptan a la utilización, presupuesto y tipo de empresa que vaya a disfrutar de sus servicios[11]:

- Community edition: es la versión destinada a empresas que empiezan a moverse en el ámbito del comercio electrónico. Es la versión gratuita y por lo que se tendría que pagar, opcionalmente, es por la instalación de Magento en nuestro servidor. Ofrecen las principales funciones de una tienda: instalación de plantillas, funcionalidades básicas de una tienda y permite instalar extensiones para aportar a la página alguna característica que se considere importante. Brinda todas las garantías con respecto a la seguridad, flexibilidad y SEO. También destacar que al ser una plataforma open source, cuenta con una gran comunidad de usuarios que han creado extensiones, han resuelto problemas, etc. aportando información y hasta soluciones en algunos casos.
- Enterprise edition: Esta versión está orientada a grandes empresas, ya que los precios de configuración, instalación y mantenimiento se disparan y estos gastos solo pueden permitírselo empresas que muevan grandes volúmenes de productos. Al igual que la versión Community, ofrece las funciones básicas de la tienda y las últimas medidas de seguridad, mayor velocidad y optimización que pueden aportar. También cuenta con una característica interesante para la estrategia de marketing en el comercio electrónico, que es la segmentación del mercado, lo que permite el trato especializado a cada cliente en función de ofertas que haya aprovechado, pedidos realizados, etc. Algunas grandes empresas que utilizan esta versión son Nike, Paul Smith y Samsung entre otras.

Se optará por la versión Community Edition debido a que es un negocio relativamente pequeño que no puede asumir unos gastos tan elevados, además de necesitar solamente las funcionalidades de una tienda ya que no manejará grandes volúmenes de ventas y productos.

3. TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Para el desarrollo de este proyecto se van a utilizar las siguientes herramientas:

- Magento
- Visual Paradigm
- iPlotz
- Servidor para el alojamiento Web
- Filezilla

3.1. Magento



Ilustración 2: Logo de Magento Community

La principal herramienta y la que se utilizará durante todo el desarrollo, tanto para la parte de administración como el cliente, será Magento Community Edition en su versión 1.9. Como ya se ha comentado, Magento es un gestor de contenidos o CMS que ofrece la construcción de un sitio Web totalmente a medida y teniendo el control absoluto sobre el canal de ventas. Además, gracias a su sistema modular y a la infinidad de módulos que existen, se puede implementar casi cualquier funcionalidad.

El uso de este tipo de plataformas reduce considerablemente tanto el tiempo como el trabajo para desarrollar sitios Web de comercio electrónico, siendo más ágil que el desarrollo de un sitio a medida. También cuenta con el aliciente

de que, al ser licencia libre, siempre va a estar en constante actualización, tanto en la implementación de nuevas funcionalidades divididas en módulos, como en aspectos de seguridad.

Como ya se ha indicado, Magento ofrece el desarrollo de tiendas multilinguaje, multitiendas y multidivisas. También cuenta con funciones comerciales y de marketing tales como cupones de descuento, promociones, ofertas, etc.

Y como complemento a Magento, está Magento Connect, que es una utilidad que permite instalar distintas extensiones y que cuenta con mas de 10.000 de ellas. A través de este sitio se podrán descargar extensiones tales como:

- Plantillas.
- Módulos destinados al comercio y marketing.
- Módulos para el desarrollador.
- Otras herramientas para mejor mantenimiento de caché, etc.



Ilustración 3: Logo Magento Connect

En este aspecto, Magento, está desarrollando un Marketplace con el que tiene intención de sustituir a Magento Connect llamado Magento Marketplace. Aunque por ahora no tiene muchas extensiones y por ende, se profundizará en el uso de Magento Connect.



Ilustración 4: Logo Magento Marketplace

Debido a la infinita cantidad de extensiones, utilidades y temas con las que cuenta Magento Connect, será necesario un profundo estudio sobre el sitio y una exhaustiva exploración para ver que módulos y temas son interesantes, lo

cual no es fácil ya que se necesitan conocimientos en informática además de un nivel básico de inglés debido a que la página sólo está disponible en este idioma.

3.2. Visual Paradigm

Visual Paradigm para UML es una herramienta CASE (Computer Aided Software Engineering, Ingeniería de Software Asistida por Computadora) para el desarrollo de programas informáticos desde la planificación, pasando por análisis y diseño, hasta el punto de que puede generar código fuente de los programas y la documentación [12].



Ilustración 5: Logo Visual Paradigm

Algunas características que hacen ideal este software son:

- Multiplataforma.
- Multilenguaje.
- Diseño centrado en casos de uso y enfocado al negocio que genera un software de mayor calidad.
- Capacidades de ingeniería directa e inversa.
- Representación de todo tipo de diagramas.
- Transformación de diagramas de Entidad-Relación en tablas de bases de datos
- Y otras muchas más.

Esta herramienta ha sido utilizada para la elaboración de todos los diagramas presentes en este proyecto.

3.3. Servidor para alojamiento web

Para la elección del hosting, se ha puesto siempre como punto más importante la relación calidad-precio, ya que no se necesita un servidor excesivamente potente.

Se ha decidido escoger uno de los siguientes:

Nombre	Precio	SSD	PHP	BBDD	Almacenamiento	SSL	Dominios
Strato[13]	1'99€/mes permanencia 12 meses.	SI	Versión 7	25.	100 GB	SSL Strato	1
Raiola Networks[14]	5'95€/mes sin permanencia	SI	Versión 7	Ilimitadas.	5 GB	SSL Let's Encrypt	1
Siteground[15]	3'95€ primer mes. 7'95€/mes.	SI	Versión 7	Ilimitadas.	10 GB	SSL Let's Encrypt	1

Tabla 1: Comparativa de hostings

Se ha decidido confiar en el servicio de la empresa alemana Strato, además de porque es el precio más bajo, también es el que mas almacenamiento en web brinda y aunque ofrezca 25 bases de datos solamente, es suficiente ya que en este momento solo se necesita una para la instalación de la tienda.

Aquí se detallan algunas de sus características:

- 1 dominio incluido.
- 100 GB de almacenamiento.
- 25 bases de datos alojadas en SSD
- 25 accesos de FTP
- 20 GB de correo flexible.
- Certificado SSL.



Ilustración 6: Logo Strato

Debido a que Joya18k es una empresa pequeña y no se conoce comportamiento que van a tener los clientes con respecto al servicio web, se ha considerado que estas especificaciones son suficientes para cumplir el

objetivo principal de la empresa. Si el servicio web tiene una buena acogida y se necesitan mayores prestaciones, se modificará este aspecto, pero por ahora se ha considerado que será suficiente.

3.4. FileZilla

FileZilla es un cliente FTP gratuito que se ha utilizado para subir los archivos al servidor.

Este software ha sido utilizado para subir los archivos necesarios en la instalación de Magento.

También ha servido de ayuda para subir ficheros necesarios para el cambio de plantillas del sitio Web y la posterior modificación de alguno de sus ficheros, debido a que las plantillas vienen con imágenes y códigos desarrollados por terceros en forma de ejemplo y se necesitarán adaptar a nuestras necesidades e intereses.



Ilustración 7: Logo FileZilla

3.5. MockFlow

Es una herramienta cuya finalidad es plasmar la idea aproximada de un sitio web, útil para comprobar elementos que se hayan pasado por alto y para tener un esquema del diseño.



Ilustración 8: Logo Mockflow

Ha sido utilizada para el desarrollo de wireframes en lo referente a la interfaz de usuario.

4. INGENIERÍA DEL SOFTWARE

4.1. Introducción

Para abordar este apartado, primero se hablará de las fases del proceso de la Ingeniería del Software que son comunes a cualquier metodología [16]:

- **Análisis de requisitos:** funcionalidades y no funcionales del sistema. Normalmente el usuario tiene una idea incompleta de lo que verdaderamente quiere, por lo que se le debe guiar y ayudar para obtener la idea completa de lo que realmente quiere ver reflejada en su tienda.
- **Especificación:** Se describe el comportamiento que se espera que tenga el software al interactuar con usuarios o/y otros sistemas.
- **Diseño y arquitectura:** Consiste en determinar cómo se va a comportar el sistema de forma general, definiendo también algunas tecnologías como la red, el hardware, etc.
- **Programación:** Se refiere al desarrollo del proyecto en código.
- **Pruebas:** Se realizan una serie de pruebas para comprobar que el sistema responde y realiza tareas conforme se había definido en la especificación.
- **Documentación:** Se elabora un manual de usuario y un manual técnico, con el fin de mantener el sistema o ampliarlo en un futuro.
- **Mantenimiento:** Se trata de corregir errores (mantenimiento correctivo) y de mejorar funcionalidades y/o cubrir nuevos requisitos (mantenimiento evolutivo).

Una vez se conocen las fases de este proceso, se deberá seleccionar la metodología que se va a implantar y seguir durante todo el desarrollo. Para este proyecto se ha decidido utilizar un modelo iterativo-incremental, ya que la metodología Scrum se descartó porque el cliente no tiene el tiempo necesario para reunirse.

4.1.1. El modelo iterativo-incremental

El modelo iterativo-incremental consiste en dividir el proyecto en pequeñas partes (iteraciones), repetir un proceso de trabajo similar para todas ellas (iterativo). El producto va evolucionando en cada iteración, sumándose al nuevo trabajo, todo el proceso que se ha llevado anteriormente (incremental) [17].

En este desarrollo, el proyecto se divide en bloques temporales llamados iteraciones que se pueden entender como mini proyectos que se desarrollan a partir de repeticiones de un proceso de trabajo. Cada requisito se debe completar en una iteración. Es recomendable ordenar los requisitos de mayor a menor importancia para no dejar ninguno importante para fases finales del proyecto.

En cada iteración se entrega un producto más evolucionado que en la iteración anterior, añadiendo funcionalidades, requisitos o mejorando algunos aspectos. La última iteración será el producto finalizado completamente.

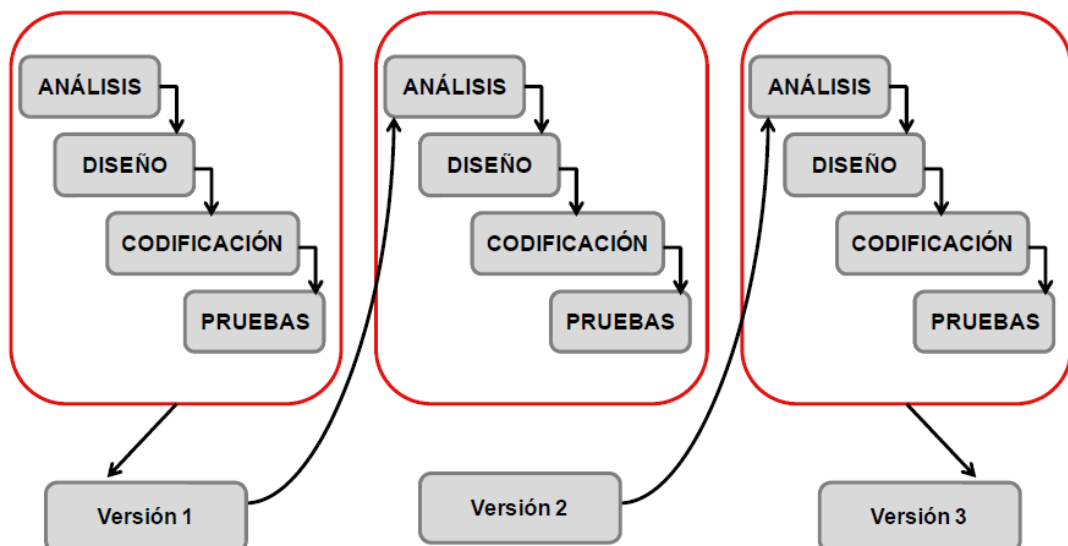


Ilustración 9: Modelo iterativo-incremental

VENTAJAS	INCONVENIENTES
El cliente puede solicitar cambios o incluir nuevas características de manera regular cuando no sabe exactamente que quiere, tiene nuevas necesidades, etc.	El cliente debe estar disponible continuamente; al inicio de una iteración para detallar los requisitos que se van a abordar y al final de la misma para revisarlos.
Se puede iniciar el proyecto con requisitos de alto nivel de forma que se pueden ir puliendo en siguientes iteraciones.	Debe ser una relación de colaboración con el cliente.
El cliente tiene resultados usuales desde las primeras iteraciones.	Cada iteración debe aportar un requisito terminado que sea útil para el cliente.
El cliente puede perder los recursos destinados a una iteración, mejor que perder los de todo el proyecto.	Disponer herramientas y técnicas que permitan realizar cambios sin aumentar la complejidad y manteniendo la calidad.
Permite conocer el progreso del proyecto.	Los cambios que quiera ejecutar el cliente no pueden ser considerados hasta el final de una iteración.
Se puede reducir el número de errores al gestionar los problemas que pueden aparecer en una entrega.	
Al final de cada iteración el cliente puede responder con nuevos cambios, correcciones, etc. desde las primeras iteraciones para que el proyecto final satisfaga los objetivos del cliente.	
Aumenta la calidad.	

Tabla 2: Ventajas y desventajas del modelo iterativo-incremental

4.2. Definición de requisitos

En primer lugar hay que resaltar la importancia de esta primera fase de la Ingeniería del Software, en la cual se especificarán cuales son los puntos determinantes del proyecto y será el grueso de la estructura que se va a desarrollar.

Primero, se procederá a explicar los dos tipos de requisitos que tendrá el sistema [18]:

- Requisitos funcionales: estos requisitos definen funcionalidades y comportamientos del sistema. Definen como debería responder el sistema ante una situación particular, los servicios que debe ofrecer el sistema, entre otros.
- Requisitos no funcionales: son aquellos que hacen referencia a los factores que analizan el rendimiento y comportamiento. Como por ejemplo la disponibilidad del sistema o la eficiencia.

4.2.1. Requisitos iniciales

A continuación se definirán los requisitos iniciales del sistema:

12. Establecer los usuarios que utilizarán el sistema.

- a. Los clientes son aquellas personas que realizan compras, añaden productos a su carrito, etc. en definitiva, aquellas personas que visitan la web. A su vez los clientes se dividen en dos tipos: invitados y registrados. Ambos podrán utilizar las principales funcionalidades del sistema como pueden ser la compra de productos o utilizar el carrito de compra, aunque los clientes registrados tendrán mayores privilegios.
- b. Los administradores son las personas que van a administrar el sistema. Tendrá las funcionalidades de un cliente y, además, otras que le permitirán gestionar el sistema.

13. La tienda estará organizada en categorías y subcategorías, consensuadas con la empresa, donde se introducirán los productos para mayor organización y facilidad de búsqueda.

14. Los distintos métodos de pago serán: contra reembolso, transferencia bancaria y mediante tarjeta de crédito/débito. Esta última opción se realizará a través de la plataforma de pago PayPal.
15. Los costes de envío serán calculados dependiendo si el cliente que realiza el pedido está situado dentro de la Península o no. Se realizarán envíos gratuitos si el precio total del pedido supera un umbral establecido.
16. El sitio Web contará con la característica responsive design, que adapta la visualización de la tienda en función del dispositivo que se utilice y el tamaño de la pantalla.
17. Este sitio podrá ser accesible en los idiomas inglés y español.
18. Las funcionalidades sobre los clientes que antes se han mencionado son las siguientes:
 - a. Los clientes pueden ser invitados o con cuenta. Los clientes con cuenta deberán rellenar un pequeño formulario con sus datos personales, además contarán con algunos privilegios como descuentos, ofertas, etc. además de tener un historial con todos los pedidos que ha realizado, conservar el estado de su carrito, lista de deseos, entre otras funcionalidades.
 - b. Podrán realizar compras en la web y tendrán un carrito donde se añadirán los productos que el cliente quiera comprar.
 - c. Podrán explorar por las distintas categorías para facilitar la búsqueda del producto deseado.
 - d. Tendrán una lista de deseos que estará formada por los productos que el usuario pueda comprar en un futuro o para almacenarlos y seguir realizando búsquedas.
 - e. Podrán realizar búsquedas por nombre.
 - f. Tendrán la posibilidad de comparar productos.
 - g. Suscribirse al boletín de noticias.
19. El administrador contará con las siguientes funcionalidades:
 - a. Crear nuevas categorías para la organización de los productos.
 - b. Gestionar productos de la tienda: añadir productos nuevos, borrarlos, etc.
 - c. Gestionar los términos de búsqueda .

- d. Gestionar los comentarios que hacen usuarios, como por ejemplo, han adquirido un producto y expresan su opinión sobre él.
- e. Gestionar las ventas a través de un panel de control que podrá llevar a cabo el envío de paquetes, la facturación, seguimiento de los productos, etc.

Aquí se muestra un mapa mental con los requisitos funcionales:

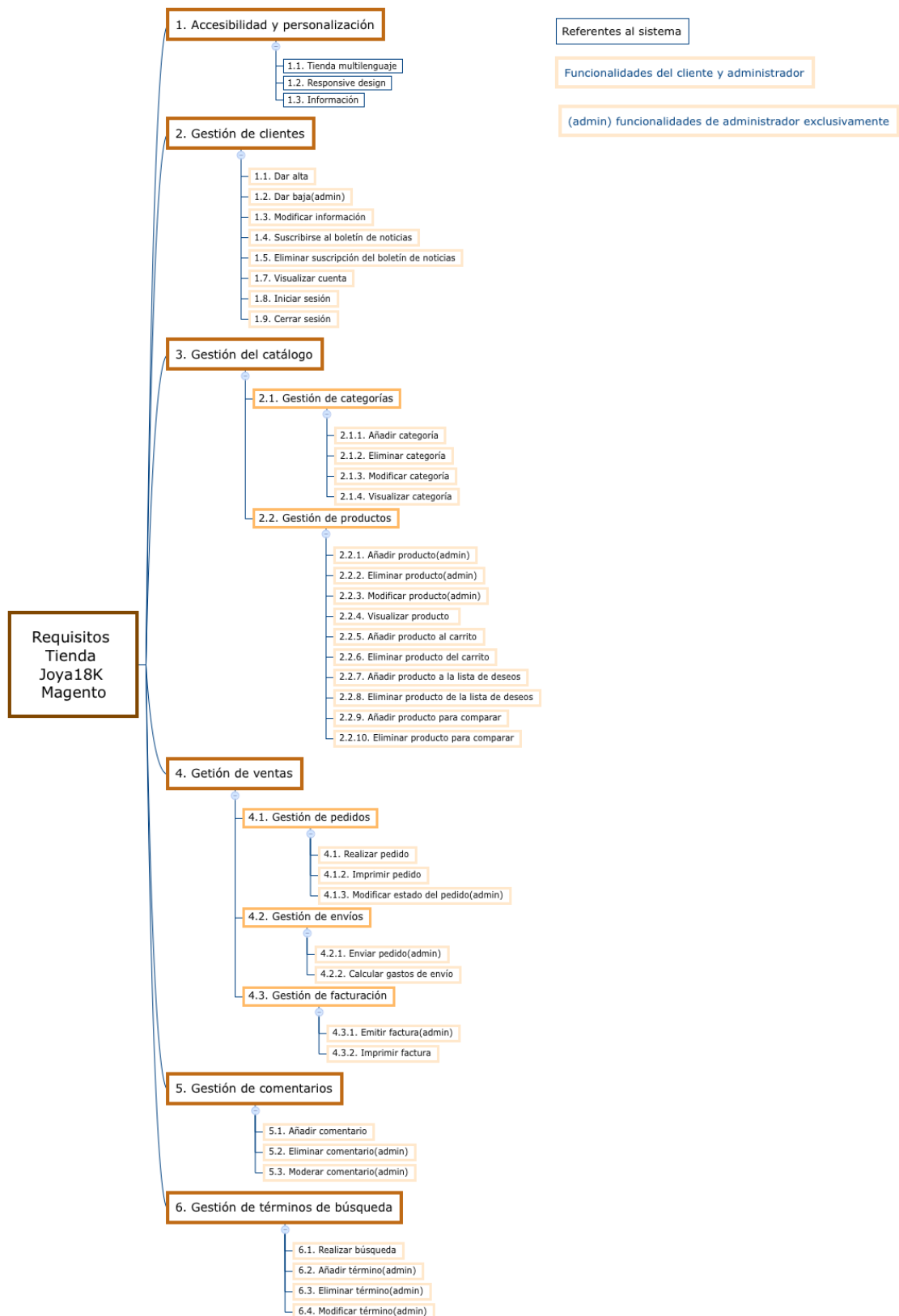


Ilustración 10: Mapa mental de requisitos funcionales

Ahora se resumirán los requisitos no funcionales:

- Requisitos físicos
 - En cuanto al servidor, el servicio de Strato ha proporcionado las siguientes prestaciones:
 - 25 BBDD.
 - 100 GB de almacenamiento.
 - 1 dominio gratuito.
 - Almacenamiento en SSD.
 - Certificado SSL.
 - En lo referente al cliente, cualquier equipo con acceso a internet será válido.
- Requisitos software
 - Servidor:
 - Distribución sobre Linux.
 - Apache 2.
 - MySQL 5.6
 - PHP 5.4 o superior.
 - Cliente
 - Acceso a internet.
 - Sistema operativo: Linux, Windows, Android, macOS, Windows Phone.

4.2.2. Estimación de los requisitos funcionales

Ahora se presenta una estimación de la prioridad de cada requisito, siendo 1 la prioridad más baja y 5 la más alta, y la duración en días, durando cada día 5 horas.

APARTADO	REQUISITOS	PRIORIDAD	DURACIÓN (DÍAS)
Accesibilidad y	Tienda multilinguaje	3	3
	Responsive design	4	4

personalización	Información		3	2
Gestión de clientes	Dar alta		5	1
	Dar baja		3	0,5
	Modificar información		3	1
	Subscribirse al boletín de noticias		3	0,5
	Eliminar suscripción del boletín		2	0,5
	Visualizar cuenta		5	1
	Iniciar sesión		5	1
	Cerrar sesión		4	0,5
Gestión del catálogo	Gestión de categorías	Añadir categoría	5	1
		Eliminar categoría	3	1
		Modificar categoría	4	1
		Visualizar categoría	5	1
	Gestión de productos	Añadir producto	5	1
		Eliminar producto	4	0,5
		Modificar producto	3	1
		Visualizar producto	5	1
		Añadir producto al carrito	5	1
		Eliminar producto del carrito	5	0,5
		Añadir producto a la lista de deseos	3	1
		Eliminar producto de la lista de deseos.	1	0,5
		Añadir producto para comparar	3	1
		Eliminar producto	1	0,5

		para comparar		
Gestión de ventas	Gestión de pedidos	Realizar pedido	5	2
		Imprimir pedido	4	1
		Modificar estado del pedido	4	1
	Gestión de envíos	Enviar pedido	4	1
		Calcular gastos de envío	5	2
	Gestión de facturación	Emitir factura	4	2
		Imprimir factura	3	1
Gestión de comentarios	Añadir comentario		3	1
	Eliminar comentario		2	0,5
	Moderar comentario		2	0,5
Gestión de términos de búsqueda	Realizar búsqueda		4	1
	Añadir término		3	1
	Eliminar término		1	0,5
	Modificar término		2	0,5

Tabla 3: Estimación requisitos funcionales

4.3. Planificación

El periodo de tiempo para este proyecto comienza el 24 de octubre de 2016 hasta el 3 de febrero 2017, dedicando 5 horas diarias como ya se ha mencionado y sin contar días festivos ni fines de semana, superando las 300 horas de dedicación al Trabajo Fin de Grado.

Al haber elegido una metodología iterativa-incremental, como su propio nombre indica, el desarrollo de la tienda se dividirá en incrementos. Se desarrolla los objetivos de un incremento y cuando se finaliza, dentro de un intervalo de tiempo, se le entrega al cliente y este puede ofrecer su punto de vista, aspectos a modificar, etc. Es importante remarcar que el cliente no podrá pedir modificaciones o añadir funcionalidades relacionadas con la iteración actual hasta que esta termine y se le presente al cliente.

Los incrementos son planificados dependiendo de la prioridad de los requisitos de forma que los requisitos de mayor nivel se desarrollarán antes. También hay que tener en cuenta la dependencia de unos requisitos con otros, por ejemplo, no se puede desarrollar primero la gestión de términos de búsqueda sin que se hayan introducido productos en el sitio para poder buscarlos. Se decide la realización de 3 incrementos organizados de la siguiente forma:

INCREMENTO	CONJUNTO REQUISITOS	PRIORIDAD	DURACIÓN (DÍAS)
1	Gestión catálogo	3.73	18
	Gestión de clientes		
2	Gestión de ventas	3.32	13
	Gestión de términos de búsqueda		
3	Accesibilidad e información	2.83	11
	Gestión de comentarios		
			42

Tabla 4: Incrementos

Ahora que se conoce la duración de cada iteración y la duración total, se pasa a presentar la planificación con la búsqueda de bibliografía, preparación de herramientas y la elaboración de la documentación.

TAREA	DURACIÓN (DÍAS)	INICIO	FIN
Búsqueda bibliográfica	4	24/10/2016	27/10/2016
Preparación de herramientas	10	28/10/2016	11/11/2016
Elección alojamiento web	5	28/10/2016	04/11/2016
Instalación de Magento	4	07/11/2016	10/11/2016
Herramientas varias	1	11/11/2016	11/11/2016
Iteración 1	18	14/11/2016	09/12/2016
Análisis	2	14/11/2016	15/11/2016
Diseño	3	16/11/2016	18/11/2016
Implementación	9	21/11/2016	01/12/2016
Pruebas	4	02/12/2016	09/12/2016
Iteración 2	14	12/12/2016	29/12/2016
Análisis	2	12/12/2016	13/12/2016
Diseño	3	14/12/2016	16/12/2016
Implementación	6	19/12/2016	26/12/2016
Pruebas	3	27/12/2016	29/12/2016
Iteración 3	10	30/12/2016	13/01/2017
Análisis	2	30/12/2016	02/01/2017
Diseño	2	03/01/2017	04/01/2017
Implementación	4	05/01/2017	11/01/2017
Pruebas	2	12/01/2017	13/12/2017
Documentación	15	16/01/2017	03/02/2017
Memoria	9	16/01/2017	26/01/2017
Manuales	6	27/01/2017	03/02/2017
DURACIÓN TOTAL	71	25/10/2016	03/02/2017

Tabla 5: Planificación

Y su diagrama de Gantt correspondiente

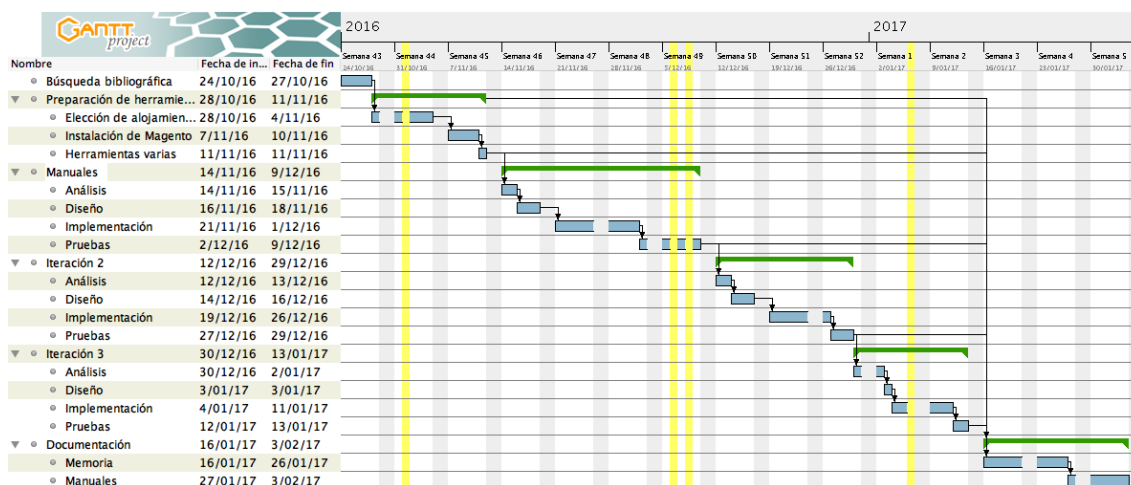


Ilustración 11: Diagrama de Gantt

Nota: Los bloques en amarillo son días festivos(1 de noviembre, 6 de diciembre, 8 de diciembre, 6 de enero) que no caen en fin de semana. Los bloques grises son fines de semana. Los bloques azules son días laborales. Los bloques verdes indican que sub-tareas pertenecen a la tarea principal.

4.3.1. Estimación de costes

Dado que un programador experto de Magento cobra alrededor de 45€/hora [19] en este caso, el precio va a ser 25€/hora al tratarse de un principiante en el desarrollo de tiendas online. Este precio se aplicará durante el desarrollo de las iteraciones, siendo 20€/hora el precio durante la elaboración de la documentación, ya que no se va a cobrar la búsqueda bibliográfica y preparación de herramientas debido a que estos recursos se iban a preparar de igual forma para la elaboración del proyecto y se ha decidido no incluirlos en el precio.

El coste total será la suma del precio total del desarrollo y elaboración de documentación:

$$42 \text{ días} \times 5 \text{ horas/día} \times 25 \text{ €/hora} = 5.250\text{€}$$

$$15 \text{ días} \times 5 \text{ horas/día} \times 20 \text{ €/hora} = 1.900\text{€}$$

Por lo que concluimos que el coste total de la tienda será de 7.150€.

4.4. Análisis

Durante esta fase se hará uso de la visualización de distintos diagramas como son los diagramas de clases y diagramas de casos de uso.

4.4.1. Diagrama de clases

En primer lugar se ha creado el diagrama de clases para representar el modelo de dominio con las clases principales que formarán el sistema.

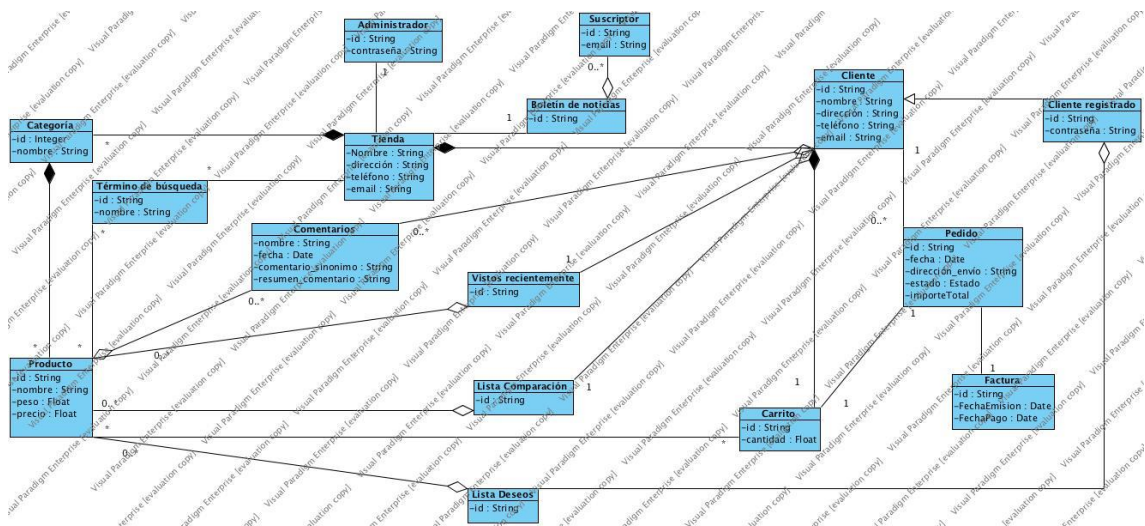


Ilustración 12: Diagrama de clases

4.4.2. Diagramas de casos de uso

A continuación se mostrarán los diagramas de casos de uso que reflejan el comportamiento del sistema desde el punto de vista del usuario y especifica que funciones puede ejecutar el sistema por parte de administradores y clientes.

4.4.2.1. Gestión de categorías

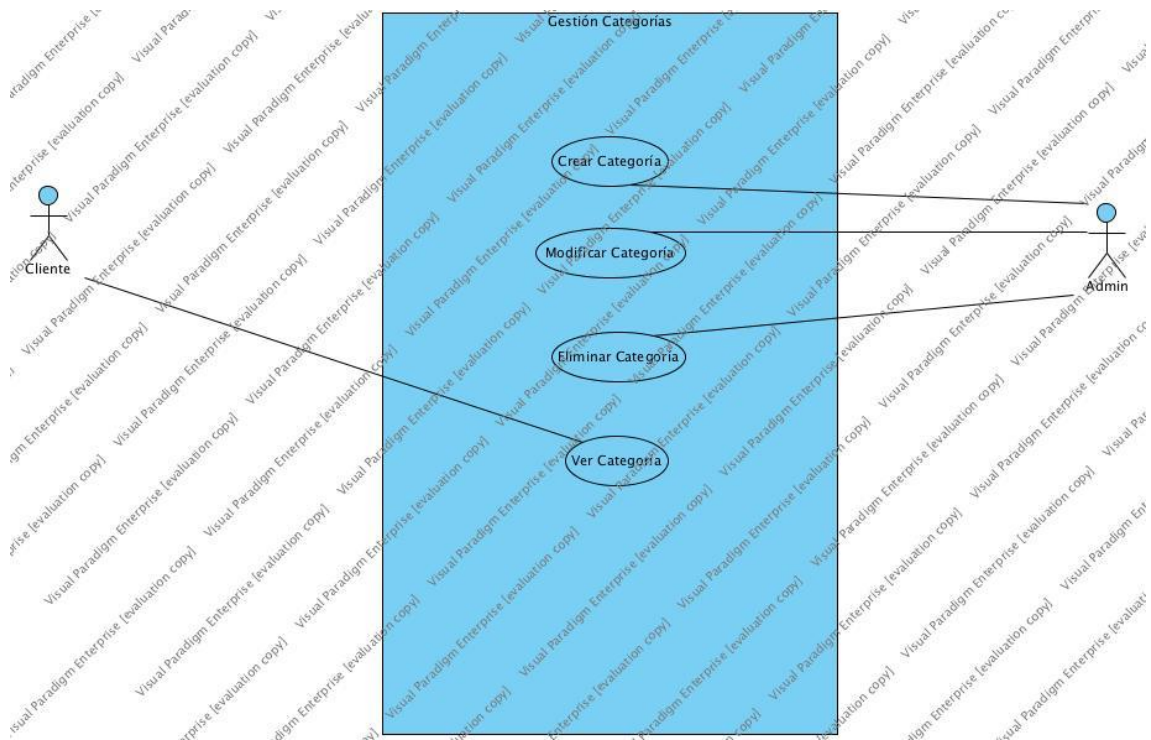


Ilustración 13: Caso de uso Gestión categorías

4.4.2.2. Gestión de productos

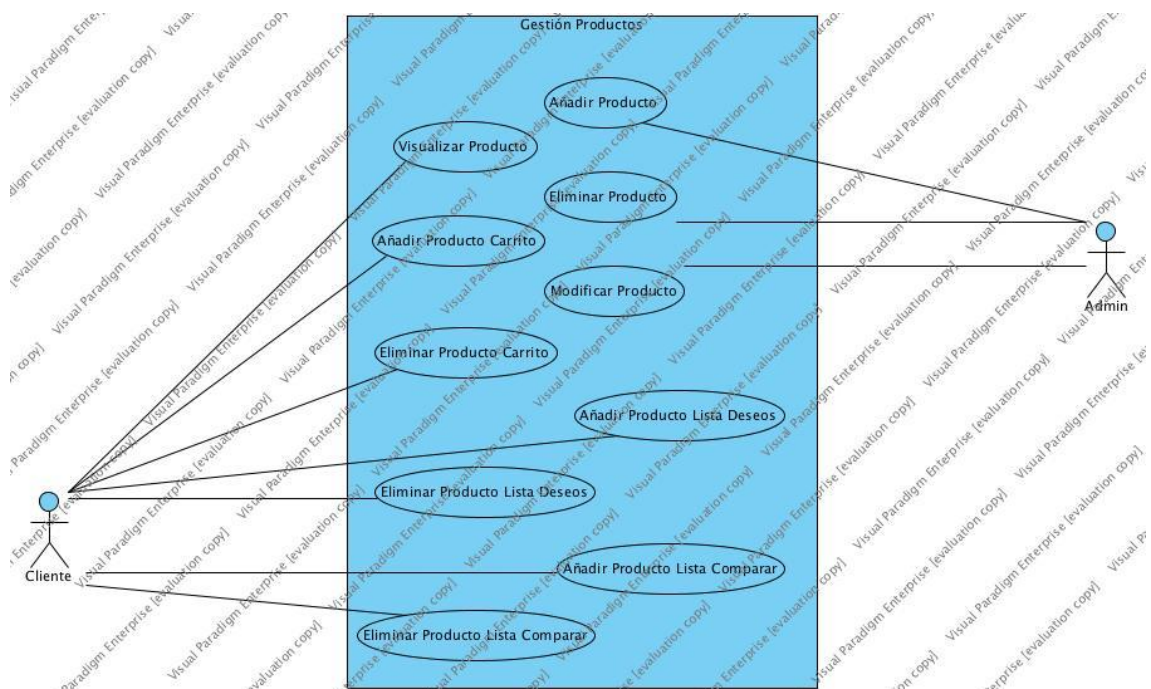


Ilustración 14: Caso de uso Gestión productos

4.4.2.3. Gestión de usuarios

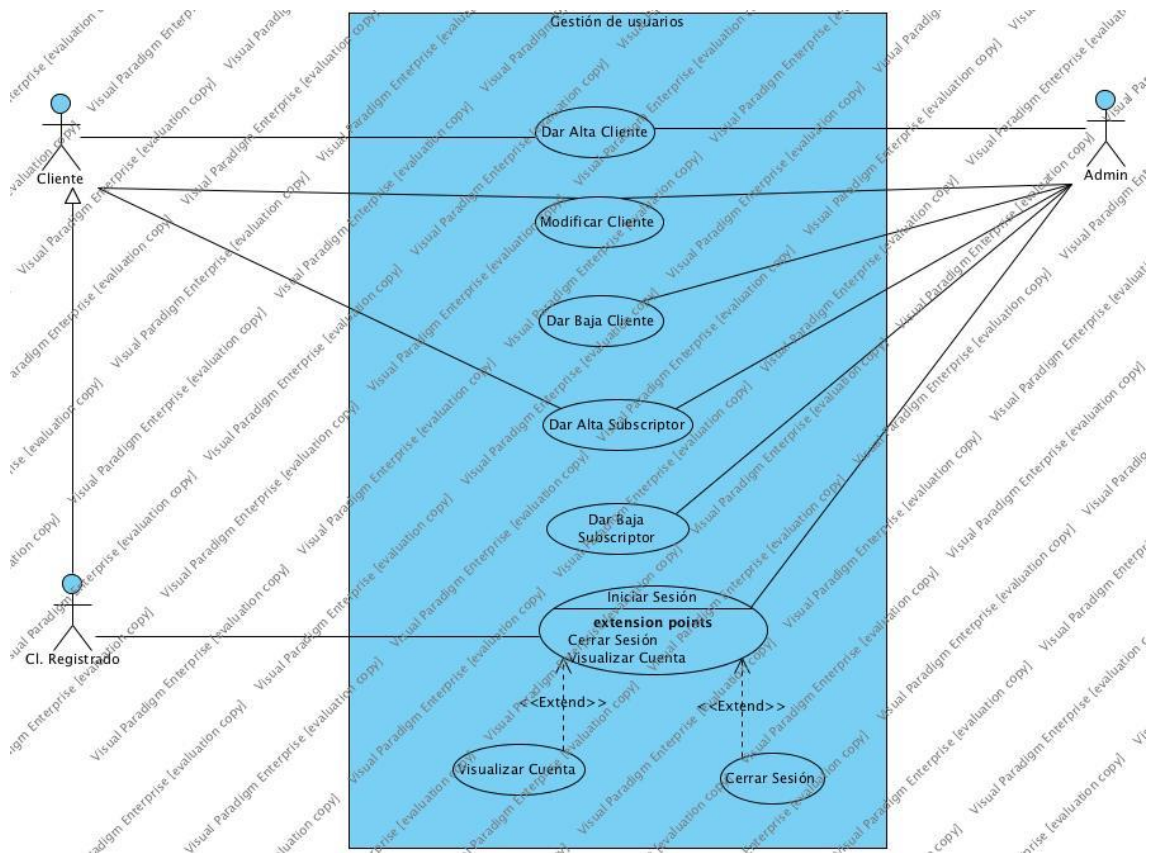


Ilustración 15: Caso de uso Gestión usuarios

4.4.2.4. Gestionar ventas

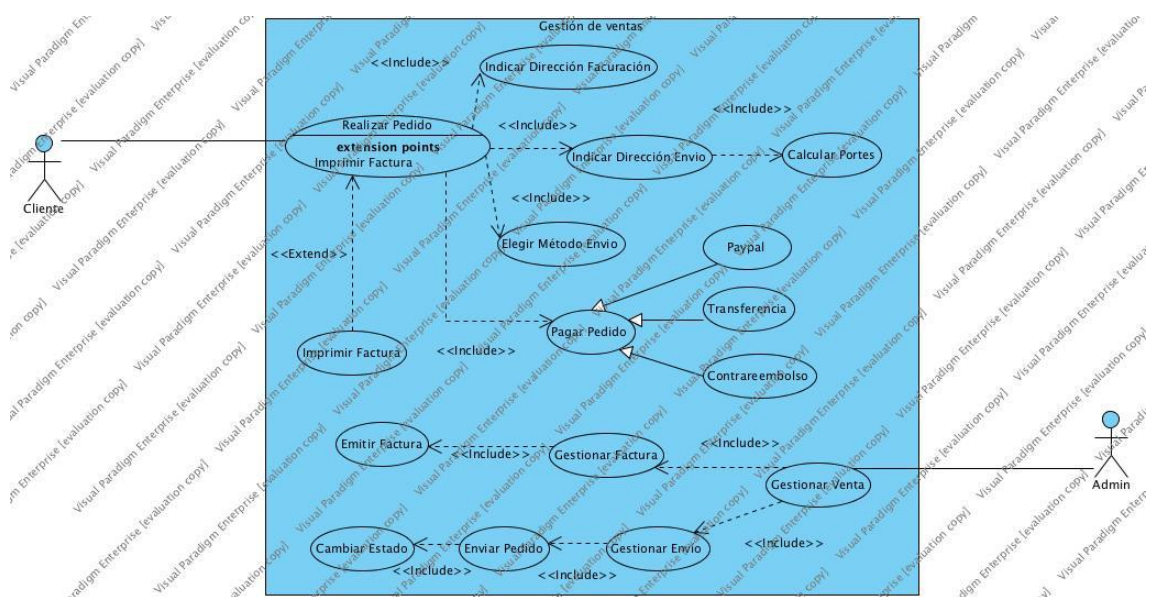


Ilustración 16: Caso de uso Gestionar Ventas

4.4.2.5. Gestión de términos de búsqueda

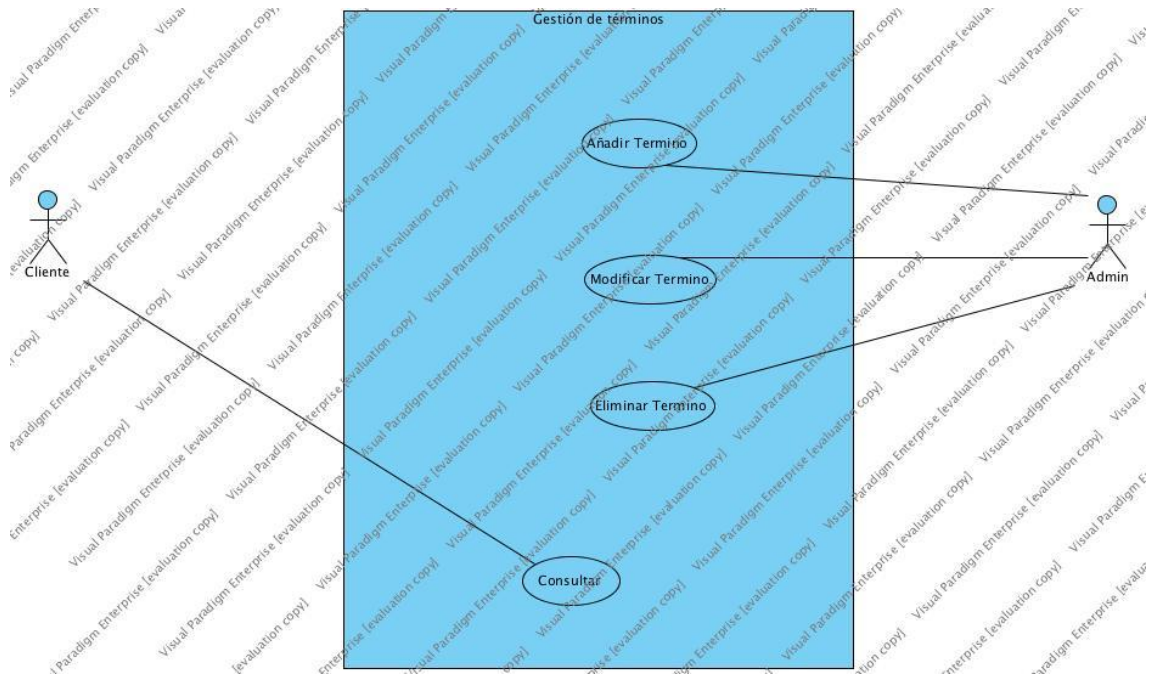


Ilustración 17: Caso de uso Gestión términos de búsqueda

4.4.2.6. Gestión de comentarios

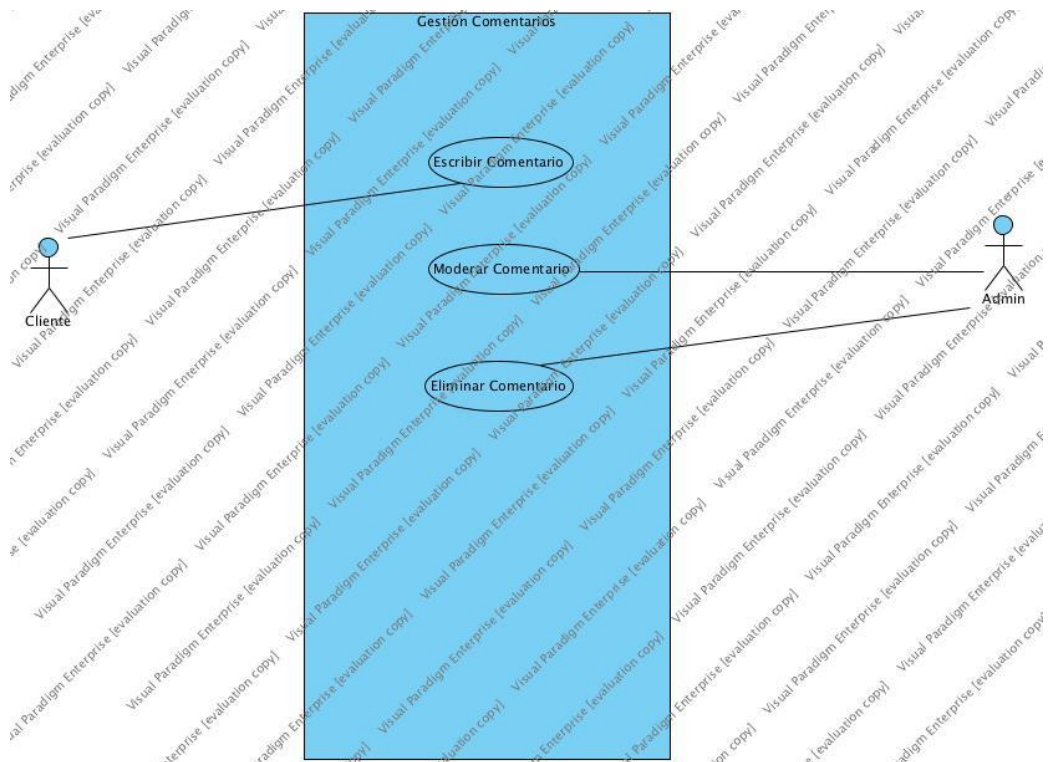


Ilustración 18: Caso de uso Gestión comentarios

4.4.2.7. Accesibilidad

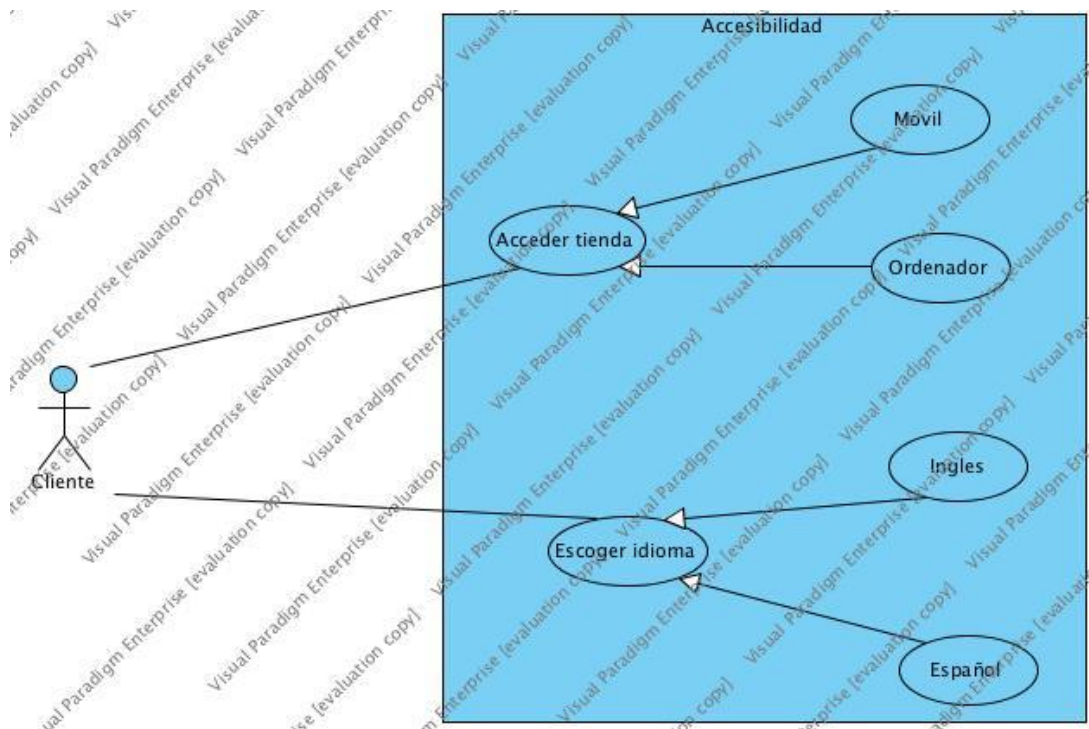


Ilustración 19: Caso de uso Accesibilidad

4.5. Diseño

El siguiente paso es realizar una descripción con mayor detalle sobre el proyecto, a partir de la fase anterior.

Primero se realiza el diseño arquitectónico, a partir de los patrones de diseño utilizados por Magento y seguidamente la interfaz de usuario.

En lo referente al diseño de Magento, apenas se ha podido encontrar información, sólo en la web “elblogdeselo” por lo que mucha información de la que aparecerá a continuación está recogida de esta web[20] con ayuda de otros documentos [21].

4.5.1. Diseño arquitectónico

4.5.1.1. Patrón Modelo-Vista-Controlador

Es una propuesta de diseño software dirigida a sistemas donde se requieren el uso de interfaces, como es en nuestro caso. Este patrón tiene como objetivos:

- Crear un software robusto con un ciclo de vida adecuado.
- Fácil mantenimiento.
- Permitir la reutilización de código.
- Separación de conceptos.

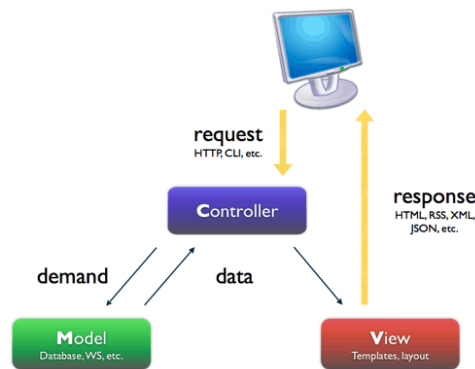


Ilustración 20: Modelo-Vista-Controlador

La principal fundamentación de este patrón es la separación del código en tres capas, acotadas por su responsabilidad:

- Modelos: comprenden la funcionalidad principal. En esta capa se trabaja con los datos de nuestra tienda, por lo que contiene mecanismos de acceso y actualización sobre estos. En la estructura de directorios de este proyecto estaría situada en la siguiente ruta: `/app/code/community/Modulesgarden/Base/Model`
- Vistas: presentan la interfaz del usuario. Contienen el código que va a mostrar la visualización de las interfaces de usuario. En las vistas solamente se tendrá código PHP y HTML que permite mostrar las salidas por pantalla. Su ruta es: `/app/code/community/Modulesgarden/Base/Block`

- Controlador: gestionan las actualizaciones de las vistas. Contienen el código necesario para gestionar las peticiones de los usuarios: reciben la petición, la autorizan o no, deja la búsqueda de datos al modelo y selecciona la vista dependiendo de la petición del usuario. Es responsable de crear un enlace entre las vistas y los modelos. Su ruta es: /app/code/community/Modulesgarden/Base/controllers.

4.5.1.2. Patrón Inyección de dependencias

Es un patrón dirigido a la Programación Orientada a Objetos que dice que los objetos nunca deben construir aquellos otros objetos que necesitan para funcionar.

Más concretamente Magento lo implementa a través del patrón Factory que delega la creación de objetos a un objeto llamado Factory. Un ejemplo de este patrón es el siguiente:

```
[PHP]$product = Mage::getModel('catalog/product');[/PHP]
```

4.5.1.3. Patrón Arquitectura Dirigida por Eventos (EDA)

Es una patrón software que para dirigir su comportamiento se basa en la producción, detección, consumo y respuestas ante eventos. Un evento es cualquier cambio que se produce en el sistema y que está identificado que tiene un significado para el hardware o software del sistema.

Capas lógicas:

- Generador y escuchador de eventos: cuando se produce un evento se mantiene a la escucha y lo envía al motor de eventos. Esta funcionalidad en Magento se encuentra en `Mage::dispatchEvent()`.
- Motor de eventos: cuando el motor recibe un evento, este lo manda al cliente correspondiente para que lo procese. Esta funcionalidad esta recogida por `Mage_Core_Model_App::dispatchEvent()`, la cual lee el archivo `config.xml` y envia la señal al cliente con la ejecución de la función `_callObserverMethod()`.

- Cliente: Procesa un evento a través de una función que este tiene asociada.

4.5.1.4. Otros patrones de diseño

4.5.1.4.1. Singleton

Solo permite que exista una única instancia de cada clase. Este patrón es utilizado en el archivo Mage.php en el directorio /app.

4.5.1.4.2. GRASP de experto en información

Es el principio básico para asignar responsabilidades. Por ejemplo, asigna la responsabilidad de crear un objeto a la clase que conozca toda la información para la creación de éste. Con este patrón Magento mantiene la información encapsulada y obtiene un diseño con menor acoplamiento y con mayor cohesión.

4.5.1.4.3. Registry

Es un patrón dirigido a compartir datos y objetos, de manera simple y eficiente, dentro de la aplicación sin tener que preocuparse del mantenimiento de varios parámetros o hacer uso de variables globales. Evita la duplicidad de datos.

Se crea una clase contenedora donde se almacenan los objetos registrados y métodos de acceso tales como:

- add(), para almacenar valores de una variable. En Magento: Mage::register().
- get(), para recuperar el valor de la variable. En Magento: Mage::registry().

Ambos métodos se encuentran en /app/Mage.php

4.5.1.4.4. Observer

Este patrón define dependencias entre objetos del tipo uno-a-muchos, de tal manera que hace de enlace, notificando a los demás objetos cuando uno de ellos cambia.

Su objetivo es desacoplar la clase de los objetos clientes de manera que la modularidad del lenguaje aumenta. En Magento se puede encontrar la definición del lanzador de eventos en `/app/Mage.php` y su definición es: `Mage::dispatchEvent()`.

4.5.1.5. Object pool

Este patrón evita el coste de adquisición y liberación de recursos ya que recicla objetos que hayan sido utilizados durante un corto periodo de tiempo. Se suele utilizar en la reutilización de conexiones.

4.5.1.6. Modelo de datos EAV

Es el modo en el que se organiza las tablas en la base de datos de Magento. Es un modelo de datos que describe entidades donde el número de atributos que las describen puede ser bastante amplio y variados. Por ejemplo, una tabla de Producto en el modelo relacional sería más o menos como la siguiente:

ID	NOMBRE	PRECIO	COLOR	DISPONIBILIDAD
1	Reloj mujer	150€	Plata	0

Tabla 6: Tabla 1 del modelo EAV

(Siendo 0 no disponible y 1 disponible)

En cambio, en el modelo EAV, las tablas estarías divididas en entidades, atributos y conjunto de valores del atributo. Se presentará el mismo ejemplo de Producto:

IDENTIFICADOR DE ENTIDAD	NOMBRE
1	Producto

Tabla 7: Tabla 2 del modelo EAV

Tabla con los atributos de entidad 1:

IDENTIFICADOR ENTIDAD	IDENTIFICADOR ATRIBUTO	NOMBRE
1	4	Color
1	5	Disponibilidad

Tabla 8: Tabla 3 del modelo EAV

Tabla con los valores de los atributos de la entidad 1:

IDENTIFICADOR ENTIDAD	IDENTIFICADOR ATRIBUTO	Valor
1	3	Plata
1	4	0

Tabla 9: Tabla 4 del modelo EAV

Este tipo de modelado de datos ofrece mucha flexibilidad, sin embargo, en Magento, con este modelado, se necesita información de hasta tres tablas y para los datos que almacena una tienda online, en este caso una joyería, no es necesario este modelo ya que otros ofrecen estos datos de forma directa.

Por este motivo, los desarrolladores de Magento, están trabajando paralelamente creando un nuevo modelo de datos para abandonar el modelo EAV.

4.5.2. Diagramas de secuencia

En este apartado se mostrarán los diagramas de secuencia de las principales funcionalidades del sistema debido a la extensión que supondría desarrollarlos todos. Para el desarrollo de estos se tendrán en cuenta el uso de patrones explicados anteriormente, como el MVC, entre otros.

Algunos diagramas necesitan de otros. Por ejemplo, para visualizar un producto quizá se necesite navegar por las categorías para encontrarlo. Se añadirá una nota en el diagrama que lleve implícito a otro.

4.5.2.1. Gestión de catálogo

4.5.2.1.1. Dar alta cliente

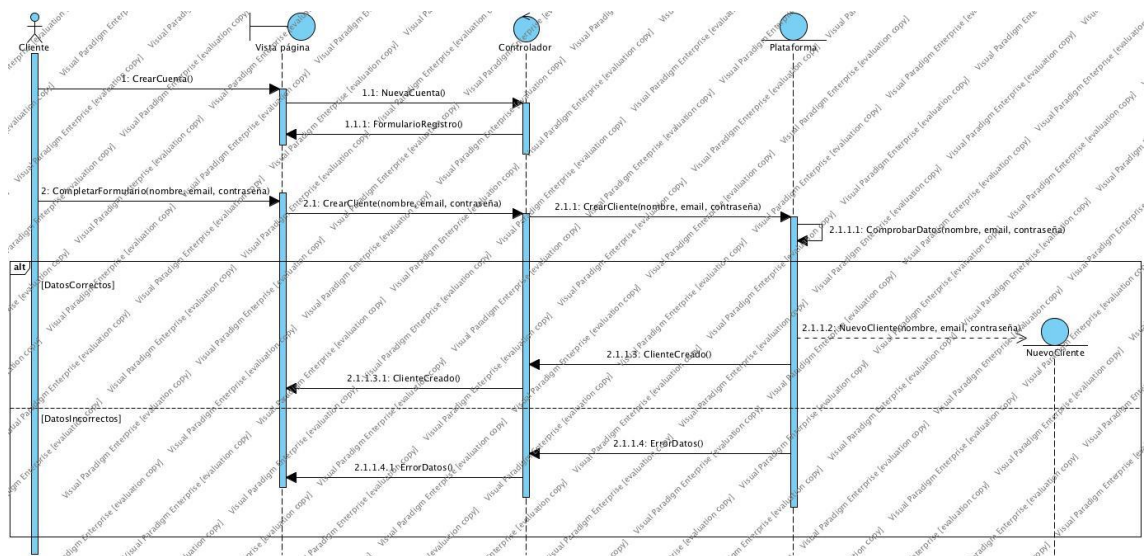


Ilustración 21: Diagrama secuencia Dar alta cliente

4.5.2.1.2. Iniciar sesión

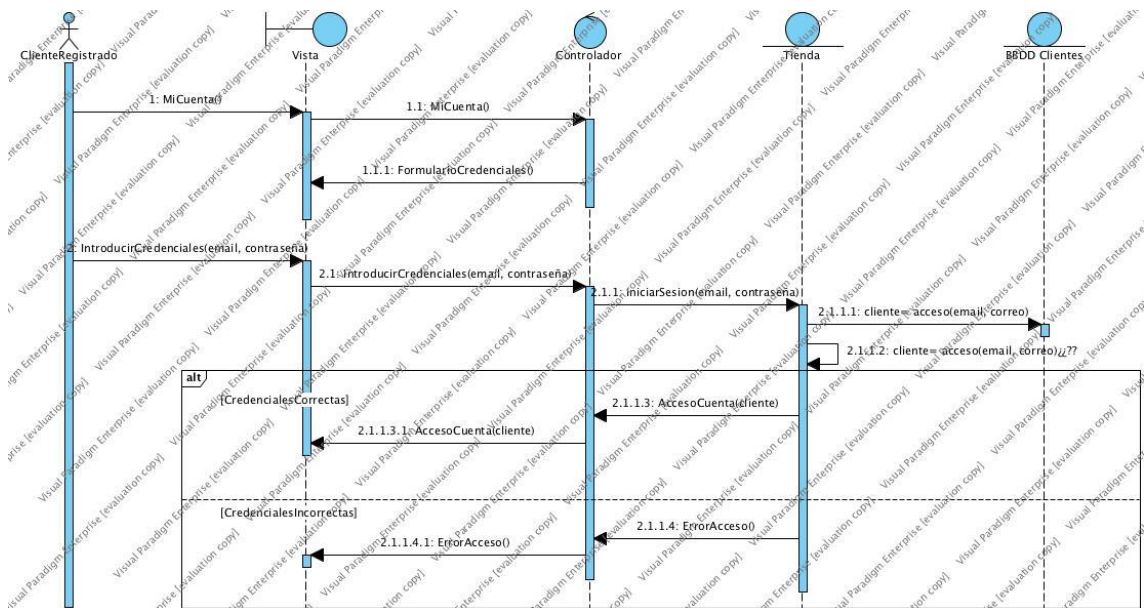


Ilustración 22: Diagrama secuencia Iniciar sesión

4.5.2.1.3. Modificar cliente

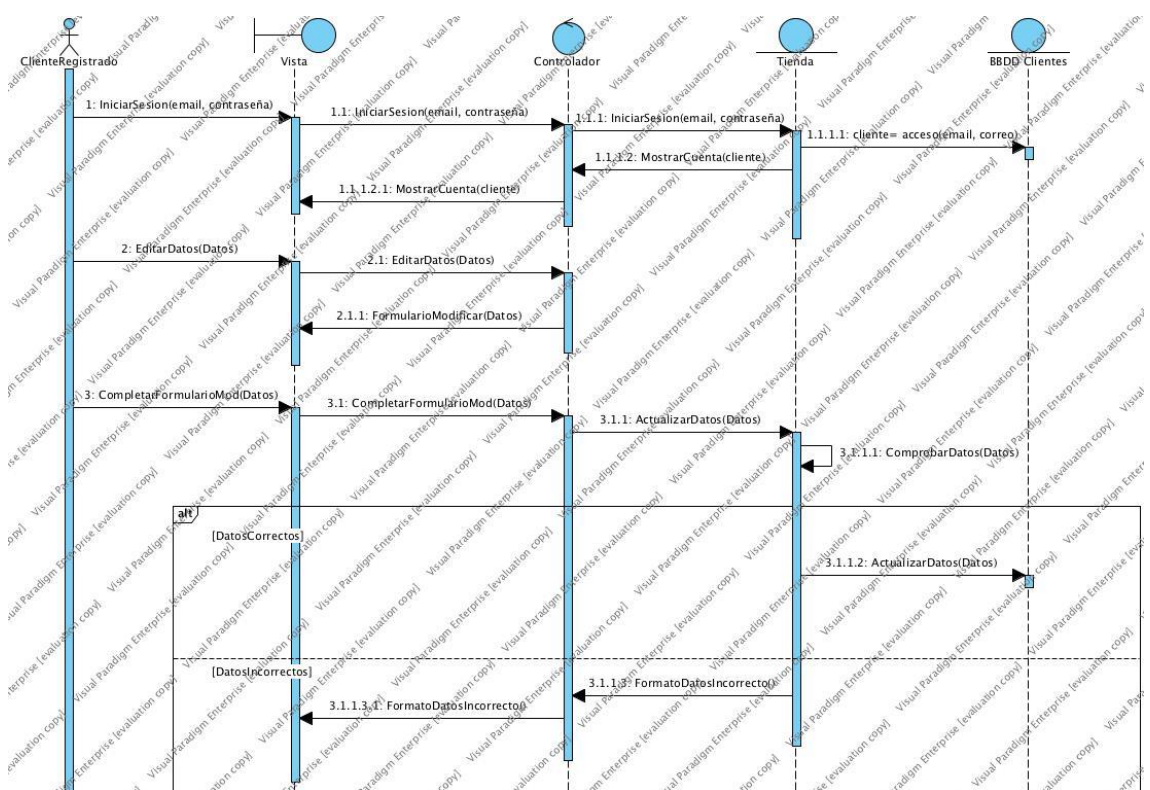
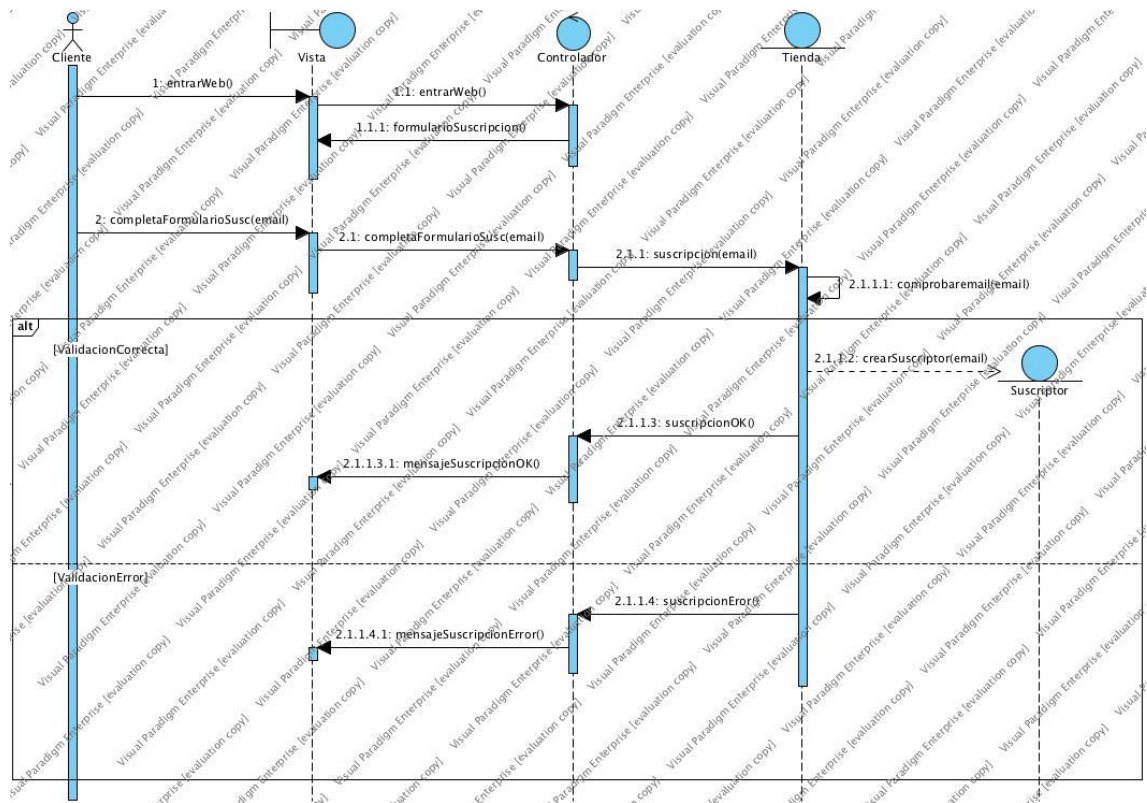


Ilustración 23: Diagrama secuencia Modificar cliente

4.5.2.1.4. Dar alta subscriber*Ilustración 24: Diagrama secuencia Alta subscriber*

4.5.2.2. Gestión de productos

4.5.2.2.1. Añadir producto

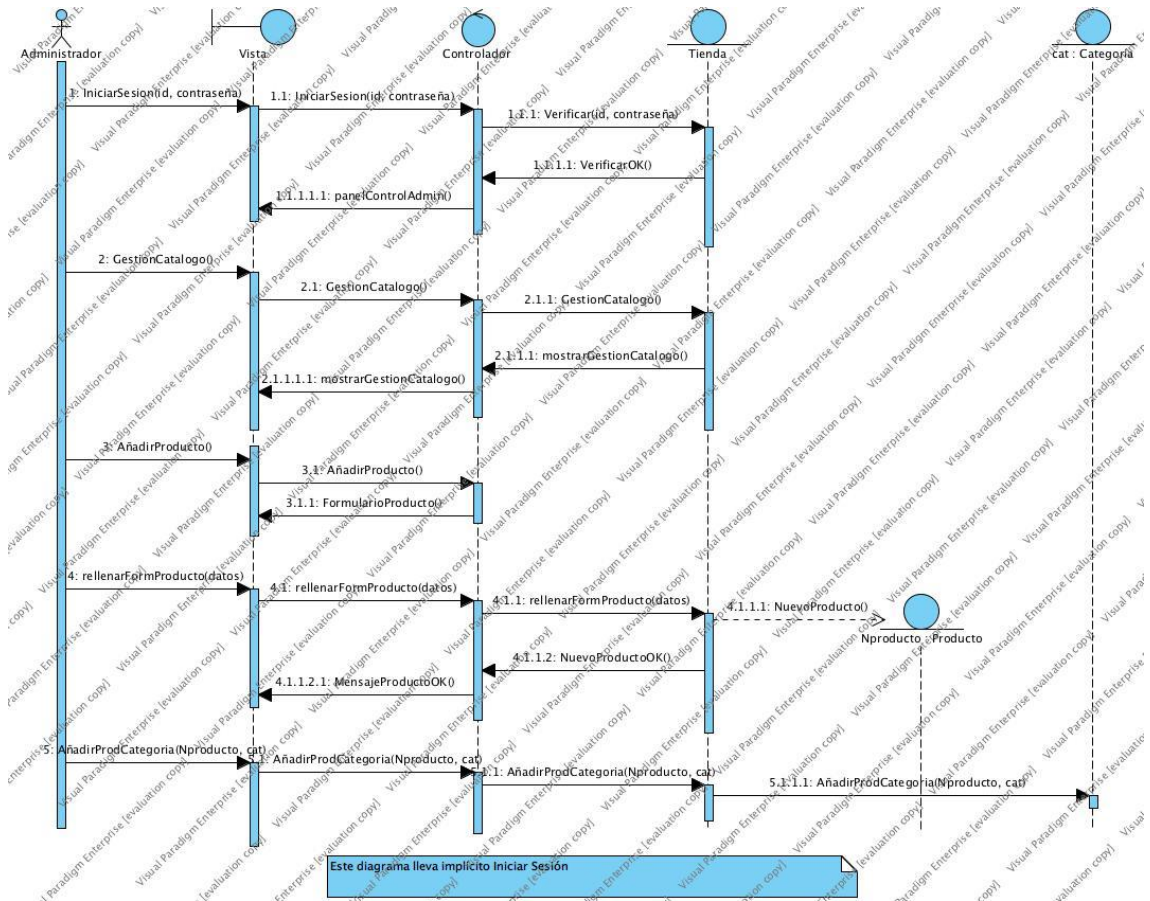


Ilustración 25: Diagrama secuencia Añadir producto

4.5.2.2.2. Visualizar producto

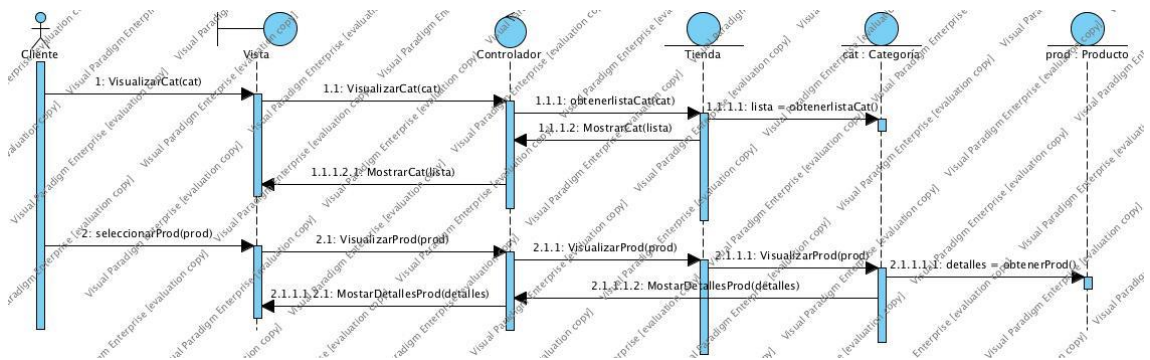


Ilustración 26: Diagrama secuencia Visualizar producto

4.5.2.2.3. Añadir producto al carrito

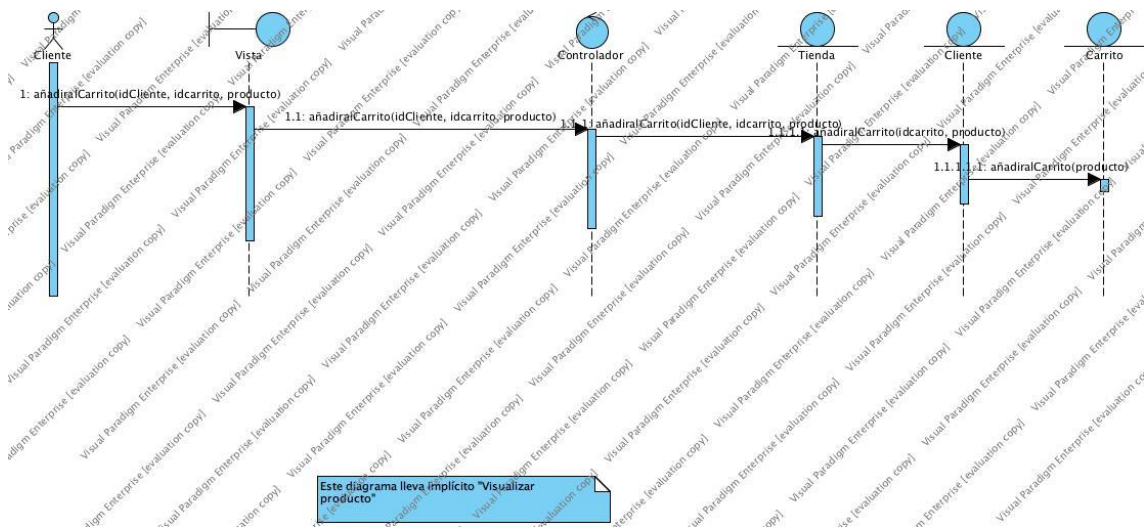


Ilustración 27: Diagrama secuencia Añadir producto al carrito

4.5.2.2.4. Gestión de ventas

4.5.2.2.4.1. Realizar pedido

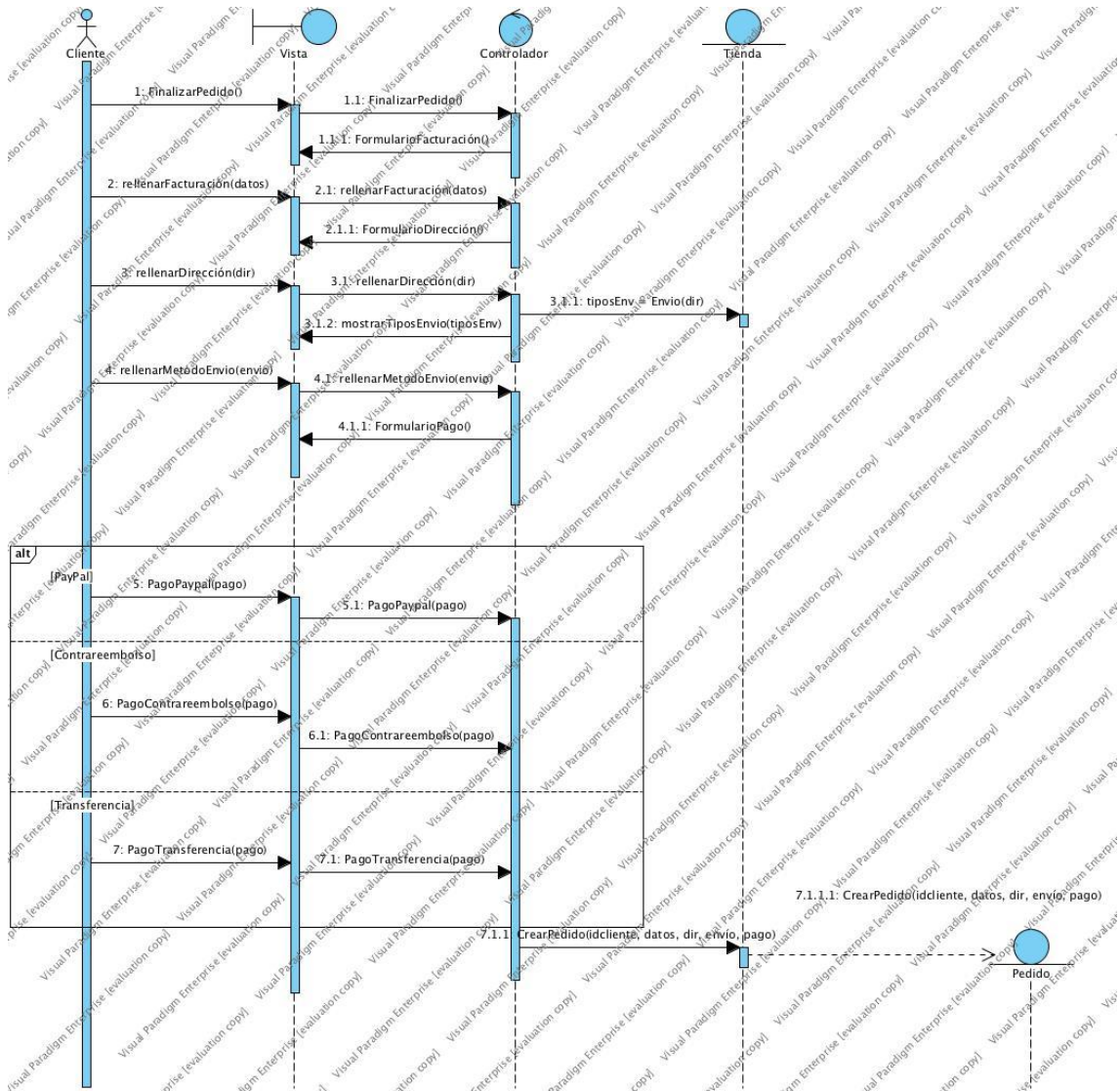


Ilustración 28: Diagrama secuencia Realizar pedido

4.5.3. Diseño interfaz de usuario

Esta etapa consiste en el diseño de la principal medio con el que interactúa el cliente: la interfaz de usuario. En esta fase el CMS ha sido de mucha ayuda, ya que Magento tiene lo que se llaman “plantillas” que ofrecen el diseño de un sitio web ya desarrollado. Aún así, es importante tener una idea principal de

cómo será el diseño de la interfaz de usuario. Para ello se han elaborado una serie de wireframes, que permiten reflejar el diseño y comportamiento de un sitio web en distintos tipos de dispositivos. Se han elaborado los wireframes correspondientes al comportamiento en un ordenador y en móvil que se presentan a continuación.

4.5.3.1. Página principal



Ilustración 29: Wireframe Página principal

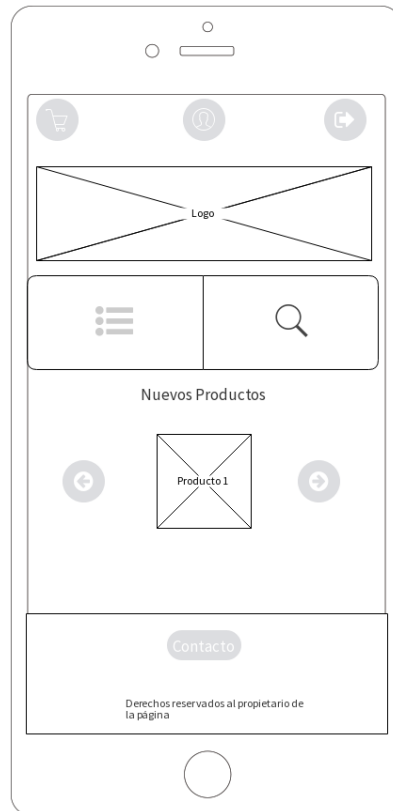


Ilustración 30: Wireframe Página principal móvil

4.5.3.2. Visualizar categoría

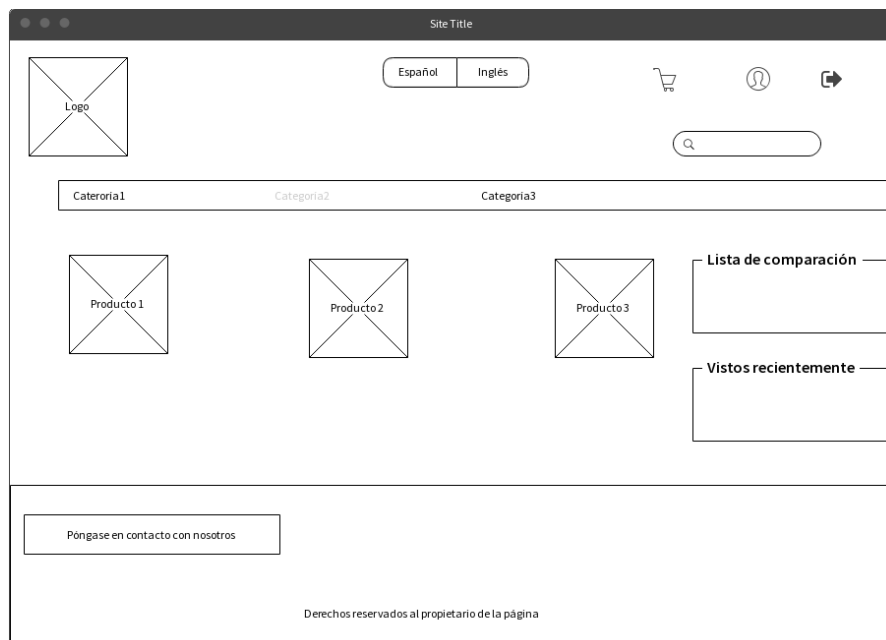


Ilustración 31: Wireframe Visualizar categoría

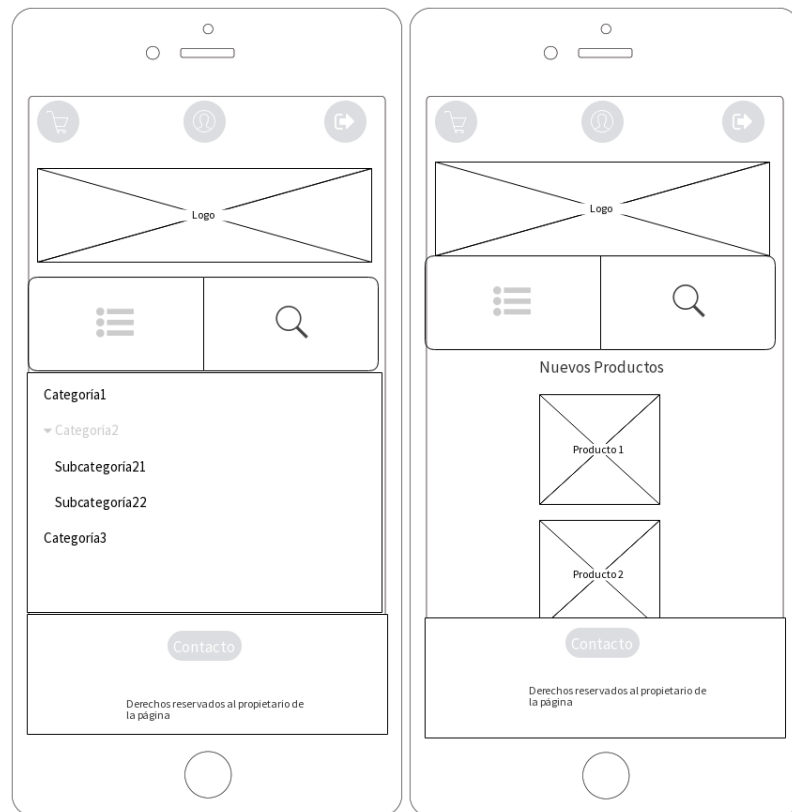


Ilustración 32: Wireframe Visualizar categoría móvil

4.5.3.3. Visualizar producto

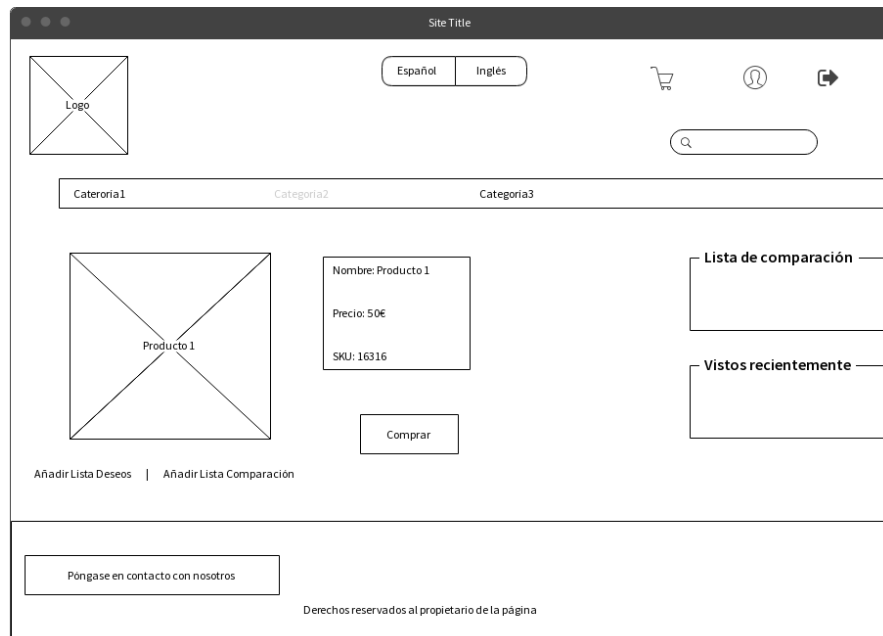


Ilustración 33: Wireframe Visualizar producto

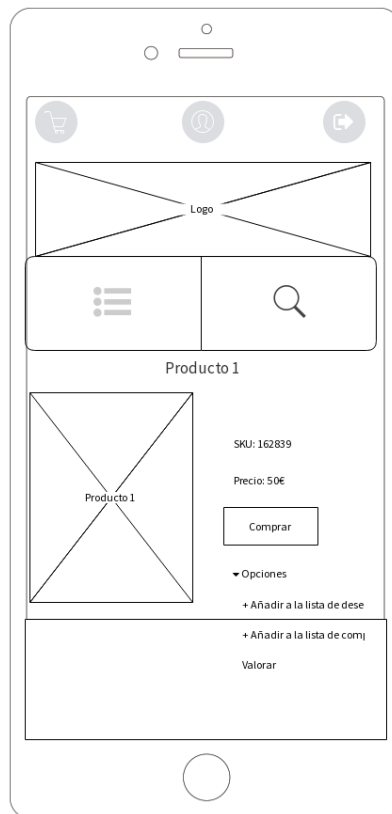


Ilustración 34: Wireframe Visualizar producto móvil

4.5.3.4. Carrito de compra

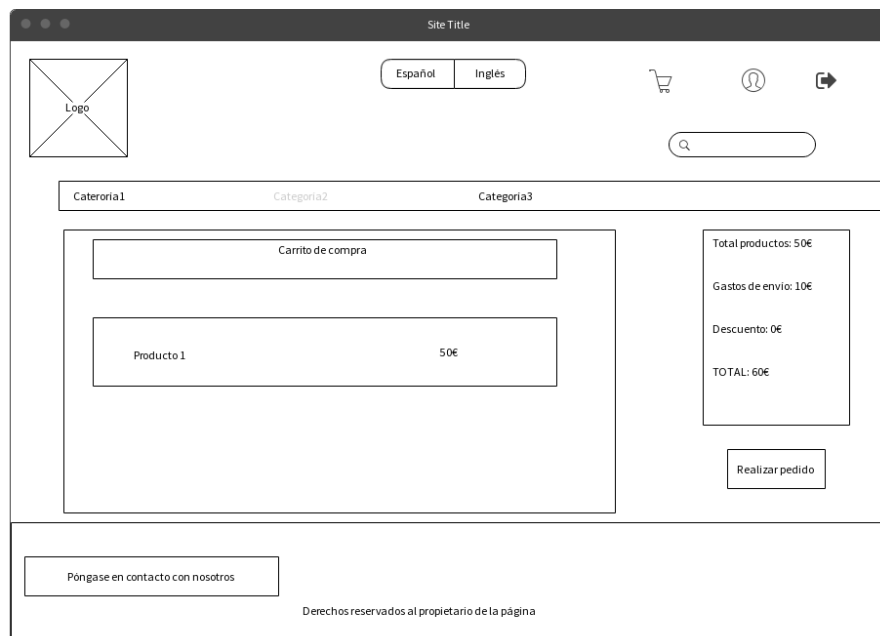


Ilustración 35: Wireframe Carrito de compra

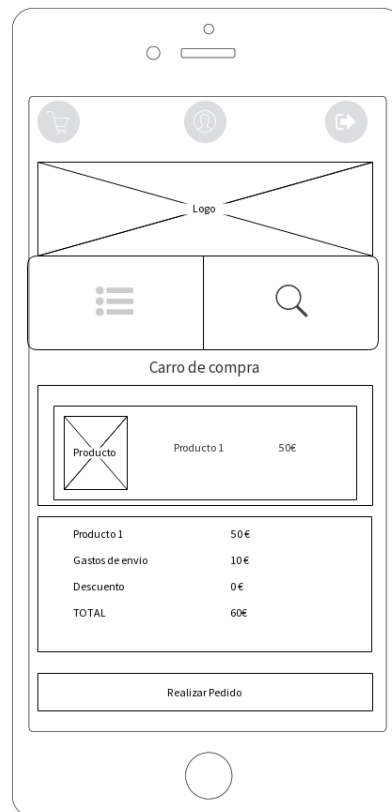


Ilustración 36: Wireframe Carrito de compra móvil

4.5.3.5. Realizando compra

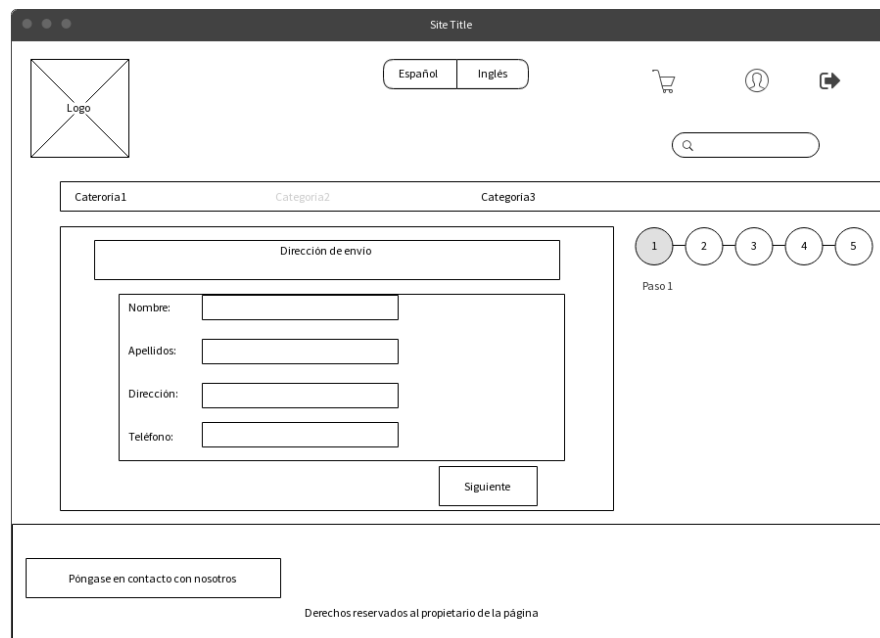


Ilustración 37: Wireframe Realizando compra



Ilustración 38: Wireframe Carrito de compra móvil

4.6. Implementación

4.6.1. Introducción

En esta fase se hablará de los procesos que se han seguido para cumplir los requisitos establecidos.

Al utilizar un CMS, se libra mucha carga de lo que es verdaderamente la implementación de código, ya que como se ha comentado antes, Magento Connect puede ofrecer casi cualquier cosa que se necesita para una tienda online. Aunque es necesario tener conocimientos sobre la estructura de directorios de Magento y de código html, CSS, JavaScript y PHP para realizar modificaciones, ya que muchas de las plantillas pueden ofrecer problemas o el cliente quiera realizar cambios en algún aspecto.

4.6.2. Componentes de Magento

4.6.2.1. Zend Framework

Magento fue lanzado en 2008 por Varien, que es la actual empresa Magento Inc., haciendo uno de componentes de Zend Framework.

Zend Framework se define como “un framework de código abierto para el desarrollo de aplicaciones web y con servicios web con PHP 5.” También afirman que cada componente tiene poca dependencia con respecto a otros componentes y es cierto, porque gracias a su estructura débilmente acoplada se puede desarrollar código y luego implementarlo sin afectar a la estructura de Magento o localizar dónde se encuentran algún elemento que se quiera modificar.

Zend Framework también proporciona una implementación avanzada de Modelo-Vista-Controlador (MVC) que puede utilizarse para establecer una estructura básica para sus aplicaciones de Zend Framework[22].

4.6.2.2. Estructura de módulos

Ya se ha repetido en varias ocasiones lo que es un módulo, por lo que aquí se hablará de su estructura.

- **Block:** Magento representa las vistas mediante bloques, que son una combinación de archivos PHP y .phtml. El archivo PHP siempre contiene una clase que hereda de `Mage_Core_Block_Abstract`.
- **Controller:** ya se ha hablado de la inyección de dependencias, pues en esta carpeta están los controladores que recogen funcionalidades comunes que se pueden utilizar en los controladores de la carpeta “controller”.
- **controller:** en esta carpeta, como ya se ha comentado, están los controladores de la lógica de negocio.
- **data:** En esta carpeta, están los scripts que prepararían Magento con una serie de datos necesarios para el funcionamiento de una

extensión, como la creación de un Bloque de CMS. También contiene de la lógica del control de versiones de la extensión para mantener la escalabilidad de nuestros módulos.

- etc: contiene todos los ficheros que configuran nuestra instalación, que suelen tener extensión .xml.
- Model: como ya se ha comentado, contiene la parte que se dedica a interactuar con la base de datos.
- sql: aquí están los script de mysql que permitirán dotar de parámetros de configuración a los módulos.

Parece poco importante, pero las carpetas que empiezan con minúscula es donde se dirigirá el sistema para realizar operaciones, ya que está dirigida para Linux y este sistema operativo distingue las carpetas que comienzan por mayúsculas y minúsculas.

Además de la estructura de cada módulo, estos cuentan con mas componentes de tipo estático que se encuentran en diferente directorios de la aplicación. Son los siguientes:

- layout: Magento tiene un sistema de templating que se encuentra separado del desarrollo. Lo que busca con esto es dotar de la creación de bloques sin la necesidad de tener fundamentos PHP. El sistema está desarrollado en archivos .xml.
- template: en este directorio se encuentran los archivos .phtml que se han mencionado anteriormente y que tienen mucha relación con el php. El contenido de este directorio es HTML con PHP.
- skin: se compone de contenido estático de nuestra extensión. Aquí están los ficheros: css, images, js, etc.
- js: si algún módulo necesita alguna librería de tipo JavaScript se dirigirá a este directorio.
- lib: aquí los módulos consultan las librerías php en caso de necesitarlas.

4.6.2.3. Code Pool de Magento

Magento identifica al creador de cada modulo mediante un conjunto de Code Pool. Se compone de los siguientes codes:

- community(/app/code/community): aquí se encuentran los desarrollos aceptados por la comunidad de Magento, desarrollados por ellos mismos o terceros, cumpliendo unos requisitos mínimos.
- core(/app/code/core): aquí se encuentran los módulos desarrollados por Magento Inc. Y que van añadiendo nuevas funcionalidades o modificaciones para corregir errores. Es de vital importancia que no se modifique ningún módulo que se encuentre en esta carpeta porque pueden aparecer problemas graves.
- local(/app/code/local): aquí es donde se pueden introducir desarrollos propios y módulos de terceros.

4.6.3. Instalación de Magento

Una vez se conoce toda la información sobre la estructura y jerarquía de los directorios de Magento, el siguiente paso es su instalación.

Es un proceso en el que hay que tener mucho cuidado ya que va a suponer la definición de aspectos básicos de la tienda(moneda, zona horaria, etc.) y además se definirá la cuenta de administración y la ruta para poder acceder al panel, por lo que se ha decidido dedicarle un anexo [III].

4.6.4. Configuración de Magento

Para poder configurar la tienda se deberá acceder al panel de administración a través de la siguiente dirección www.joya18k.es/admin. Aparecerá una ventana como la siguiente



Ilustración 39: Inicio sesión en el panel de administración

Aquí se introducirán el nombre de usuario y contraseña del administrador para acceder al back-end.

Si se accede al panel de administración y a la tienda se puede observar que está en inglés. Lo siguiente es dirigirse a Magento Connect, del que ya se ha hablado, registrarse, a través de un sencillo formulario, para que permita la descarga de extensiones. A continuación se realizará una búsqueda introduciendo “Spanish” en el buscador y se descargará el paquete llamado “Magento Official Spanish Translation”.

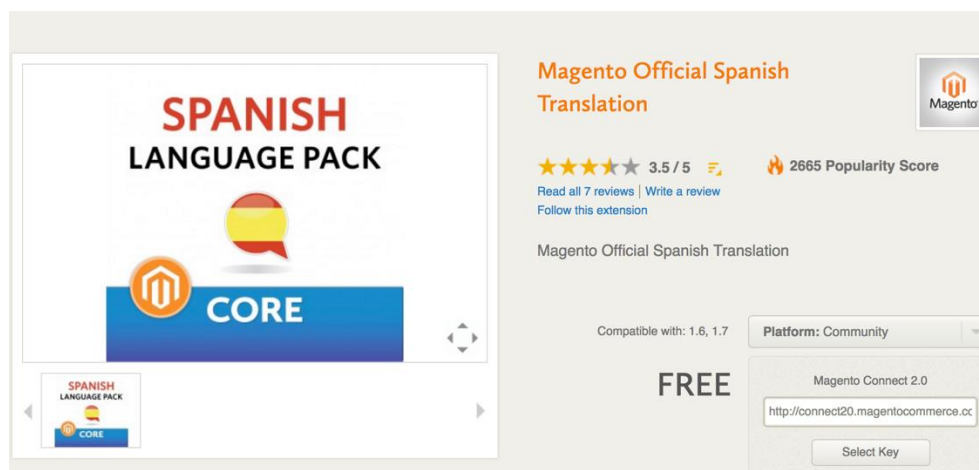


Ilustración 40: Extensión en Magento Connect

Para la instalación de productos en Magento Connect, se necesita el código que aparece en la esquina inferior izquierda. El código estará bloqueado para usuarios no registrados y se tendrán que aceptar también los términos y

condiciones. Una vez se han aceptado aparecerá el código y se deberá copiar para utilizarlo en el panel de administración.

En el panel de control se accederá a Magento Connect y se podrán administrar los módulos desde ahí. Para ello deberá seleccionar Configuración > Magento Connect > Administrador de Magento Connect

Sistema	ModulesGarden Base	
Mi cuenta		Tie
Notificaciones		
Herramientas		
Servicios web		
Diseño		
Importación/exportación		
Gestión de divisas		
Emails Transaccionales		
Variables personalizadas		
Permisos		
Magento Connect		
Gestión de Cacho	Administrador de Magento Connect	
Gestión de Índices	Extensiones de paquete	
Gestionar Tiendas		
Estados de los Pedidos		
Configuración		

Ilustración 41: Administrar Magento Connect

Se deberán introducir de nuevo las credenciales del administrador, es una medida de seguridad de Magento. A continuación aparecerá el panel de administración de Magento Connect del que solo se utilizarán tres apartados

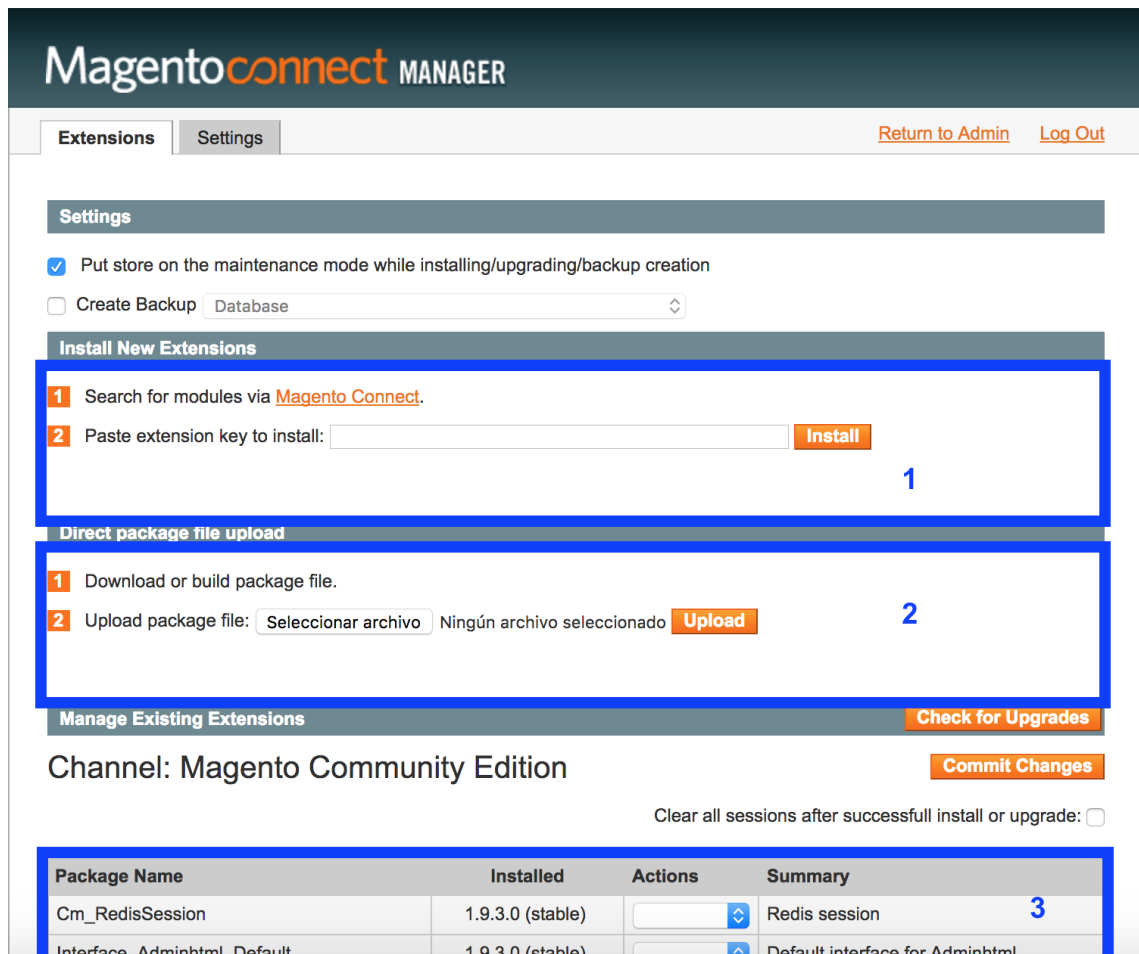


Ilustración 42: Panel de control en Magento Connect

1. Se utiliza para instalar extensiones a través del código que anteriormente se ha copiado.
2. Otro método de instalación, esta vez subiendo los archivos necesarios de la extensión que se haya descargado/desarrollado.
3. Tabla que muestra todas las extensiones instaladas. La columna que es de interés es la tercera, "Actions", que se utiliza para reinstalar o desinstalar una extensión. Se seleccionará la opción deseada y se pulsará en "Commit changes" para que comience el proceso.

Se utilizará el método 1 para instalar extensiones. Se debe introducir el código copiado de Magento Connect en el campo 2: "Paste extensión key to install" y se seleccionará "Instalar". Aparecerá la consola mostrando la instalación y una vez que finalice se seleccionará "Refresh".

☒ Auto-scroll console contents

```

Checking dependencies of packages
Installing package community/NewsletterSend 1.0.0
Package community/NewsletterSend 1.0.0 installed successfully
Package installed:
community NewsletterSend 1.0.0

Cleaning cache
.....
Exception during cache and session cleaning

```

Please check the output frame for errors and refresh the page to retry changes.

Refresh

Ilustración 43: Proceso de instalación de extensión mostrado por consola

Este es el proceso seguido para instalar el paquete de idioma, la plantilla y los módulos descritos más adelante. Ahora se mostrarán las configuraciones más significativas en Sistema > Configuración.

Sistema	ModulesGarden Ba
Mi cuenta	
Notificaciones	
Herramientas	
Servicios web	
Diseño	
Importación/exportación	
Gestión de divisas	
Emails Transaccionales	
Variables personalizadas	
Permisos	
Magento Connect	
Gestión de Caché.	
Gestión de Índices	
Gestionar Tiendas	
Estados de los Pedidos	
Configuración	

Ilustración 44: Desplegable Sistema. Configuración

A continuación aparecen la página correspondiente a esta opción que está compuesta por tres partes:

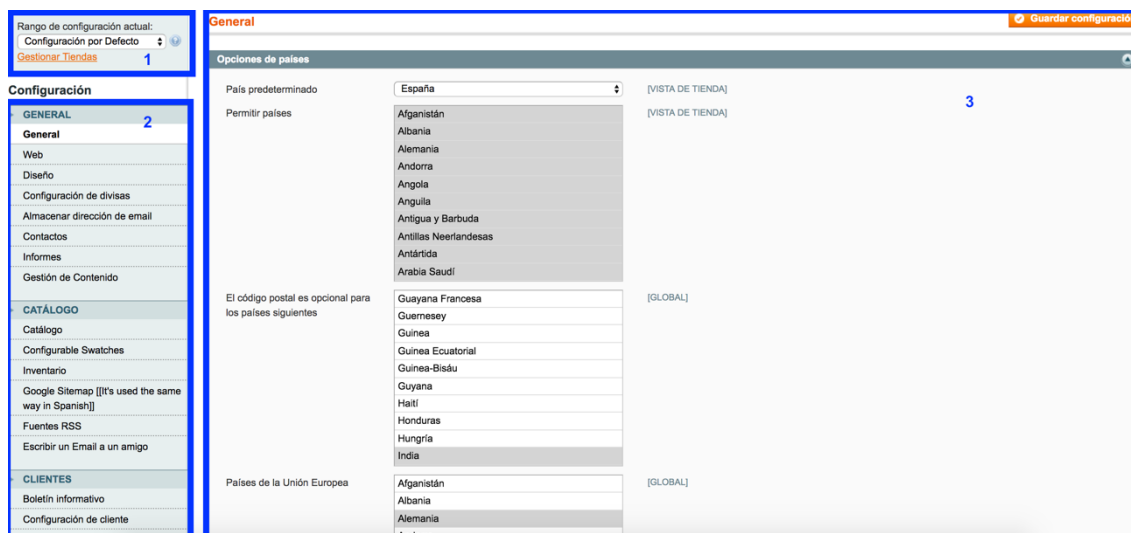


Ilustración 45: Ventana principal configuración del administrador

1. Rango de configuración actual: aquí se seleccionará la vista de la tienda a la que se va a aplicar la configuración. Por ejemplo, en la vista “Español” se desea establecer la etiqueta “Contra reembolso” para este tipo de pedido, sin embargo, en “English” el valor de la etiqueta es “Cash on delivery”. Entonces, se seleccionaría la vista correspondiente al idioma inglés y se modificaría la etiqueta.
2. Todas las opciones para los distintos apartados de Magento. Se tratarán las más importantes.
3. Ventana principal donde aparecerán los distintos campos y opciones para configurar.

Por la extensión y multitud de opciones que tiene Magento, solo se procederán a explicar la configuración de los envíos y métodos de pago. Para completar la configuración y conocer más aspectos de la tienda, consultar el Anexo III.

4.6.4.1. Método de envío

Para calcular los costes de envío, en Configuración > Ventas > Métodos de envío > Tabla de costes, se podrán gestionar.

Tabla de Costes

Habilitado: ☐ Sí

Título:

Nombre de Método:

Condición:

Exportar:

Incluir Productos Virtuales en el cálculo del precio: ☐ Sí

Importar: Ningún archivo seleccionado

Calcular el gastos de envío:

Gastos de Tramitación:

Mostrado mensaje de error: Esta forma de envío no está disponible para su dirección de envío.

Enviar a los países aplicables:

Enviar a países específicos:

☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☒ El uso por defecto [VISTA DE TIENDA]
☐ El uso por defecto [VISTA DE TIENDA]
☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☐ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☐ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☒ El uso por defecto [VISTA DE TIENDA]
☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]
☒ El uso por defecto [PÁGINA WEB]

Ilustración 46: Tabla para calcular costes de envío

El componente fundamental para esta configuración es el fichero .csv que debe crearse para clasificar los distintos envíos. El formato es como el siguiente, pudiendo añadirse más valores para una precisión mayor:

```
Pais,Region/Provincia,Codigo postal,Peso (o mas),Precio de Envío
ES,*,*,0,12.29
ES,*,*,1,12.91
ES,Baleares,*,0,14.04
ES,Baleares,*,1,15.15
ES,Jaen,*,0,7.77
ES,Jaen,*,1,8.19
ES,Santa Cruz de Tenerife,*,0,21.07
ES,Santa Cruz de Tenerife,*,1,21.73
ES,Ceuta,*,0,14.04
ES,Ceuta,*,1,15.15
ES,Melilla,*,0,14.04
ES,Melilla,*,1,15.15
ES,Jaen,23600,0,0
```

Ilustración 47: CSV con los criterios y costes de envío

Este .csv contiene los precios de la compañía Correos, calculados en función de la distancia del envío y el peso del paquete. Una vez elaborado el fichero, se deberá importar a la web y seleccionar “Guardar configuración”.

También se ha incluido el envío gratuito a partir de 250€.

4.6.4.2. Métodos de pago

Para configurar los métodos de pago, se deberá seleccionar Sistema > Configuración > Ventas > Métodos de envío.

Cash on Delivery	▼
Transferencia Bancaria	▼
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	▼
Authorize.net	▼
Enlace directo a authorize.net	▼

Ilustración 48: Configuración métodos de pago

Magento ofrece diversos métodos de pago, pero la configuración se centra en los cinco primeros apartados:

- Cash on delivery: extensión que se ha instalado para habilitar los pagos contra reembolso. El método que ofrece Magento por defecto no funcionaba de la manera esperada, por lo que se ha optado por esta extensión. Se puede observar la configuración elegida en la siguiente imagen

Cash on Delivery		
Habilitado	Sí	[VISTA DE TIENDA]
Display Zero Fee	No	[VISTA DE TIENDA]
Título	Pago a contrareembolso	[VISTA DE TIENDA]
New order status	Pendiente	[VISTA DE TIENDA]
Sort order		[VISTA DE TIENDA]
Shipment to applicable countries	Especifique países	[VISTA DE TIENDA]
Shipment to Specific countries	Dinamarca Dominica Ecuador Egipto El Salvador Emiratos Árabes Unidos Eritrea Eslovaquia Eslovenia España	[VISTA DE TIENDA]
Total mínimo de pedido		[PÁGINA WEB]
Total máximo de pedido		[PÁGINA WEB]
Cost calculation	Fijo	[VISTA DE TIENDA]
Costs for inland shipping	7.53	[VISTA DE TIENDA]
Costs for shipping to foreign countries		[VISTA DE TIENDA]
Custom text for checkout page	Se añadirán 7.53€ a su coste total.	[VISTA DE TIENDA]

Ilustración 49: Configuración Cash on Delivery

El coste debe ser fijo, ya que no va a variar independientemente del destino del pedido y se añadirán 7.53€ al pago si el cliente selecciona este método.

- Transferencia bancaria: utilizado para el pago a través de transferencia bancaria. Se ha utilizado una extensión ya que el que trae Magento incorporado no funcionaba correctamente.

Transferencia Bancaria

Habilitado: [VISTA DE TIENDA]

Titulo: [VISTA DE TIENDA]

New order status: [VISTA DE TIENDA]

Sort order: [VISTA DE TIENDA]

Payment from applicable countries: [VISTA DE TIENDA]

Payment from Specific countries:

 [VISTA DE TIENDA]

Total mínimo de pedido: [VISTA DE TIENDA]

Total máximo de pedido: [VISTA DE TIENDA]

Bank Accounts

Titular de la cuenta: [VISTA DE TIENDA]

Número de cuenta:

Tipo de cuenta:

Nombre del Banco:

IBAN:

BIC:

▲ Add your bank accounts data

Show bank accounts in PDF: [VISTA DE TIENDA]

Pague en X dias: [VISTA DE TIENDA]

Texto personalizado: [VISTA DE TIENDA]

Show custom text in PDF: [VISTA DE TIENDA]

Ilustración 50: Configuración BankPayment

Esta extensión permite introducir los datos bancarios de la empresa vendedora para mostrarlos cuando se selecciona este método de pago. También permite avisar al cliente del tiempo que dispone para realizar la transferencia, en este caso 3 días. También se puede

establecer el estado en el que se encuentra el pedido hasta que se reciba la transacción.

- PayPal: Magento ofrece una pasarela de PayPal para realizar pagos por tarjeta, además de los pagos con saldo de PayPal.

The screenshot shows the Magento PayPal configuration page. It is divided into two main sections. The top section is for API configuration, with fields for 'Email asociado con la cuenta de comerciante de PayPal' (set to 'joya18kprueba@gmail.com'), 'Métodos de autenticación API' (set to 'Firma API'), 'Nombre de Usuario API', 'Contraseña API', and 'Firma API'. There are also buttons for 'Consiga sus Credenciales de PayPal' and 'Credenciales de Supervisión'. Below this is a section for 'Ajustes básicos: pagos estándar de Website con PayPal' with fields for 'Título' (set to 'PayPal'), 'Ordenar Pedido', 'Acción de pago' (set to 'Venta'), and 'Display on Product Details Page' (set to 'Sí'). A link for 'Configuración avanzada' is at the bottom.

Ilustración 51: Configuración PayPal

Para realizar las pruebas pertinentes, se ha creado una cuenta de PayPal auténtica, pero dentro de esta se ha accedido a las opciones de desarrollador y se han creado cuentas de prueba que actúan mediante sandbox, que es un apartado de pruebas para PayPal. Esta ventana de configuración es de la versión “Standard” y el “Paso por caja Express” se auto-configura cuando se completa la configuración de la versión “Standard” .

4.6.5. Modificaciones y módulos

Como ya se ha comentado, Magento ofrece una tienda básica, por lo que carece de algunas funcionalidades que se necesitan, además las plantillas que se pueden instalar no siempre funcionan correctamente y pueden hacer que la experiencia en la tienda no sea del todo grata.

En este apartado se va a hablar de las modificaciones realizadas y los módulos incorporados para añadir algunas funciones a la tienda.

4.6.5.1. Modificaciones

- CSS del desplegable para elegir idioma. En la versión del tema instalado por defecto, el header de la página tenía un estilo que hacía que el idioma “Español” no pudiera seleccionarse, ya que se superponía el header al desplegable tal y como se muestra en la imagen



Ilustración 52: Error en header

Aunque no se pueda apreciar la situación del puntero, se encontraba encima de la opción “Español” y se mostraba el título del enlace que hay habilitado en el logo para volver a la página de inicio.

La solución fue eliminar el valor z-index en el estilo del header:

```
px 20px; text-align:right; position:relative; z-index:10; box-sizing:
text-decoration:none !important; box-sizing:border-box; text-align:c
sm; width:0; height:0; font-size:0; line-height:0; text-indent:-999em;
```

Ilustración 53: Corrección error header

- Añadir clases al CSS. Se han añadido algunas clases en el CSS para mostrar los métodos de pago con el siguiente diseño



Ilustración 54: Métodos de pago disponibles

Se han añadido las siguientes clases al fichero Styles.css

```
.footer3-container {
    padding: 16px 0 22px;
}

.footer3 {
    margin: 0 auto;
    width: 1200px;
}

.footer3 .footer-payments {
    float: left;
    margin-top: 30px;
}

.footer3 .footer-payments .payment-icons li {
    display: inline-block;
    margin-left: 4px;
}

.embed-container {
    position: relative;
    padding-bottom: 56.25%;
    height: 0;
    overflow: hidden;
}
```

Ilustración 55: Estilo para los métodos de pago

- Vulnerabilidad Zend: se ha descubierto una vulnerabilidad en Zend Framework el 14 de enero de 2017 que hace referencia a un componente del correo de Magento, mas concretamente “Return-Path”, que es el camino de vuelta para devolver un mensaje que no se ha podido entregar. El foro oficial de Magento recomienda que la opción situada en Configuración > Avanzado > Sistema > Configuración del envío de correo > Establecer path de vuelta, el valor de este campo debe ser “No”. [23]

4.6.5.2. Módulos instalados

- Magento Official Spanish Translation: extensión para traducir la tienda y panel de administración al idioma español.
- Swifty theme: extensión para instalar la plantilla Swifty, aplicada a la tienda.
- CashOnDelivery: extensión para el método “Contra reembolso”.
- BankPayment: extensión que ha permitido configurar el método de pago “Transferecia Bancaria”.
- NewsletterSend: soluciona el problema que tiene el cron de Magento, que no envía los boletines cuando se añaden a la cola.

4.7. Pruebas

4.7.1. Introducción

En este apartado se añadirán las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema desarrollado. Se aportarán pruebas de las funciones más importantes desde la visualización del cliente.

4.7.2. Gestión del catálogo

4.7.2.1. Visualizar categorías

Las categorías se muestran en la página principal para facilitar el proceso de compra al usuario. Se puede ver una barra de navegación con las categorías principales y cuando se pone el puntero del ratón encima, se abre un desplegable con las subcategorías que contiene. Cuando se accede a una categoría, cambia el color de la fuente para indicar en cuál se encuentra el cliente.

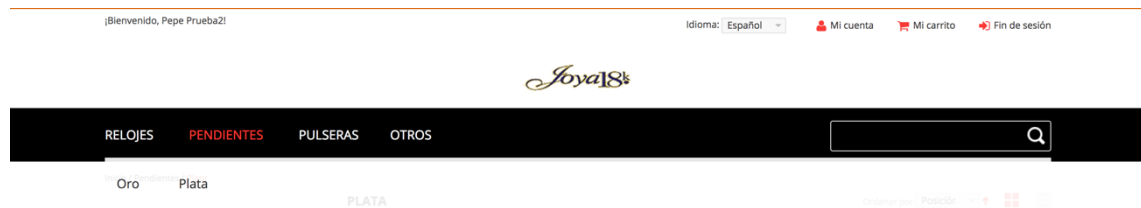


Ilustración 56: Categorías y subcategorías

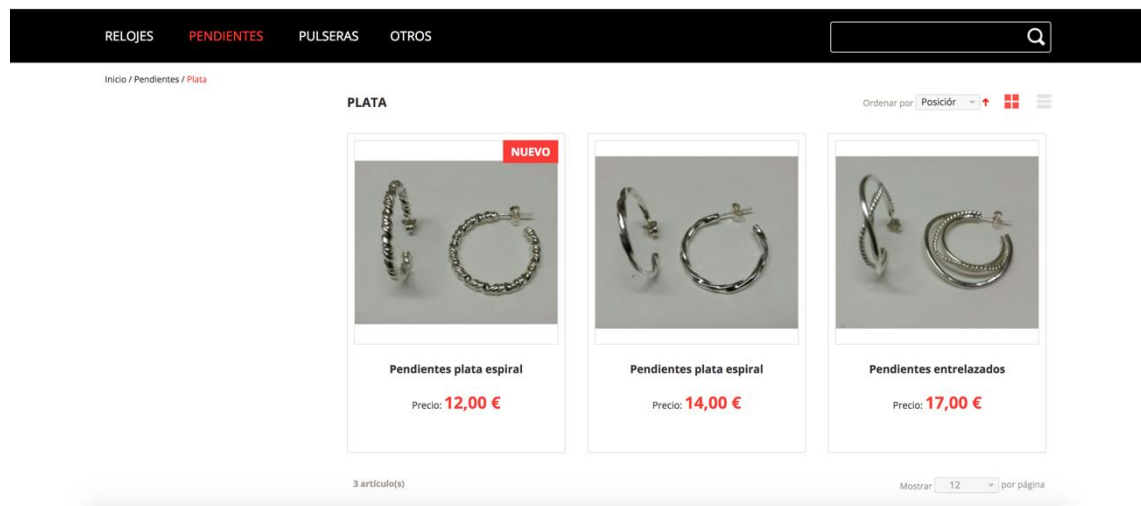


Ilustración 57: Listado de productos de una categoría

4.7.2.2. Visualizar productos



Ilustración 58: Visualización de un producto

4.7.3. Gestión de clientes

4.7.3.1. Dar alta cliente

Para dar de alta a un cliente, este deberá cumplimentar un formulario como este:

CREAR UNA CUENTA

Información Personal

Nombre *

Apellido *

Dirección de email *

☐ Darse de Alta para Boletín de Noticias

Información de registro

Contraseña *

Confirma Contraseña *

[Volver](#) * Campos Requeridos

Ilustración 59: Formulario para registro de usuarios

A continuación se mandará un e-mail de confirmación:

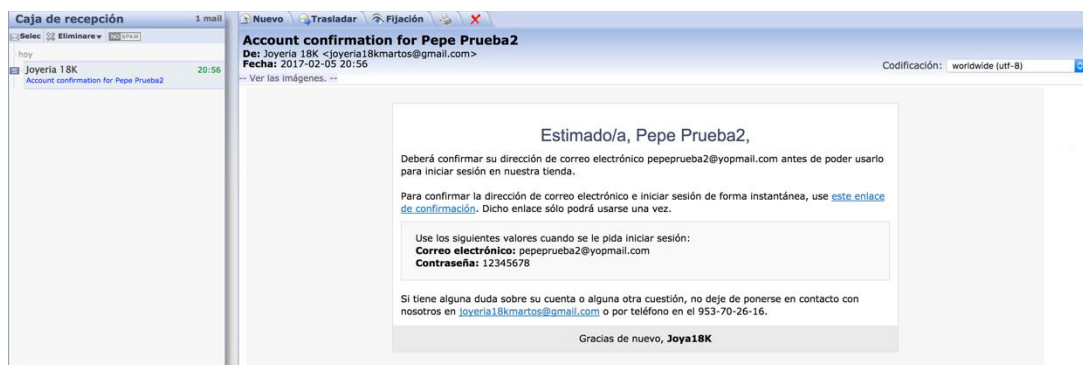


Ilustración 60: Email de confirmación

Una vez el usuario utilice el enlace de confirmación, el cliente podrá disfrutar de todas las ventajas de su cuenta.

4.7.3.2. Inicio de sesión, visualizar y modificar cuenta

El cliente accederá a la cuenta con sus credenciales

CLIENTES REGISTRADOS

Si usted tiene una cuenta con nosotros, por favor ingrese.

Dirección de email *

Contraseña *

* Campos Requeridos

[¿Ha olvidado la contraseña?](#)

ENTRAR

Ilustración 61: Panel inicio de sesión

Y aparecerá su panel de control donde podrá consultar sus pedidos, lista de deseos, revisiones, etiquetas, etc.

MI CUENTA

Panel de control de la cuenta

- Información de 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

No tiene artículos en su carrito de compras.

COMPARAR PRODUCTOS

MI PANEL DE CONTROL

Hola, Pepe Prueba2:
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.

INFORMACIÓN DE CUENTA Información de Contacto Editar Pepe Prueba2 pepeprueba2@yopmail.com Cambiar Contraseña	Boletín de Noticias Editar Actualmente no estás suscrito a ningún boletín de noticias
Libreta de Direcciones DIRECCIÓN DE FACTURACIÓN POR DEFECTO No ha establecido una dirección de facturación predeterminada. Cambiar la dirección	DIRECCIÓN DE ENVÍO POR DEFECTO Gestionar las direcciones No ha establecido una dirección de envío predeterminada. Cambiar la dirección

Ilustración 62: Panel de control de un cliente registrado

4.7.4. Gestión de ventas

4.7.4.1. Realizar pedidos

Para contemplar todas las funciones de los pedidos se va a separar esta sección en dos: una dedicada a las distintas formas de pago y otra dirigida a observar el comportamiento de la tienda cuando tiene que aplicar distintos gastos de envío e impuestos.

4.7.4.1.1. Formas de pago

4.7.4.1.1.1. PayPal

Primero se añadirán los productos deseados al carro mediante los botones de compra

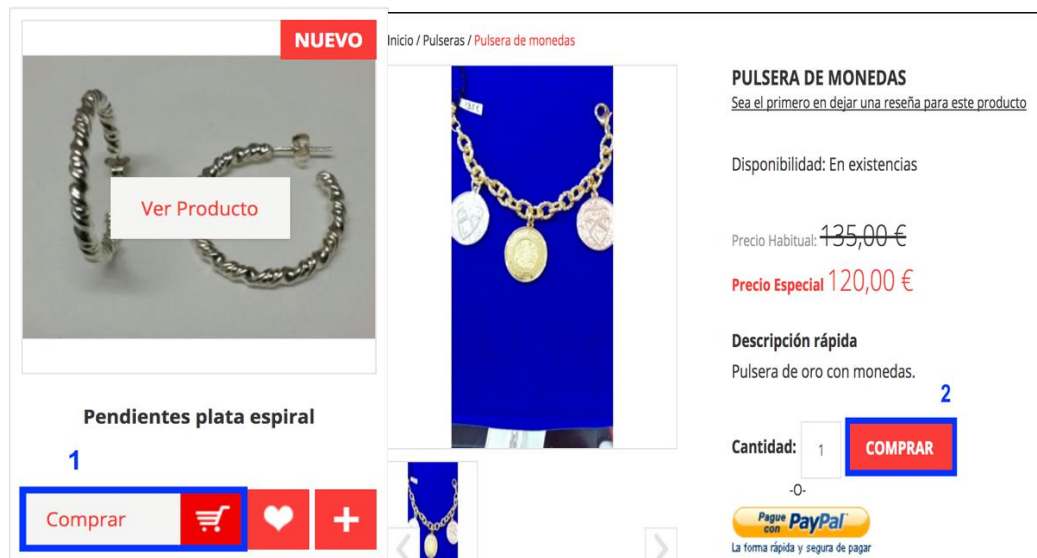


Ilustración 63: Botones comprar producto

- 1- Al poner el puntero encima del producto aparecen una serie de opciones y una de ellas es “Comprar”. Es una manera rápida de añadir un producto al carrito.
- 2- Cuando el cliente está visualizando un producto también hay un botón “Comprar”.

Cualquiera de las dos formas es válida y ya estarán los productos en el carrito.

CARRO DE LA COMPRA

✓ Pulsera de monedas se ha añadido a su cesta

Nombre de Producto	Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total
 Pendientes plata espiral	Editar Mover	12,00 €	1	12,00 €
 Pulsera de monedas	Editar Mover	120,00 €	1	120,00 €

Continuar comprando Vaciar carro de la compra Actualizar carrito de compras

Total 132,00 €

Total sin incluir impuestos 109,09 €

Impuestos 22,91 €

Total Incluyendo impuestos 132,00 €

 Pague con PayPal

La forma rápida y segura de pagar

-O-

REALIZAR PEDIDO

[Pedido con varias direcciones](#)

Ilustración 64: Carrito de compras

Por defecto, en el resumen del precio total, ya aparecen desglosados los impuestos ya que muestra el impuesto por defecto aplicado (IVA en este caso) y no incluye los costes de envío ya que están clasificados por códigos postales.

Se seleccionará “Realizar pedido” para completar los diferentes formularios con la información necesaria.

PEDIDO

1 DETALLES DE FACTURACIÓN

Nombre* Apellido*

Compañía

Dirección*

Ciudad* Estado/Provincia*

Código Postal* País*

Teléfono* Fax

☒ Enviar a esta dirección ☐ Enviar a distintas direcciones

* Campos Requeridos

CONTINUAR

2 Dirección de envío

PROGRESO DE SU COMPRA

Dirección de facturación

Dirección de Envío

Método de envío

Método de pago

Ilustración 65: Formulario dirección de facturación de un pedido

Detalles de la factura que se obtendrá al completar el pedido. Si se marca la opción “Enviar a esta dirección” se autocompletarán los datos del formulario “Dirección de envío” con los mismos valores.

A continuación, se muestran los costes de envío a partir del formulario que se ha completado en los detalles de la facturación y da la opción de “Añadir opciones de regalo” que permite escribir un mensaje en un campo de texto.

3 MÉTODO DE ENVÍO

Portes
8,19 €

¿Tiene artículos de regalo en su pedido?
☒ Añadir opciones de regalo.

Opciones de regalo para todo el pedido.
☒ Añadir opciones de regalo para todo el pedido
Puede dejar esta caja en blanco si no quiere añadir un mensaje de regalo para el pedido completo.

De
Pepe Prueba2

Para
Pepe Prueba2

Mensaje

Ilustración 66: Métodos de envío de un pedido y opciones de regalo

El siguiente paso son las opciones de pago, que se explicarán por separado

4 INFORMACIÓN DE PAGO

☐ Contra reembolso

☐ Transferencia bancaria

☒ **PayPal** [¿Qué es PayPal?](#)
Se le redirigirá al sitio web de PayPal.

[↑ Volver](#)

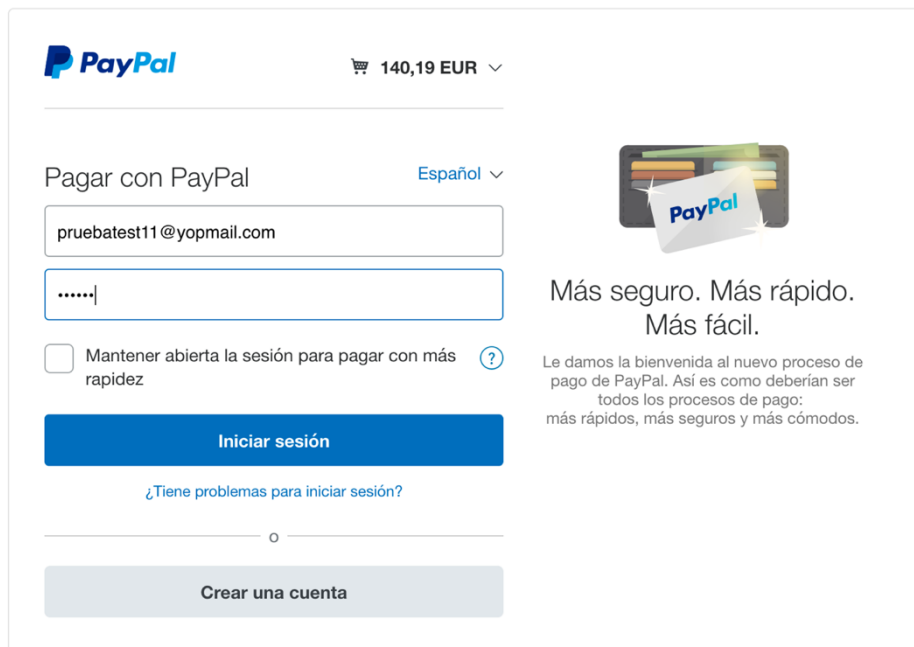
* Campos Requeridos

CONTINUAR

Ilustración 67: Información de pago

Al pulsar continuar, se redirigirá al cliente a la página de PayPal para que complete el pago

Prueba Admin's Test Store

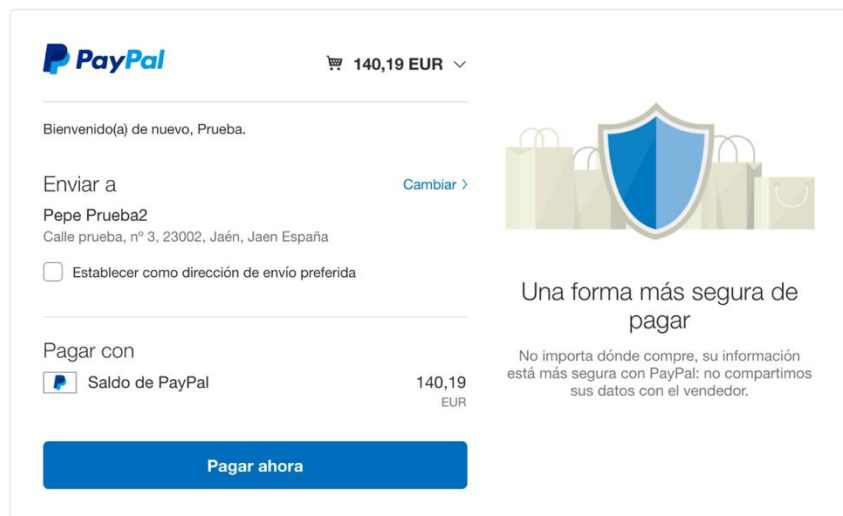


The screenshot shows the PayPal login interface. At the top left is the PayPal logo, and at the top right is a shopping cart icon with the text '140,19 EUR'. Below the logo, the text 'Pagar con PayPal' is displayed next to a language dropdown set to 'Español'. There are two input fields: the first contains the email 'pruebatest11@yopmail.com' and the second contains masked characters '.....'. Below these fields is a checkbox labeled 'Mantener abierta la sesión para pagar con más rapidez' with a help icon. A blue button labeled 'Iniciar sesión' is positioned below the checkbox, followed by a link '¿Tiene problemas para iniciar sesión?'. At the bottom, there is a separator line and a grey button labeled 'Crear una cuenta'. On the right side, there is an illustration of a smartphone with a PayPal card, followed by the text 'Más seguro. Más rápido. Más fácil.' and a paragraph: 'Le damos la bienvenida al nuevo proceso de pago de PayPal. Así es como deberían ser todos los procesos de pago: más rápidos, más seguros y más cómodos.'

Ilustración 68: Pago en PayPal

La pasarela de PayPal ofrece pagos con saldo de PayPal:

Prueba Admin's Test Store



The screenshot shows the PayPal checkout interface. At the top left is the PayPal logo, and at the top right is a shopping cart icon with the text '140,19 EUR'. Below the logo, the text 'Bienvenido(a) de nuevo, Prueba.' is displayed. There is a section for 'Enviar a' with the name 'Pepe Prueba2' and address 'Calle prueba, nº 3, 23002, Jaén, Jaen España', followed by a checkbox 'Establecer como dirección de envío preferida' and a 'Cambiar >' link. Below this is the 'Pagar con' section, which shows the PayPal logo and the text 'Saldo de PayPal' next to the amount '140,19 EUR'. A blue button labeled 'Pagar ahora' is at the bottom. On the right side, there is an illustration of shopping bags with a shield, followed by the text 'Una forma más segura de pagar' and a paragraph: 'No importa dónde compre, su información está más segura con PayPal: no compartimos sus datos con el vendedor.'

Ilustración 69: Pago en PayPal 2

O con tarjeta de crédito:

Prueba Admin's Test Store

The screenshot shows the PayPal checkout process. On the left, the 'Cartera' (Wallet) section is open, displaying two selected payment methods: 'Rabobank Nederland x-8714' (marked with a checkmark) and 'MasterCard x-0611'. On the right, the 'Enviar a' (Shipping) section shows the user's name 'Pepe Prueba2' and address 'Calle prueba, nº 3, 23002, Jaén, Jaen España'. Below this, there is a checkbox for 'Establecer como dirección de envío preferida'. The 'Pagar con' (Pay with) section shows the selected payment method 'Rabobank Ne... x-8714' with a total amount of '140,19 EUR'. A 'Cambiar >' (Change) link is visible next to the payment method.

Ilustración 70: Pago en PayPal 3

Si se pulsa en Pagar Ahora, si es con tarjeta, se mostrará una ventana para autorizar la compra, si es con saldo de PayPal se realizará directamente.

En la tienda, antes de completarse el pago, debe de aceptar los términos y condiciones:

The screenshot shows the checkout page. The 'Información de facturación' (Billing Information) section is at the top, followed by the 'Método de pago' (Payment Method) section, which shows 'PayPal' as the selected method. Below this is the 'Artículos en Su Carro de la Compra' (Items in your shopping cart) section, which displays a table of items and their prices. At the bottom of the page, there is a checkbox for 'Acepto las condiciones de venta' (I accept the terms of sale), which is currently unchecked. A red button labeled 'Hacer pedido' (Place order) is visible at the bottom right.

Nombre de Producto	Precio	Cantidad	Total
Pendientes plata espiral	12,00 €	1	12,00 €
Pulsera de monedas	120,00 €	1	120,00 €
Total			132,00 €
Manipulación y expedición (Portes)			8,19 €
Total sin incluir impuestos			117,28 €
Impuestos			22,91 €
Total Incluyendo impuestos			140,19 €

Enviamos los pedidos a cualquier lugar de España, incluyendo las Islas Baleares, las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, y también Andorra. La entrega se realizará en un plazo de aproximado de cinco días laborables para los envíos por mensajería y siete para los envíos por correo ordinario en España. Para los envíos internacionales, los plazos de entrega dependerán del país y la forma de envío elegido por el cliente. Si en algún caso no existiera stock del producto solicitado, se le comunicará al cliente a través del email para retener el pedido hasta la recepción del producto o proceder a su cancelación.

Dispone de un plazo de 7 días hábiles para devolver los productos una vez recibidos. Cambiaremos el artículo o, si lo prefiere, le devolveremos el dinero mediante ingreso en cuenta bancaria.

☐ Acepto las condiciones de venta.

Hacer pedido

Ilustración 71: Aceptar condiciones de venta

Se seleccionará “Hacer pedido” y la nueva página mostrará la confirmación de pago, el número de pedido y un enlace para descargar una copia de la factura:

SE RECIBIÓ SU PEDIDO.

Gracias por su compra.

Su número de pedido es: 100000026.

Recibirá un mensaje de correo electrónico con los detalles de su pedido y un enlace para hacer un seguimiento de su progreso.

Click [here to print](#) a copy of your order confirmation.

[Continuar comprando](#)

Ilustración 72: Confirmación de pedido

Si se selecciona el número de pedido se podrá obtener información acerca del pedido dentro de la cuenta del cliente:

MI CUENTA

- Panel de control de la cuenta
- Información de 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

No tiene artículos en su carrito de compras.

COMPARAR PRODUCTOS

No tiene artículos para comparar.

PEDIDO #100000026 - PROCESANDO

[Imprimir Pedido](#)

En Relación con Este Pedido: [Información del pedido](#) [Facturas](#)

Fecha del pedido: 6 de febrero de 2017

Dirección de Envío

Pepe Prueba2
Calle prueba, nº 3
Jaén, Jaén, 23002
España
T: 666666666

Método de Envío

Portes

Dirección de facturación

Pepe Prueba2
Calle prueba, nº 3
Jaén, Jaén, 23002
España
T: 666666666

Método de pago

PayPal
Correo electrónico del pagador:
prubatest22@gmail.com

Artículos Pedidos

Nombre de Producto	SKU	Precio	Cantidad	Total
Pendientes plata espiral	436747101	12,00 €	Pedido realizado.: 1	12,00 €
Pulsera de monedas	7902242	120,00 €	Pedido realizado.: 1	120,00 €
			Total	132,00 €
			Manipulación y expedición	8,19 €
			Total (Impuestos no Incluidos)	117,28 €
			Impuestos	22,91 €
			Total (Impuestos Incluidos)	140,19 €

Ilustración 73: Resumen de pedido en una cuenta de cliente registrado

Y si selecciona “Click here” aparecerá la factura en versión HTML y para poder descargarla en formato PDF:

Ilustración 74: Factura de un pedido

Ya está el pedido completado y se irán mostrando los cambios conforme los vaya haciendo el administrador.

4.7.4.1.1.2. Contra reembolso

Se repetirá el proceso que se ha seguido en el método de pago PayPal hasta la selección “Información del pago” que en este apartado se escogerá contra reembolso:

Ilustración 75: Información de pago. Contra reembolso

Al pulsar “Continuar” se mostrarán los comentarios del pedido que detallan los costes y muestran un resumen de los productos:

5 COMENTARIO DEL PEDIDO

Nombre de Producto	Precio	Cant.	Total
Pendientes plata espiral	14,00 €	1	14,00 €
		Total	14,00 €
		Cash on Delivery fee	7,53 €
		Manipulación y expedición (Portes)	8,19 €
		Total sin Incluir Impuestos	27,29 €
		Impuestos	2,43 €
		Total Incluyendo Impuestos	29,72 €

Enviamos los pedidos a cualquier lugar de España, incluyendo las Islas Baleares, las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, y también Andorra. La entrega se realizará en un plazo de aproximado de cinco días laborables para los envíos por mensajería y siete para los envíos por correo ordinario en España. Para los envíos internacionales, los plazos de entrega dependerán del país y la forma de envío elegido por el cliente. Si en algún caso no existiera stock del producto solicitado, se le comunicaría al cliente a través del email para retener el pedido hasta la recepción del producto o proceder a su cancelación.

Dispone de un plazo de 7 días hábiles para devolver los productos una vez recibidos. Cambiaremos el artículo o, si lo prefiere, le devolveremos el dinero mediante ingreso en cuenta bancaria.

☐ Acepto las condiciones de venta.

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

HACER UN PEDIDO

Ilustración 76: Resumen costes contra reembolso

El apartado “Cash on Delivery fee” son los costes de contra reembolso.

4.7.4.1.1.3. Transferencia bancaria

Al igual que los anteriores métodos de pago, se seguirá el mismo proceso hasta tener que seleccionar el método de pago:

4 INFORMACIÓN DE PAGO

☐ Contra reembolso

☒ **Transferencia bancaria**

 Por favor, ingrese el dinero antes de 3 días a la siguiente cuenta bancaria:

 Titular de la cuenta: Jose Medina

 Número de cuenta: 1111111111111111

 Nombre del Banco: La Caixa

 ESTE MÉTODO DE PAGO ESTÁ EN CONFIGURACIÓN Y NO SERÁ VÁLIDO.

☐  [¿Qué es PayPal?](#)

[↑ Volver](#)
* Campos Requeridos
CONTINUAR

Ilustración 77: Información de pago. Transferencia bancaria

Al seleccionar “Transferencia bancaria”, se mostrarán los datos de la cuenta a la que se debe ingresar el importe. El pedido no estará en estado “Procesando” hasta que no se reciba el importe en la cuenta bancaria indicada.

5 COMENTARIO DEL PEDIDO

Nombre de Producto	Precio	Cant.	Total
Pendientes plata espiral	14,00 €	1	14,00 €
		Total	14,00 €
		Manipulación y expedición (Portes)	8,19 €
		Total sin Incluir Impuestos	19,76 €
		Impuestos	2,43 €
		Total Incluyendo Impuestos	22,19 €

Enviamos los pedidos a cualquier lugar de España, incluyendo las Islas Baleares, las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, y también Andorra. La entrega se realizará en un plazo de aproximado de cinco días laborables para los envíos por mensajería y siete para los envíos por correo ordinario en España. Para los envíos internacionales, los plazos de entrega dependerán del país y la forma de envío elegido por el cliente. Si en algún caso no existiera stock del producto solicitado, se le comunicará al cliente a través del email para retener el pedido hasta la recepción del producto o proceder a su cancelación.

Dispone de un plazo de 7 días hábiles para devolver los productos una vez recibidos. Cambiaremos el artículo o, si lo prefiere, le devolveremos el dinero mediante ingreso en cuenta bancaria.

☐ Acepto las condiciones de venta.

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

HACER UN PEDIDO

Dirección de Envío | [Cambio](#)

Pepe Prueba2
 Calle prueba, nº 3
 Jaén, Jaén, 23002
 España
 T: 666666666

Método de envío | [Cambio](#)

Portes 8,19 €

Método de pago | [Cambio](#)

Transferencia bancaria - Información de la cuenta

 Titular de la cuenta: Jose Medina
 Número de cuenta: 1111111111111111
 Nombre del Banco: La Caixa

 ESTE MÉTODO DE PAGO ESTÁ EN CONFIGURACIÓN Y NO SERÁ VÁLIDO.

Ilustración 78: Resumen costes. Transferencia bancaria

4.7.5. Cálculo de envíos e impuestos

Como ya se ha comentado, la tienda puede diferenciar dónde se va a enviar el pedido y en función del destino se aplicarán unos gastos de envío e impuestos determinados.

Se va a mostrar el cálculo del coste total de un pedido que va dirigido a Jaén y otro que va a Canarias, para que se pueda apreciar la diferencia.

Nombre de Producto	Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total
 Pendientes plata espiral	Editar Mover	14,00 €	1	14,00 €

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

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

Estado/Provincia
Jaén

Código Postal
23002

[Obtener una cotización](#)

Portes
8,19 €

Total 14,00 €
Manipulación y expedición (Portes) 8,19 €
Total sin incluir Impuestos 19,76 €
Impuestos 2,43 €
Total Incluyendo Impuestos 22,19 €

[Pagar con PayPal](#)
La forma rápida y segura de pagar

[REALIZAR PEDIDO](#)

[Pedido con varias direcciones](#)

Ilustración 79: Cálculo de impuestos y envío

Para un envío a Jaén el coste sería de 8,19€ y se aplica el 21% de IVA sobre el producto. Sin embargo, si ahora se selecciona Santa Cruz de Tenerife, se podrán apreciar las diferencias:

Nombre de Producto	Trasladar a la Lista de Deseos	Precio por unidad	Cant.	Total
 Pendientes plata espiral	Editar Mover	11,57 €	1	11,57 €

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

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

Estado/Provincia
Santa Cruz de Tenerife

Código Postal
38107

[Obtener una cotización](#)

Portes
21,73 €

Total 11,57 €
Manipulación y expedición (Portes) 21,73 €
Total sin incluir Impuestos 33,30 €
Impuestos 0,00 €
Total Incluyendo Impuestos 33,30 €

[Pagar con PayPal](#)
La forma rápida y segura de pagar

[REALIZAR PEDIDO](#)

[Pedido con varias direcciones](#)

Ilustración 80: Cálculos de impuestos y envío a Canarias

5. CONCLUSIÓN

5.1. Conclusiones

Se han sacado varias conclusiones después de terminar el desarrollo del proyecto:

En primer lugar, el servidor ofrece una buena relación calidad precio y, en general, responde de manera mas o menos rápida exceptuando algunos apartados. También se ha contemplado que tenía soporte para otros CMS como Drupal o Joomla!, que hubiera facilitado la instalación y en caso de tener problemas, se habría recibido ayuda por parte de la empresa propietaria del servidor.

En segundo lugar, el CMS Magento es el gestor más potente y que más funcionalidades ofrece para el comercio electrónico. Sin embargo su configuración es compleja ya que cuenta con muchos apartados diferentes por lo que no se recomienda que usuarios que no tengan conocimientos sobre informática inicien la instalación por su cuenta. También hay problemas con algunas extensiones: estas se instalan de forma normal en el sistema, sin embargo, después de estar instaladas corrompían algunas funcionalidades. Por ejemplo, la extensión “Sitemap – Buscapé Company”, que permite generar el mapa del sitio y le asigna una URL para poder visualizarlo, después de ser instalada inutilizaba la funcionalidad del botón comprar y no se visualizaban los formularios cuando se intentaba realizar el pedido, por lo que se decidió prescindir de ella.

Destacar la buena organización de los distintos apartados dentro del panel de administración, que es intuitivo y fácil de manejar, aunque algunas traducciones del módulo de idioma español sean un poco ambiguas, pero siempre se puede personalizar el panel de control y traducir las expresiones que se consideren erróneas o confusas.

Para terminar, decir que la realización de este proyecto ha servido para refrescar conocimientos que se creían olvidados y para adquirir experiencia y conocimiento con los gestores de contenidos, ya que nunca había manejado uno antes y no comprendía su estructura ni funcionamiento hasta que se escogió este proyecto.

5.2. Posibles desarrollos futuros

Para seguir con el desarrollo de la tienda, primero se va a estudiar el comportamiento y uso que tiene durante un periodo de tiempo. Dependiendo de la evolución o estancamiento que tenga, pero algunos futuros desarrollos que podrían implementarse sería:

- Distintos métodos de envío: el servicio contratado es con la compañía de correos. Podría contratarse otra compañía de envíos y en el apartado donde se elige el tipo de envío, ofrecer las distintas opciones con sus distintos precios.
- Añadir más filtros a las categorías: se podrán clasificar según un intervalo de precio, por marcas, por material, etc.
- Apartado para diseños: Joya18k proporciona productos diseñados a medida: trofeos, medallas con fotos que aporte el cliente, etc. por lo que se habilitaría una página con la oferta de los diferentes trofeos, y el usuario elegiría cuál le convence mas e introducir un texto personalizado si el cliente lo desea.
- Dar de baja: también se habilitará la opción de dar de baja un usuario desde el front-end, para que sea intuitivo para los clientes y no tengan que contactar con la empresa para que los elimine el administrador.
- Envíos de facturas automáticos: los usuarios, una vez pagado el producto, recibirán en su correo la factura de su compra, sin necesidad de tener que enviarla desde el panel de administración.
- Envíos gratuitos automáticos al superar un precio: actualmente si se establece, por ejemplo, que al superar los 250€ de compra los gastos

de envío serán gratuitos, no se selecciona automáticamente el envío gratuito, sino que lo muestra como una opción y el usuario podría dejar pasar esta promoción.

ANEXOS

ANEXO I. Contenido del CD-ROM

En este anexo se recogen los elementos que formarán parte de la memoria en formato digital:

- Memoria: Documento PDF con el desarrollo del trabajo.
- Carpeta del proyecto: contiene todos los ficheros de código necesarios para montar la tienda.
- Base de datos: fichero sql con el que se puede importar la base de datos.
- Videos demostrativos: contiene las demostraciones principales de la tienda.

ANEXO II. Dirección web y clientes de prueba

Para permitir realizar las pruebas convenientes, se facilita la dirección web de la tienda:

- www.joya18k.es

Y dos usuarios de prueba cuyas credenciales son idénticas tanto para la tienda como para PayPal:

- Pago con saldo PayPal
 - Email: pruebatest11@gmail.com
 - Contraseña: 12345678
- Pago con tarjeta
 - Email: pruebatest22@gmail.com
 - Contraseña: 12345678

Anexo III. Instalación de Magento

En primer lugar se accederá a la web oficial de Magento (<https://magento.com/>), se buscará a la categoría “PRODUCTS & SOLUTIONS”, dentro de la subcategoría “PRODUCTS” y se accedá a “Community Edition”. Aquí se buscará la versión de Magento que se desee instalar, en este caso ha sido la 1.9, y se podrá decidir también si instalar el CMS con datos de ejemplo o hacer una instalación limpia.

Una vez se ha completado la descarga del fichero, habrá que subirlo al dominio a partir de un gestor FTP. La descarga de Magento está en formato .ZIP, por lo que se debe descomprimir el archivo y subir todo el contenido mediante el gestor. Una vez se ha completado la subida, desde el mismo gestor se deben dar permisos a las siguientes carpetas:

- /app/etc.
- /var
- /media

Se le tendrán que configurar los permisos dándole el valor 777 y aplicándolos a las carpetas nombradas y a todos sus ficheros y directorios. Para ello se marcará la opción “Incluir todos los directorios” y “Aplicar a todos los ficheros y directorios”, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

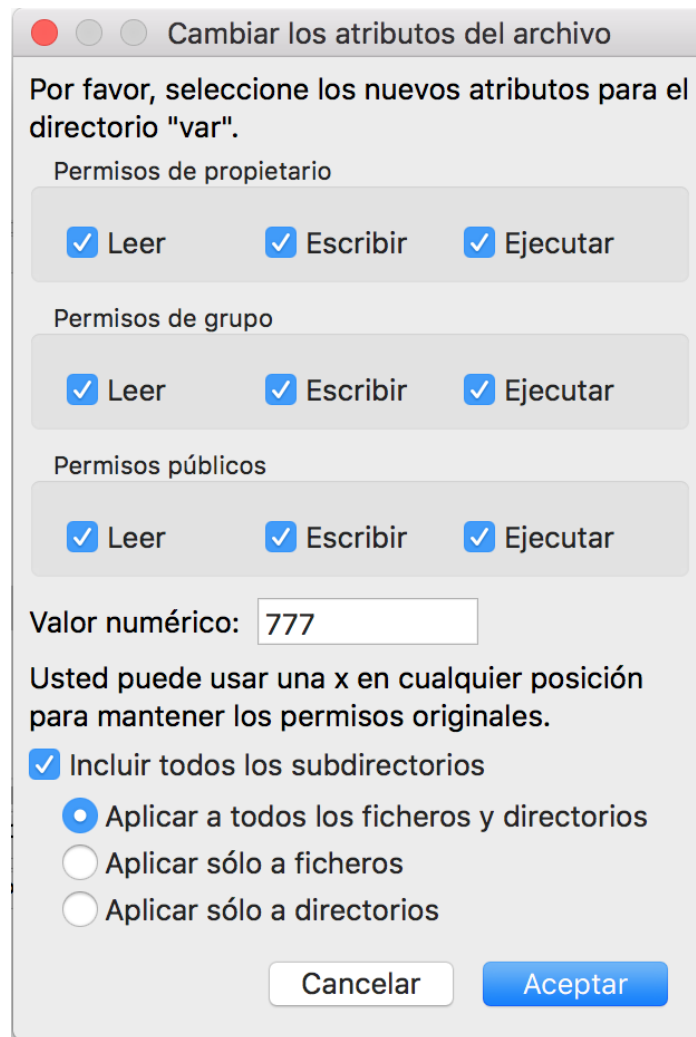


Ilustración 81: Permisos carpetas FileZilla

A continuación se accederá al dominio (<http://www.joya18k.es/>) y aparecerá la siguiente pantalla:

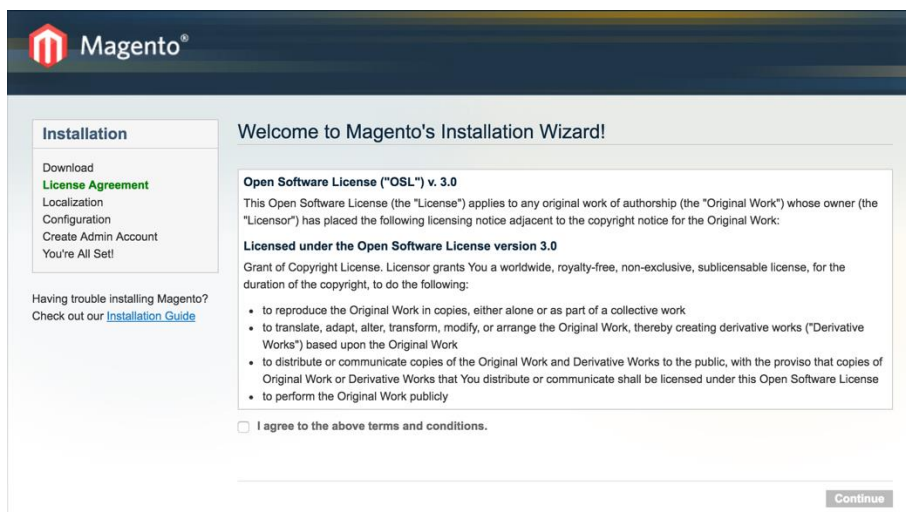


Ilustración 82: Instalación Magento. Imagen 1

En este punto comienza la instalación del CMS. Aquí solo se tendrán que aceptar los términos y condiciones y presionar el botón “Continue”.

A continuación se mostrará la siguiente pantalla:

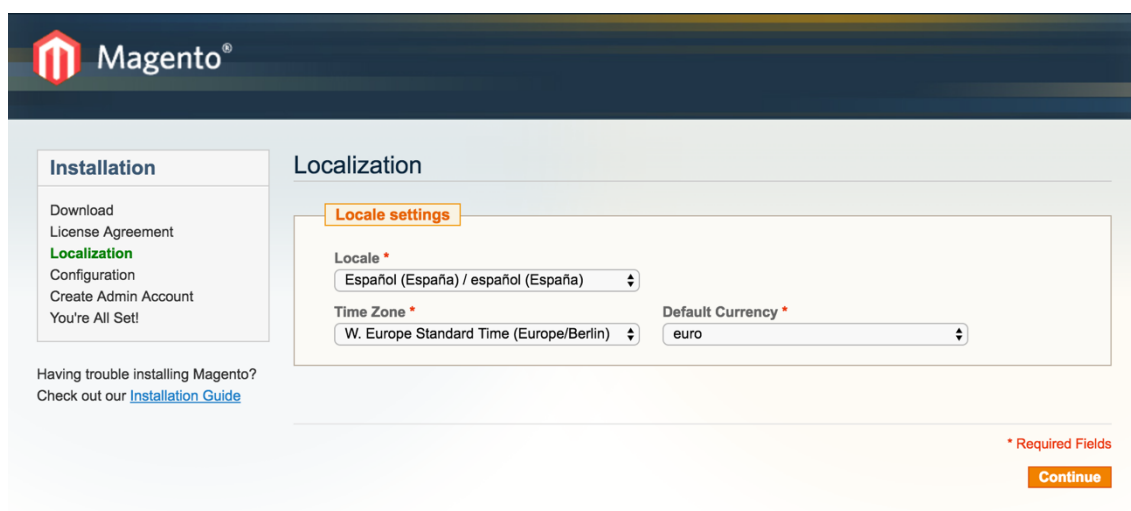


Ilustración 83: Instalación de Magento. Imagen 2

En este punto se escoge la localización y el idioma de la página, que en este caso sería España y español respectivamente. También se tendrá que configurar la zona horaria y la moneda que utilizará nuestra página. En esta ocasión, la zona horaria sería la de Berlín y el tipo de moneda el euro.

Una vez terminada la configuración de localización, se procede a configurar la base de datos y el acceso a la web:

The screenshot shows the 'Configuration' step of the Magento installation process. On the left, a sidebar lists the installation steps: Download, License Agreement, Localization, Configuration (highlighted), Create Admin Account, and You're All Set!. Below this, a link to the 'Installation Guide' is provided. The main content area is titled 'Configuration' and contains three sections:

- Database Connection:** This section allows setting up the database. It includes a dropdown for 'Database Type' (MySQL), a text field for 'Host' (rdbms.strato.de), a text field for 'Database Name' (DB2605083), a text field for 'User Name' (U2605083), and a text field for 'User Password'. A note mentions that the default server port is 3307 and that the host field can specify a path like /var/run/mysqld/mysqld.sock if not using the default UNIX socket.
- Web access options:** This section configures the web access. It includes a text field for 'Base URL' (http://www.joya18k.es/), a text field for 'Admin Path' (admin), and several checkboxes: 'Enable Charts' (checked), 'Skip Base URL Validation Before the Next Step' (unchecked), 'Use Web Server (Apache) Rewrites' (unchecked), and 'Use Secure URLs (SSL)' (unchecked). A note explains that the 'Skip Base URL Validation' option is for cases where automatic validation is not possible.
- Session Storage Options:** This section allows choosing where to save session data. It includes a dropdown menu for 'Save Session Data In' (File System).

At the bottom right, there is a 'Continue' button and a note indicating that fields marked with an asterisk (*) are required.

Ilustración 84: Instalación de Magento. Imagen 3

En el apartado “Base de datos” se puede elegir el tipo de Base de datos, que en este caso es MySQL. Después se tendrá que indicar el servidor, el nombre de la base de datos donde se va a ubicar la instalación del CMS, nombre de usuario de la base de datos y contraseña si la hubiera. Para este proyecto se ha contratado el servicio de la empresa Strato, cuyo servidor es “rdbms.strato.de” y tanto el nombre de la base de datos como el nombre de usuario vienen predeterminados cuando se crea la base de datos dentro de la cuenta propia en Strato. Dentro de Strato se puede asignar una clave a la base de datos, que por defecto no tiene, para adquirir mayor seguridad.

Después se puede configurar los campos “URL Base” y “Admin Path” que son la URL de acceso a la página y la URL para acceder al Backend como

administrador, respectivamente. Estos campos vienen autocompletados y se conservarán los valores por defecto.

Por último, se debe que completar los siguientes datos:

Installation

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

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

Create Admin Account

Personal Information

First Name * Last Name *

Email *

Login Information

Username *

Password * Confirm Password *

Encryption Key

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.

* Required Fields

Continue

Ilustración 85: Instalación de Magento. Imagen 4

En el apartado “Información Personal” habrá que rellenar los campos indicando el nombre, apellidos y correo electrónico del administrador. Después se completan los campos dentro de “Información de Acceso” en los que se indicará el nombre de usuario y la contraseña con los que se accederá a la sección de administrador. El campo del apartado “Clave de Encriptación” se dejará en blanco, ya que se utiliza para encriptar tarjetas de créditos y demás datos que no tendrían que conocer terceras personas y Magento lo generará automáticamente cuando se presione en “Continue” tal y como aparece en la siguiente imagen:

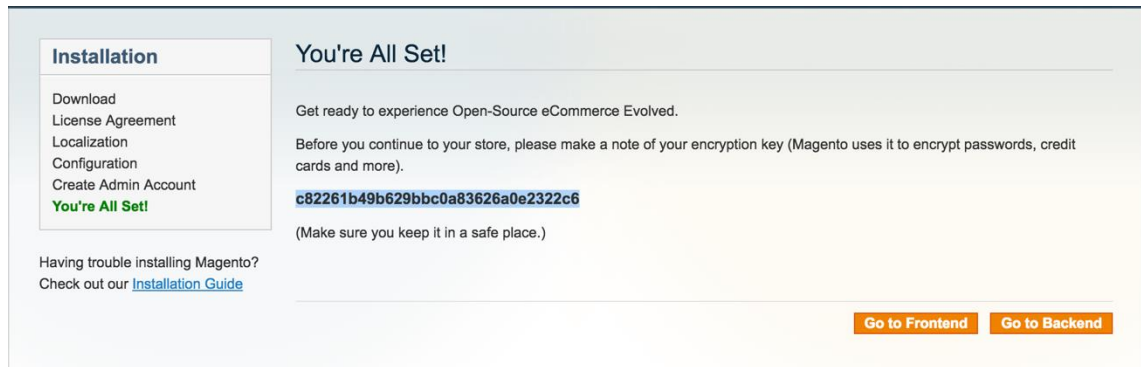


Ilustración 86: Instalación de Magento. Imagen 5

Anexo IV. Manual de administración de Magento

Se accederá al panel de administración tal y como se ha explicado en el apartado “Configuración de Magento”.

Una vez dentro del panel de administración, aparecerá una página como esta:

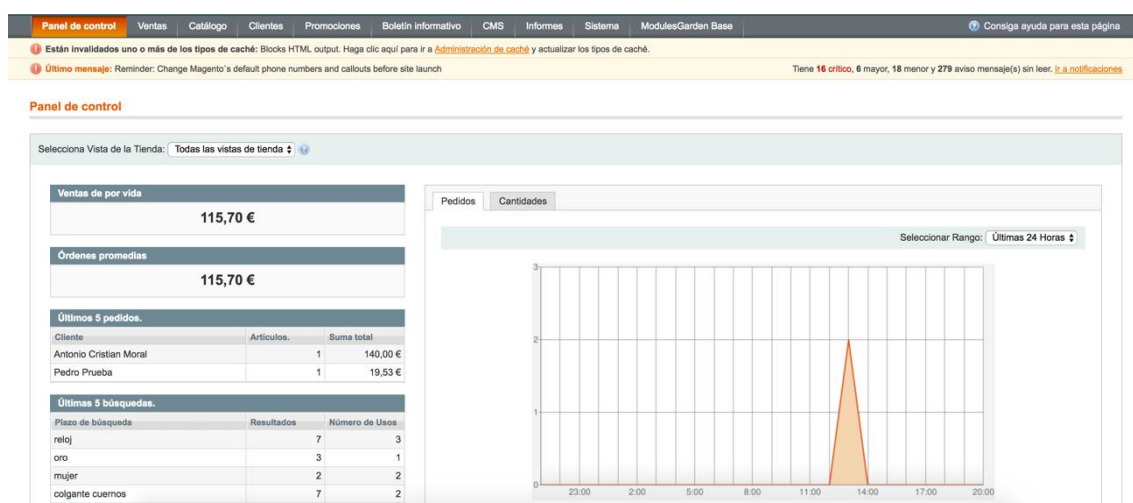


Ilustración 87: Panel de control. Administrador

En primer lugar, se analizará el foco de la imagen, que es el panel de control:

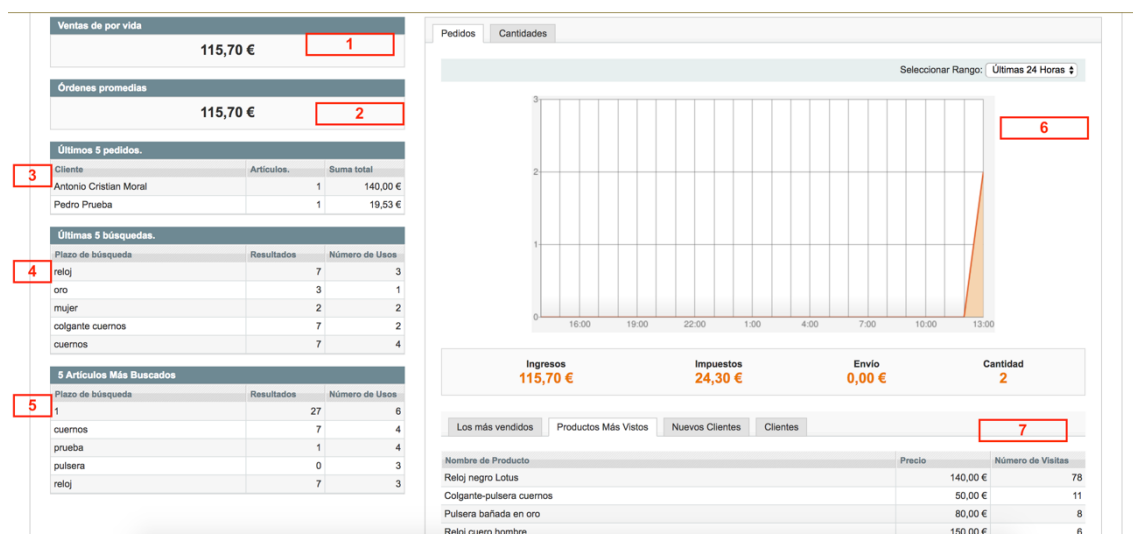


Ilustración 88: Ventana principal del panel de control. Administrador

1. Importe total de todos los pedidos de la tienda.
2. Media del coste de todos los pedidos. En este caso coincide con “Ventas de por vida” porque solo se ha realizado un pedido.
3. Listado de los últimos cinco pedidos que se han realizado.
4. Últimas búsquedas que se han realizado en la tienda.
5. Las búsquedas mas populares.
6. Muestra un gráfico para observar la evolución de la tienda y ver como van las ventas. Este gráfico permite distintos rangos para visualizarlo, de los cuales solo serán útiles tres:
 - a. Las últimas 24 horas.
 - b. Última semana.
 - c. Mes actual
7. Muestra una tabla con los productos más vendidos, más vistos, nuevos clientes y clientes.

Una vez finalizada la instalación y comprendido el panel principal del administrador, lo siguiente será establecer el diseño de nuestra tienda. Esto se consigue mediante la instalación de plantillas o a través de un desarrollo propio, que es muy complejo, por lo que se optará a buscar una plantilla. Estas se encuentran también en Magento Connect o en otras páginas como templatemosntr.com. En este caso, se ha localizado una plantilla que cumple las funcionalidades básicas, con buen aspecto y gratuita en Magento Connect. Se podrá localizar insertando “Swifty” en el buscador.

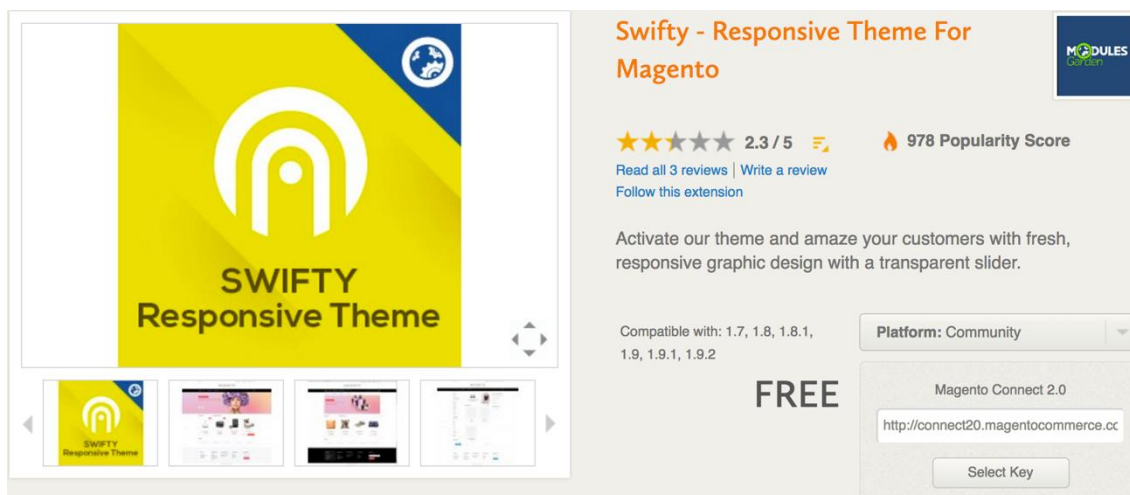


Ilustración 89: Extensión plantilla instalada. Swiftly

GESTION DE CLIENTES

Para la gestión de los clientes deberá dirigirse a “Clientes” y en el desplegable aparecerán distintas opciones:

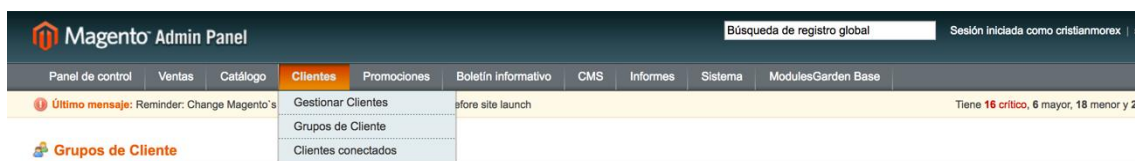


Ilustración 90: Desplegable gestión de clientes. Administrador

- Gestionar clientes: En esta sección se podrá realizar distintas acciones en lo referente a los clientes: crear un cliente nuevo mediante un formulario muy intuitivo, eliminarlo, darlo de alta en el boletín de noticias, modificar su información, etc.



Ilustración 91: Gestionar clientes

- Grupos de clientes: Los grupos de clientes se utilizan principalmente para controlar el tipo de impuestos que tendrá cada uno. Por ejemplo

los clientes minoristas tendrán un impuesto inferior a los clientes mayoristas, o se puede añadir una pequeña “penalización” a los usuarios no registrados, etc. También pueden añadirse nuevos grupos a través del botón “Agregar nuevo grupo de clientes”.

Ilustración 92: Nuevo grupo de clientes

Aparecerá la siguiente ventana y se tendrá que indicar el nombre del nuevo grupo y la clase impositiva que se le va a aplicar.

Identificación	Nombre de grupo	Clase impositiva
1	General	Retail Customer
0	NOT LOGGED IN	Retail Customer
3	Retailer	Retail Customer
2	Wholesale	Retail Customer

Ilustración 93: Resumen grupos de clientes

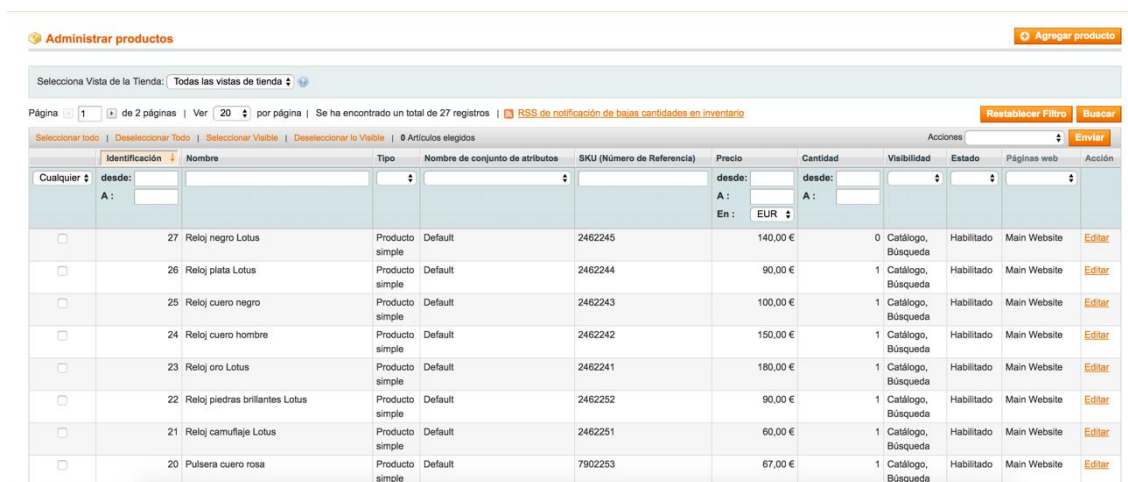
- Clientes conectados: en este apartado únicamente se mostrarán los usuarios que están conectados en este momento.

GESTIÓN DE PRODUCTOS

Se debe acceder en la opción “Catálogo” y seleccionar una de las opciones que ofrece:

Ilustración 94: Desplegable de Catálogo. Administrador

- Administrar productos: En esta opción se podrá realizar distintas acciones con los productos que tendrá la tienda: añadir nuevos, borrar productos, editar su información o cambiar su estado si no se desea que estén disponibles para los usuarios.



Administrar productos + Agregar producto

Selecciona Vista de la Tienda: Todas las vistas de tienda

Página 1 de 2 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 27 registros | [RSS de notificación de bajas cantidades en inventario](#) Restablecer Filtro [Buscar](#)

Seleccionar todo | Deseleccionar Todo | Seleccionar Visible | Deseleccionar lo Visible | 0 Artículos elegidos

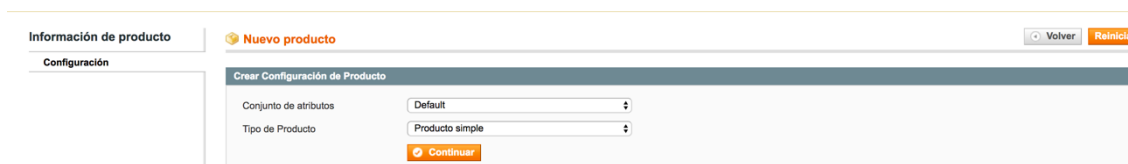
	Identificación	Nombre	Tipo	Nombre de conjunto de atributos	SKU (Número de Referencia)	Precio	Cantidad	Visibilidad	Estado	Páginas web	Acciones
Cualquier	desde: A:					desde: A: En: EUR	desde: A:				
☐	27	Reloj negro Lotus	Producto simple	Default	2462245	140,00 €	0	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	26	Reloj plata Lotus	Producto simple	Default	2462244	90,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	25	Reloj cuero negro	Producto simple	Default	2462243	100,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	24	Reloj cuero hombre	Producto simple	Default	2462242	150,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	23	Reloj oro Lotus	Producto simple	Default	2462241	180,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	22	Reloj piedras brillantes Lotus	Producto simple	Default	2462252	90,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	21	Reloj camuflaje Lotus	Producto simple	Default	2462251	60,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar
☐	20	Pulsera cuero rosa	Producto simple	Default	7902253	67,00 €	1	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar

Ilustración 95: Resumen administrar productos

Para eliminar o cambiar el estado de un producto se seleccionará la acción correspondiente en el desplegable “Acciones”.

Para añadir un producto se pulsará el botón “Agregar producto” y se tendrá que completar los campos más importantes.

Primero se tendrá que seleccionar el grupo de atributos, que se tratará un poco más adelante, pero que en este caso ha sido útil el conjunto “Default”. Y se pulsará en “Continuar”.



Información de producto + Nuevo producto [Volver](#) [Reiniciar](#)

Configuración

Crear Configuración de Producto

Conjunto de atributos: Default

Tipo de Producto: Producto simple

[Continuar](#)

Ilustración 96: Crear producto. Imagen 1

Se abrirá una nueva ventana para dotar de información general al producto, y en el margen izquierdo aparecerán los distintos campos para la configuración de un producto:

Información de producto	
General	1
Prices	2
Meta Information	3
Imágenes	4
Recurring Profile	
Diseño	5
Opciones de regalo	6
Inventario	7
Páginas web	
Categorías	8
Productos Relacionados	9
Ventas Sugestivas	10
Ventas cruzadas.	11
Opciones Personalizadas	

Ilustración 97: Crear producto. Opciones de configuración

- 1- General: Aquí se introducirán los datos generales del producto tales como su nombre, una descripción, identificador, etc.

The screenshot shows a product creation form for 'Reloj negro Lotus'. The form includes fields for Name, Description, Short Description, SKU, Weight, Is Featured?, Set Product as New from Date, Is New?, Set Product as New to Date, Progress, Clave URL, Visibilidad, Country of Manufacture, Is Featured, Featured Product, Special Deal, and Hot Product. Each field has a corresponding 'VISTA DE TIENDA' (Store View) label on the right. The form is divided into sections by orange 'Editor WYSIWYG' buttons. The 'Clave URL' field has a checkbox for 'Crear Redirección Permanente para la antigua URL'.

Ilustración 98: Crear producto. Imagen 2

2- Prices: en este apartado se abordará el tema económico del producto. Se establecerá el precio, si es un producto en oferta puede establecerse su valor y el intervalo de tiempo que durará y el tipo de impuesto que se le aplicará.

The screenshot shows the 'Prices' section of the product creation form. It includes fields for Price, Group Price, Precio especial, Special Price From Date, Special Price To Date, Tier Price, Apply MAP, Mostrar Precio Actual, Manufacturer's Suggested Retail Price, and Clase impositiva. Each field has a corresponding 'VISTA DE TIENDA' (Store View) label on the right. The form includes buttons for 'Añadir precio de grupo' and 'Agregar capa'.

Ilustración 99: Crear producto. Precio

3- Meta Information: aquí se indicará el título y palabras clave que mostrarán este producto cuando un usuario busque “reloj” en la tienda.

Ilustración 100: Crear producto. Meta información

- 4- Imágenes: se insertarán las imágenes del producto. Se pueden subir varias. Y se pueden establecer como imagen de presentación del producto (Base Image), imagen que aparece cuando se busca un producto que viene acompañada de su precio y nombre (Small Image) y las imágenes complementarias que se pueden añadir para que el usuario tenga mayor información visual para el producto.

Ilustración 101: Crear producto. Imágenes

- 5- Diseño: para modificar el diseño que mostrará el producto en la interfaz de usuario. Se recomienda no modificarlo ya que, por defecto, selecciona el diseño de la tienda.

Diseño + Crear Nuevo Atributo

Diseño Personalizado: -- Seleccionar, por favor -- [VISTA DE TIENDA]

Active From: [input] [VISTA DE TIENDA]

Active To: [input] [VISTA DE TIENDA]

Custom Layout Update: [Large empty box] [VISTA DE TIENDA]

Diseño de página: No hay actualizaciones de diseño [VISTA DE TIENDA]

Display Product Options In: Columna de Información de Producto [VISTA DE TIENDA]

Ilustración 102: Crear producto. Diseño

- 6- Opciones de regalo: para añadir opciones si la compra va a ser destinada a un regalo.
- 7- Inventario: gestiona la cantidad de productos que quedan en la tienda. Es muy importante que el campo “Cantidad” sea mayor que 0 y que la opción “Disponibilidad de inventario” sea “En existencias” para que los productos sean visibles en la tienda, ya que si no quedan existencias se ocultan al público.

Inventario

Gestionar Existencias: Si [GLOBAL]

☒ Usar Opciones de Configuración

Cantidad*: 1 [GLOBAL]

Cantidad de artículos disponibles antes de agotarse: 0 [GLOBAL]

☒ Usar Opciones de Configuración

Cantidad mínima permitida en el carro de la compra: 1 [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: 1 [GLOBAL]

☒ Usar Opciones de Configuración

Posibilitar Incrementos de Cantidad: No [GLOBAL]

☒ Usar Opciones de Configuración

Disponibilidad de inventario: En Existencia [GLOBAL]

Ilustración 103: Crear producto. Inventario

- 8- Categorías: se enlazará el producto con las categorías a las que pertenece. Por ejemplo, este producto, pertenece a la categoría “Relojes” y a su subcategoría “Hombre”.



Ilustración 104: Crear producto. Categorías

- 9- Productos relacionados: como su propio nombre indica, se puede añadir a un producto, otro diferente que tengan ciertas similitudes para mostrarlo en la interfaz.
- 10- Ventas sugestivas: sugiere al cliente productos relacionados con el producto que acaba de comprar/visitar.
- 11- Ventas cruzadas: son productos complementarios. Por ejemplo, en este tipo de negocios, una venta cruzada sería si el cliente adquiere unos "Pendientes Tous" y se le ofrece el "Colgante Tous" que forma parte de la misma colección.

- Administrar categorías: en este apartado se abordará la administración de las categorías: crear nuevas, eliminar y modificar.

Para añadir una nueva categoría se pulsará en "Agregar categoría raíz" si es una categoría padre como puede ser "Pulseras" o "Agregar subcategoría" si es una categoría que pertenece a otra como puede ser "Mujer".

The screenshot shows the 'Pulseras (ID: 8)' category configuration page. On the left, a sidebar lists categories: 'Categorías' with options to 'Agregar categoría raíz' and 'Agregar subcategoría', and a tree view showing 'Root (1)', 'Relojes (7)', 'Pendientes (3)', 'Pulseras (9)', 'Hombre (2)', 'Mujer (7)', and 'Ceros (12)'. The main area has tabs for 'Información general', 'Display Settings', 'Diseño Personalizado', and 'Categoría de Productos'. The 'Información general' tab is active, showing fields for 'Nombre' (Pulseras), 'Is Active' (Si), 'Clave URL' (pulseras), and a checked option for 'Clear Redirección Permanente para la antigua URL'. There are also fields for 'Descripción', 'Imagen' (with a 'Seleccionar archivo' button), 'Título de la página', 'Meta palabras clave', and 'Metadescripción'. Each field has a '[VISTA DE TIENDA]' link on the right. At the bottom, there is a checkbox for 'Include in Navigation Menu'.

Ilustración 105: Resumen y configuración de categorías

Se tendrá que introducir el nombre de la categoría, decidir si está activa para que la visualicen los clientes y si se mostrará en la barra de navegación de categorías.

- Atributos: los atributos son las características que definen a cada producto.

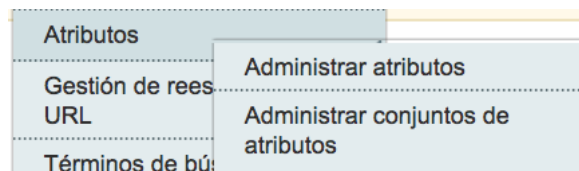


Ilustración 106: Desplegable Atributos. Administrador

- 1- Administrar atributos: aquí se pueden manejar los distintos atributos que hay creados en la tienda o añadir nuevos.

Administrar atributos									
Página 1 de 3 páginas Ver 20 por página Se ha encontrado un total de 48 registros									
Código de atributo	Etiqueta de atributo	Obligatorio	Sistema	Visible	Alcance	Puede buscarse	Usar en navegación por capas	Comparable	
cost	Cost	No	No	No	Sitio web	No	No	No	No
country_of_manufacture	Country of Manufacture	No	Sí	No	Sitio web	No	No	No	No
custom_design	Custom Design	No	Sí	No	Ver Tienda	No	No	No	No
custom_design_from	Active From	No	Sí	No	Ver Tienda	No	No	No	No
custom_design_to	Active To	No	Sí	No	Ver Tienda	No	No	No	No
custom_layout_update	Custom Layout Update	No	Sí	No	Ver Tienda	No	No	No	No
description	Description	Sí	Sí	No	Ver Tienda	Sí	No	Sí	Sí
em_deal	Special Deal	No	No	No	Ver Tienda	No	No	No	No
em_featured	Featured Product	No	No	No	Ver Tienda	No	No	No	No
em_hot	Hot Product	No	No	No	Ver Tienda	No	No	No	No
gallery	Image Gallery	No	Sí	No	Global	No	No	No	No

Ilustración 107: Resumen administrar atributos.

Si se desea añadir un atributo, se pulsará el botón “Añadir Nuevo Atributo” y se deberá rellenar el siguiente formulario.

Código de atributo *	
	▲ Para uso interno. Debe ser único, sin espacios. La longitud máxima del código de atributo debe ser menor que los símbolos 30
Alcance	Ver Tienda
	▲ Declarar alcance de grabación de valor de atributo
Tipo de entrada de catálogo para el dueño de la tienda	Campo de Texto
Valor predeterminado	
Valor único	No
	▲ No se comparte con otros productos
Valores obligatorios	No
Validación de entrada para el dueño de la tienda	Nada
Aplicar a *	Todos los tipos de productos

Propiedades del Panel Delantero	
Utilizar en búsqueda rápida	No
Utilizar en búsqueda avanzada	No
Comparable en el Panel Frontal	No
Utilizar en navegación en capas	No
	▲ Sólo puede utilizarse con los tipos de entrada de catálogo Lista desplegable, Selección múltiple y Precio
Utilizar en la navegación por capas de los resultados de búsqueda	No
	▲ Sólo puede utilizarse con los tipos de entrada de catálogo Lista desplegable, Selección múltiple y Precio
Utilizar para condiciones de reglas de promoción	No
Posición	
	▲ Posición de atributo en el bloque de navegación en capas
Permitir etiquetas HTML en la interfaz del cliente	Sí
Visible en páginas de vista de productos en la vista del cliente	No
Se utiliza en las listas de productos	No
	▲ Depende del tema de diseño
Se utiliza para ordenar las listas de productos	No
	▲ Ordena el tema de diseño

Ilustración 108: Configuración atributo

- Código de atributo: nombre del atributo.
- Alcance: definimos el alcance que tendrá el atributo.
- Tipo de entrada: dependiendo del valor que tenga el atributo puede ser de texto, fecha, etc.
- Valor predeterminado: valor que tendrá el campo por defecto.
- Valor único: si el valor es único o no.

- Valores obligatorios: si es obligatorio rellenar información sobre este atributo.
- Aplicar a: productos a los que se aplicará. Puede aplicarse a todos o solo a los que se desee.
- Propiedades del Panel Delantero: se ha dejado por defecto.

2- Administrar conjuntos de atributos: esta sección contiene los conjuntos de atributos para los productos. En este caso no ha sido necesario crear nuevos conjuntos porque el conjunto “Default” ha sido suficiente.

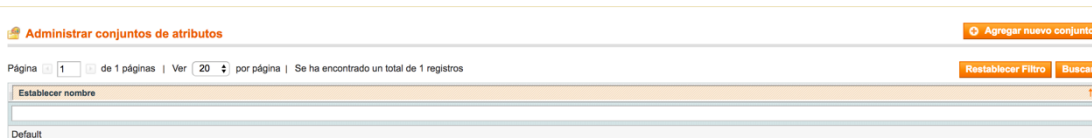


Ilustración 109: Administrar conjunto de atributos

Si se desea definir un nuevo conjunto se deberá hacer a partir del botón “Agregar nuevo conjunto” y aparecerá la siguiente página:



Ilustración 110: Agregar nuevo conjunto de atributos

Aquí se introduce el nombre del nuevo conjunto y a partir del cual se basa. Por ejemplo, los objetos de muñeca podrían tener los atributos “Diámetro” y “Material” en común por lo que se decide crear el conjunto “Producto_Muñeca”. Si se quiere crear el conjunto “Reloj” y “Pulsera”, estos se basarían en este conjunto.

Cuando se pulse “Grabar conjunto de atributos” quedará el conjunto guardado y aparecerá una ventana donde se definirán los atributos.

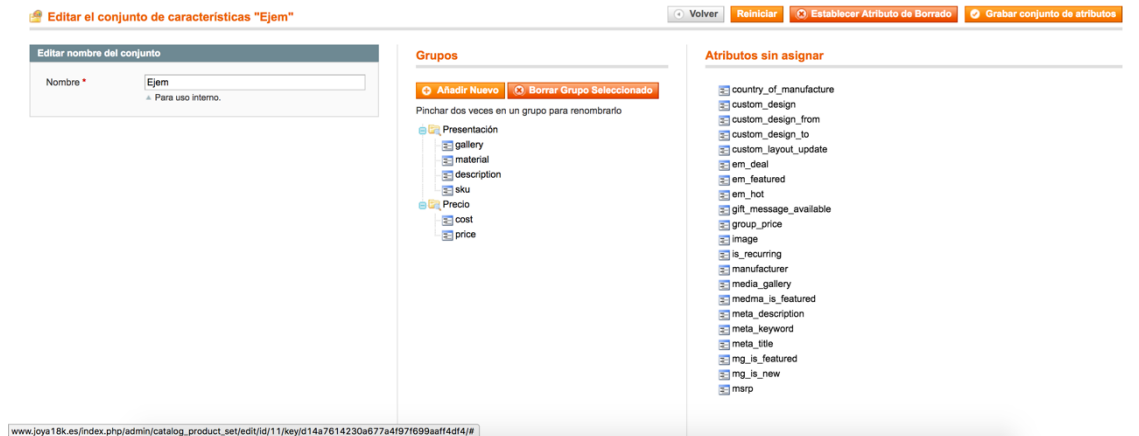


Ilustración 111: Crear conjunto de atributos

Primero se deberá definir el “Grupo” al que pertenecerá el atributo y seguidamente arrastrarlo desde el apartado “Atributos sin asignar” hasta el grupo correspondiente. En este ejemplo se ha creado el grupo “Precio” y se le han asignado dos atributos: “cost” y “price”.

Una vez se pulse en “Grabar conjunto de atributos” aparecerá un mensaje de confirmación de que se ha almacenado el conjunto.

- Gestión de reescritura de URL: esta sección se encarga de reemplazar o modificar URL de acceso a productos. Sólo debe configurarlo un experto en la materia.
- Administrar términos de búsqueda: en este apartado aparecerán los términos que han utilizado los clientes o que el propio administrador haya añadido.

Buscar ➤ Añadir Nueva Cláusula de Búsqueda

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 13 registros Restablecer Filtro | Buscar

Seleccionar todo | Deseleccionar Todo | Seleccionar Visible | Deseleccionar lo Visible | 0 Artículos elegidos Acciones | Enviar

Consulta de búsqueda	Tienda	Resultados	Número de Usos	Sinónimo para	Redirigir	Mostrar Cláusulas Sugeridas	Acción
Cualquier		desde: A:	desde: A:				
☐ pulsera	Main Website Main Website Store Español	0	3			Si	Editar
☐ pulsera	Main Website Main Website Store English	1	1			Si	Editar
☐ prueba	Main Website Main Website Store Español	1	4			Si	Editar
☐ reloj	Main Website Main Website Store Español	7	3			Si	Editar
☐ uno	Main Website Main Website Store Español	5	1			Si	Editar
☐ 1	Main Website Main Website Store Español	27	6			Si	Editar
☐ 8	Main Website Main Website Store Español	14	1			Si	Editar
☐ nuevos	Main Website	7	4			Si	Editar

Ilustración 112: Resumen términos de búsqueda

Se pueden eliminar escogiendo “Eliminar” en el desplegable “Acciones” o modificar el término pinchando en “Editar”. También se pueden añadir a través de “Añadir Nueva Cláusula de Búsqueda”. Al añadir o editar un término aparecerá una página como la siguiente:

Editar búsqueda "pulsera" Volver | Reiniciar | Borrar Búsqueda | Guardar Búsqueda

Información general

Consulta de búsqueda *	pulsera
Tienda *	Español
Número de resultados *	0 Para la última vez que se ha colocado.
Número de Usos *	3
Sinónimo para	 Realizar la búsqueda para la consulta anterior devuelve resultados para esta búsqueda.
Redirigir URL	 por ejemplo, http://dominio.com
Mostrar Cláusulas Sugeridas	Si

Ilustración 113: Editar término de búsqueda

- Consulta de búsqueda: palabra que representa de la búsqueda.
- Tienda: muestra la tienda donde se ha realizado la búsqueda. Permite la opción de habilitarla para otras tiendas.
- Número de usos.
- Sinónimo para: se pueden establecer palabras que sean sinónimas para que se comporten de la misma manera que “pulsera”.
- Redirigir url: por defecto. Para redirigir a una página determinada.
- Mostrar cláusulas sugeridas: para permitir que aparezca en sugerencias para futuras búsquedas.

- Revisiones y valoraciones: son las opiniones y datos de interés que han proporcionado clientes que ya han adquirido el producto en cuestión.

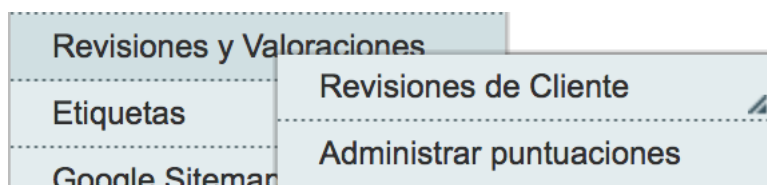


Ilustración 114: Desplegable revisiones y valoraciones. Administrador

1- Revisiones de Cliente:

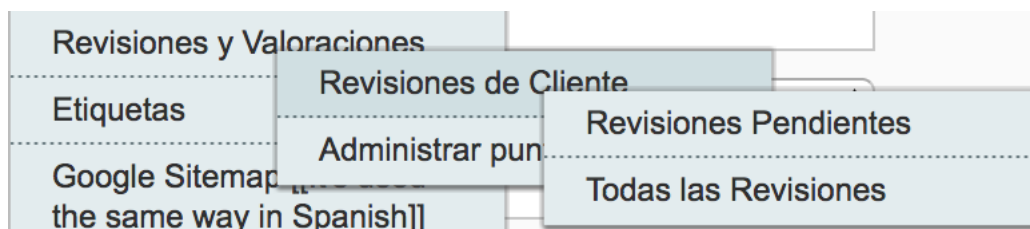


Ilustración 115: Desplegable revisiones del cliente. Administrador

1.1- Revisiones Pendientes: aquí se listan las revisiones esperando ser aceptadas para aparecer en el producto correspondiente.

Revisiones Pendientes									
Página 1 de 1 páginas Ver 20 por página Se ha encontrado un total de 1 registros RSS de reseñas pendientes									
Acciones Reestablecer Filtro Buscar									
Identificación	Creado En	Título	Apellido	Revisión	Visible en	Tipo	Nombre de Producto	Unidad de Mantenimiento de Existencias de Producto	Acción
Cualquier	desde A:								
☐	3 4/2/2017 22:59:33	Opinion	Pedro Prueba	Es muy bonito	Main Website Main Website Store Español	Invitado	Reloj oro Lotus	2462241	Editar

Ilustración 116: Revisiones pendientes

Si se pulsa en “Editar” en una reseña, se puede modificar su estado a “Aprobado” o “No aprobado” para que aparezca o no en el producto donde se ha producido.

1.2- Todas las revisiones: listado de todas las revisiones que se han producido en la tienda. También se podrán añadir nuevas revisiones a través de “Añadir Nueva Revisión” o editarlas como se ha explicado hace un momento.

Todas las Revisiones

Añadir Nueva Revisión

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 2 registros | RSS de reseñas pendientes

Restablecer Filtro | Búsqueda

Seleccionar todo | Desseleccionar Todo | Seleccionar Visible | Desseleccionar lo Visible | 0 Artículos elegidos

Acciones

Enviar

	Identificación	Creado En	Estado	Título	Apellido	Revisión	Visible en	Tipo	Nombre de Producto	Unidad de Mantenimiento de Existencias de Producto	Acción
	Cualquier	desde A:									
☐	3	4/2/2017 22:59:33	Aprobado	Opinion	Pedro Prueba	Es muy bonito	Main Website Main Website Store	Invitado	Reloj oro Lotus		2462241 Editar
☐	1	21/1/2017 17:08:36	Aprobado	Prueba	Pedro Prueba	Reseña prueba	Main Website Main Website Store Español	Cliente	Reloj cuero hombre		2462242 Editar

Ilustración 117: Resumen de todas las revisiones

2- Administrar puntuaciones: por ahora no están disponibles, pero a partir de este panel se podrán gestionar los grados de puntuación.

- Etiquetas: los clientes pueden agregar etiquetas para mejorar la búsqueda y encontrar antes los productos.

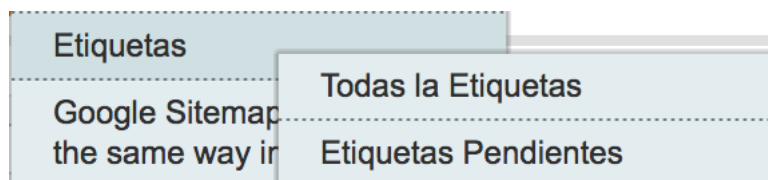


Ilustración 118: Desplegable etiquetas. Administrador

- Todas las etiquetas: listado de todas las etiquetas de la tienda. Pueden gestionarse para eliminarlas, modificarlas, crearlas y aceptarlas si algún cliente la ha solicitado.

Gestionar Etiquetas

</

Ilustración 119: Gestionar etiquetas

Si se pincha sobre alguna etiqueta de la lista se abrirá un nuevo menú sobre ésta con distintos apartados:

Ilustración 120: Editar etiqueta

- Nombre de la etiqueta: valor que ha introducido el cliente.
- Estado:
 - Pendiente: esperando ser confirmada o eliminada.
 - Aprobado: aparece en la tienda y en el producto específico.
 - Deshabilitado: no se etiqueta el producto y no es visible.
- Popularidad base: por defecto.
- Productos Etiquetados por los Administradores: lista de productos en los que un administrador ha añadido una etiqueta.
- Clientes que han Enviado esta Etiqueta: lista de clientes que han solicitado esta etiqueta.
- Productos Etiquetados por los Clientes: lista de productos donde un cliente ha añadido una etiqueta.

- Etiquetas pendientes: listado de etiquetas propuestas por los clientes esperando a que sean aceptadas o rechazadas por el administrador.

- Google Sitemap: para generar mapa del sitio. No se mostrará porque no se ha utilizado.

GESTIÓN DE VENTAS

Como su propio nombre indica, esta es la parte donde se gestiona todo lo relacionado con la venta de un producto.

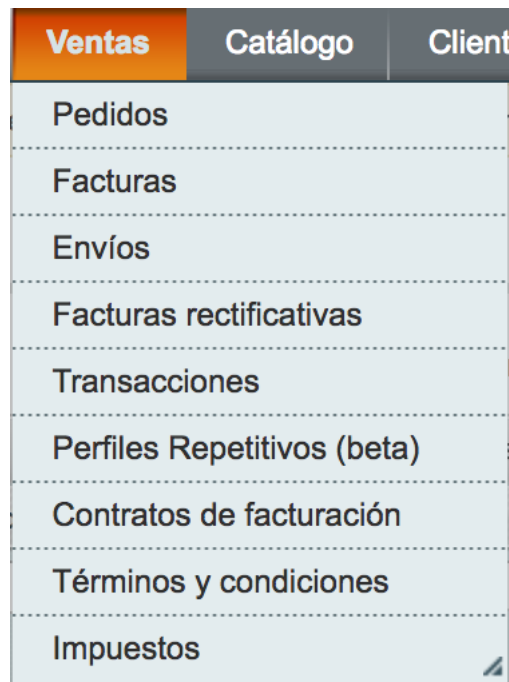


Ilustración 121: Desplegable de Ventas. Administrador

- Pedidos: apartado en el que aparecen las compras que han realizado los clientes.

Pedidos									
Crear un nuevo pedido									
Página 1 de 1 páginas Ver 20 por página Se ha encontrado un total de 2 registros Nuevo Pedido RSS									
Exportar a: CSV Exportar Restablecer Filtro Buscar									
Acciones									
Enviar									
Pedido #	Comprado En (Tienda)	Comprado en	Nombre de la factura	Enviar a nombre de	G.T. (Base)	G.T. (Comprado)	Estado	Acción	
Cualquier		desde:			desde:	desde:			
		A:			A:	A:			
☐	100000025	Main Website Main Website Store Español	4/2/2017 13:29:46	Antonio Cristian Moral	Antonio Cristian Moral	140,00 €	140,00 €	Complete	Ver
☐	100000024	Main Website Main Website Store Español	4/2/2017 13:04:25	Pedro Prueba	Pedro Prueba	19,53 €	19,53 €	Canceled	Ver

Ilustración 122: Resumen pedidos

Si se pincha sobre un pedido se mostrará toda la información acerca de éste:

The screenshot shows a web interface for viewing an order. It includes a sidebar menu, a top navigation bar, and several main content sections. The order details are as follows:

- Menú pedido (1):** A sidebar menu with links: Información, Facturas, Facturas rectificativas, Envíos, Historial de comentarios, and Transacciones.
- Pedido # 100000025 | 4/2/2017 13:29:48:** The main header of the order details.
- Información (2):** A section containing order details like date, status, and IP address.
- Información de pago (4):** A section containing payment details like PayPal ID, email, and transaction ID.
- Información de cliente (5):** A section containing customer details like name, email, and login status.
- Dirección de facturación (3):** A section containing billing address details.
- Dirección de envío (6):** A section containing shipping address details.
- Envío & Información de Manipulación (7):** A section containing shipping and handling information.
- Opciones de regalo (8):** A section for adding a gift message.
- Artículos Pedidos (9):** A table listing the items in the order.
- Historial de comentarios (10):** A section for viewing and adding comments about the order.
- Solicitar totales (11):** A section showing a summary of the order totals.

Producto	Estado del artículo	Precio original	Precio	Cantidad	Total	Importe del impuesto	Porcentaje de impuestos	Cantidad Descuotada	Fila Total
Reloj negro Lorus	Enviado	140,00 €	140,00 €	1	140,00 €	24,30 €	21%	0,00 €	140,00 €
SKU: 2452245									

	Total
Total	140,00 €
Manipulación y expedición	0,00 €
Total (impuestos no incluidos)	115,70 €
Impuesto Total	24,30 €
Total (impuestos incluidos)	140,00 €
Total pagado	140,00 €
Total reembolsado	0,00 €
Total de deuda	0,00 €

Ilustración 123: Información de un pedido

- 1- Menú pedido: detalla otros componentes del pedido como la factura, transacción, etc.
- 2- Pedido: contiene la fecha del pedido, el estado, la tienda desde el que se ha hecho y la dirección IP. El estado puede ir cambiando cuando se realice la transferencia, o se quiere cancelar.
- 3- Información del cliente que ha hecho el pedido.
- 4- Información del pago: método de pago, correo, moneda, etc.
- 5- Información sobre la cuenta del cliente.
- 6- Dirección de envío del pedido.
- 7- Información de envío y manipulación.
- 8- Permite añadir opciones de regalo, como una dedicatoria.
- 9- Artículos que forman el pedido.
- 10- Comentarios y estado del pedido. Guarda un progreso de los distintos estados por los que ha pasado.

11- Desglose del precio del pedido.

- Facturas: documento que recoge el coste de un pedido y el estado de pago del mismo. Se muestra un listado con todas las facturas.

Facturas

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

Exportar a: CSV Exportar Restablecer Filtro Buscar

Seleccionar Visible | Deseleccionar lo Visible | 0 Artículos elegidos

Factura #	Fecha de factura	Pedido #	Fecha del pedido	Nombre de la factura	Estado	Importe	Acción
Cualquier	desde A:		desde A:			desde A:	
100000004	4/2/2017 13:29:49	100000025	4/2/2017 13:29:46	Antonio Cristian Moral	Pagado	140,00 €	Ver

Ilustración 124: Resumen facturas

Para ver los detalles de una factura, se hará un click sobre ella:

Factura #100000004 | Pagado | 4/2/2017 13:29:49 (El correo electrónico de la factura no se ha enviado)

Volver Enviar Correo electrónico Factura rectificativa Imprimir

Pedido # 100000025 (El correo electrónico de confirmación del pedido fue enviado)

Fecha del pedido: 4/2/2017 13:29:46
 Estado del pedido: Completo
 Comprado de: Main Website
 Main Website Store
 Español
 Realizado desde IP: 95.18.50.149

Información de Cuenta

Nombre del Cliente: Antonio Cristian Moral
 Correo electrónico: cristian.moral.19@gmail.com
 Grupo de Clientes: NOT LOGGED IN

Dirección de facturación Editar

Antonio Cristian Moral
 Avenida de los Olivares, nº 67
 Martos, Jaen, 23600
 España
 T: 666666666

Dirección de Envío Editar

Antonio Cristian Moral
 Avenida de los Olivares, nº 67
 Martos, Jaen, 23600
 España
 T: 666666666

Información de pago

PayPal
 Id del estándar: 0078444444

Dirección de envío

Portes Total de gastos de envío: 0,00 €

Ilustración 125: Información de una factura

Aparecerá su información de forma similar a la de pedidos. También da la opción de imprimirla en la parte superior derecha.

- Envíos: muestra una lista con todos los pedidos que han sido enviados.

Envíos

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

Exportar a: CSV Exportar Restablecer Filtro Buscar

Seleccionar Visible | Deseleccionar lo Visible | 0 Artículos elegidos

Envío #	Fecha de Envío	Pedido #	Fecha del pedido	Enviar a nombre de	Total cantidad	Acción
Cualquier	desde A:		desde A:		desde A:	
100000001	4/2/2017 13:34:12	100000025	4/2/2017 13:29:46	Antonio Cristian Moral	1	Ver

Ilustración 126: Resumen envíos

Se accederá a un envío del mismo modo que se viene comentando durante todo el manual y mostrará su información:

Envío #100000001 | 4/2/2017 13:34:12 (el email de envío no se ha enviado) Volver Imprimir Enviar información de rastreo

Pedido # 100000026 (El correo electrónico de confirmación del pedido fue enviado)	
Fecha del pedido	4/2/2017 13:29:46
Estado del pedido	Completo
Comprado de	Main Website Main Website Store Español
Realizado desde IP	95.18.50.149

Información de Cuenta	
Nombre del Cliente	Antonio Cristian Moral
Correo electrónico	cristian.moral.19@gmail.com
Grupo de Clientes	NOT LOGGED IN

Dirección de facturación	Editar
Antonio Cristian Moral Avenida de los Olivares, nº 67 Martos, Jaen, 23600 España T: 666666666	

Dirección de Envío	Editar
Antonio Cristian Moral Avenida de los Olivares, nº 67 Martos, Jaen, 23600 España T: 666666666	

Información de pago	
PayPal	
Id. del pagador:	GQT3B4AYVVJHE
Correo electrónico del pagador:	pruebatel11@gmail.com
Situación del comprador:	verified
Estado de la dirección del comprador: no validada	

Información de envío y rastreo		
Portes Total de gastos de envío: 0,00 €		
Transportista	Título	Número
Valor personaliz		
		Agregar

Ilustración 127: Información de un envío

La única opción adicional con respecto a las facturas y envíos es la de proporcionar información sobre el envío. Aquí se podrá indicar la compañía de transporte y el número de seguimiento.

- Facturas rectificativas: Mismo funcionamiento que las facturas normales, el único cambio es que estas son utilizadas para rectificar errores que se hayan podido producir en la factura original.
- Transacciones: muestra todos los movimientos económicos con respecto a los pedidos. Se mostrará de igual forma, mediante una tabla con todas las transacciones y se pueden acceder a ellas para conocer más información:

Transacción # 3RG157048G1302454 | 4/2/2017 13:29:49 Volver Capturar

Datos de la Transacción

Número de identificación de la transacción: 3RG157048G1302454

ID de la transacción de origen: N/A

Solicitar ID: 100000025

Tipo de Transacción: capture

Está cerrado: No

Creado en: 4/2/2017 13:29:49

Transacciones hija

ID #	Solicitar ID	Número de identificación de la transacción	Nombre del Método de Pago	Tipo de Transacción	Está cerrado	Creado en
No se han encontrado registros.						

Detalles de la transacción

Clave	Valor
RECEIVERBUSINESS	joya18@prueba@gmail.com
RECEIVEREMAIL	joya18@prueba@gmail.com
RECEIVERID	CPA4HGWZRXFP2
EMAIL	pruebatest11@gmail.com
PAYERID	GQT3B4AYVVJHE
PAYERSTATUS	verified
COUNTRYCODE	ES
SHIPTONAME	Antonio Cristian Moral
SHIPTOSTREET	Avenida de los Olivares, nº 67
SHIPTOSTREET2	Avenida de los Olivares, nº 67

Ilustración 128: Información de una transacción

- 1- Datos de la transacción: cuando se creó, si está cerrada, identificador, su tipo, etc.
- 2- Detalles de la transacción: cuando se haya capturado la transacción, aquí se mostrarán detalles sobre la misma: quién recibió el pago, quien lo hizo, dirección del cliente, etc.

- Contratos de facturación: no será utilizado, por ahora.
- Términos y condiciones: contiene los términos y condiciones que el cliente tiene que aceptar al realizar una compra. Se pueden añadir o modificar de la misma forma.

Gestión de términos y condiciones Añadir nueva condición

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 1 registros Restablecer Filtro Buscar

Identificación	Nombre de condición	Ver Tienda	Progreso
1	Condiciones generales de venta	Todas las vistas de tienda	Habilitado

Ilustración 129: Resumen términos y condiciones

Al crear nuevos términos y condiciones aparecerán los siguientes campos:

Información sobre los términos y condiciones

Nombre de condición * Condiciones generales de venta

Progreso * Habilitado

Mostrar contenido como * Texto

Ver Tienda *
Todas las vistas de tienda
Main Website
Main Website Store
English
Español

Casilla de verificación de texto * Acepto las condiciones de venta.

Contenido *
Enviamos los pedidos a cualquier lugar de España, incluyendo las Islas Baleares, las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, y también Andorra.
La entrega se realizará en un plazo de aproximado de cinco días laborables para los envíos por mensajería y siete para los envíos por correo ordinario en España. Para los envíos internacionales, los plazos de entrega dependerán del país y la forma de envío elegido por el cliente. Si en algún caso no existiera stock del producto solicitado, se le comunicará al cliente a través del email para retener el pedido hasta la recepción del producto o proceder a su cancelación.
Dispone de un plazo de 7 días hábiles para devolver los productos una vez recibidos. Cambiaremos el artículo o, si lo prefiere, le devolveremos el dinero mediante ingreso en cuenta bancaria.

Ilustración 130: Crear términos y condiciones

- Nombre de condición: título que se le dará a las condiciones.
 - Progreso: si está habilitado o no para su visualización.
 - Ver tienda: indica la tienda donde se mostrarán estos términos y condiciones.
 - Casilla de verificación de texto: es el “Estoy de acuerdo” de los términos y condiciones para seguir con la compra o rechazarla en caso de estar desacuerdo.
 - Contenido: descripción de los términos y condiciones.
- Impuestos: permite la configuración de los impuestos que tendrán los pedidos dependiendo de varios parámetros que se explicarán a continuación. Se va alterar el orden del menú para mejorar la comprensión del proceso.

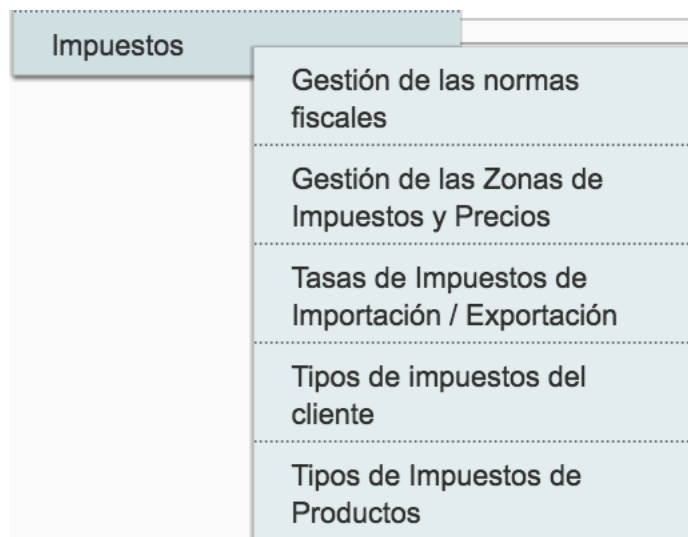


Ilustración 131: Desplegable Impuestos. Administrador

- Tipos de impuestos del cliente: lista los distintos tipos de clientes que puede tener la tienda: minoristas, mayoristas, etc.

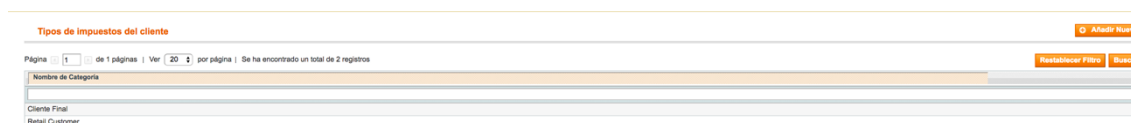


Ilustración 132: Resumen tipos de impuestos del cliente

Para añadir nuevos tipos de clientes se seleccionará “Añadir Nuevo”.

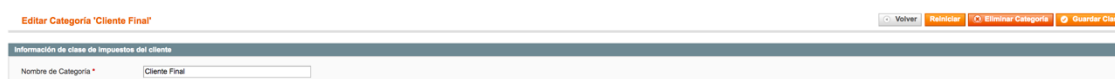


Ilustración 133: Crear nuevo tipo de impuesto de clientes

Solo es necesario indicar el tipo de cliente para relacionarlo con su tipo de impuesto.

- Gestión de las Zonas de Impuestos y precios: aquí se muestran los distintos impuestos para zonas especiales. En la siguiente imagen se puede observar que está el 21% de IVA para España y

para zonas especiales como por ejemplo Ceuta, donde no hay impuestos, se aplica un 0%.

Gestión de las Tasas de Impuestos Añadir Nueva Tasa Impositiva

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 7 registros

Exportar a: CSV Exportar Restablecer Filtros Buscar

Identificador Tributario	País	Estado/Región	CP/Código Postal	Tarifa
	Todos los países			
IVA	España	*	*	21.00
US-CA*-Rate 1	Estados Unidos	CA	*	8.25
IVA Ceuta	España	Ceuta	*	0.00
IVA Las Palmas	España	Las Palmas	*	0.00
IVA Melilla	España	Melilla	*	0.00
US-NY*-Rate 1	Estados Unidos	NY	*	8.375
IVA Canarias	España	Santa Cruz de Tenerife	*	0.00

Ilustración 134: Resumen gestión de tasas de impuestos

Para añadir zonas se seleccionará el botón “Añadir Nueva Tasa Impositiva” y se tendrá que rellenar el siguiente formulario:

Editar indicador de impuesto Volver Restablecer Eliminar todos Guardar Tarifa

Información sobre Tarifas de Impuestos

Identificador Tributario *

País *

Estado *

Código Postal es Rango

CP/Código Postal

* "*" - corresponde a cualquier; "no" - corresponde a cualquier que comienza por "no" y no sea más largo de 10

Tasa de Porcentaje *

Títulos Tributarios

English

Nota: Deje en blanco para identificación fiscal

Ilustración 135: Crear nueva tasa de impuestos

- Identificador Tributario: nombre del impuesto.
- País: país en el que se aplica.
- Estado: en este caso el IVA se aplica a todo el estado español, por lo que no se especifica zona. Si este impuesto fuera, por ejemplo, dirigido hacia Ceuta, se tendría que indicar en este campo.
- CP/Código Postal: se indica el código postal al que se aplica. Si se deja en “*” se aplicará a todos los códigos postales del país y zona que se hayan especificado.
- Títulos Tributarios: en los campos de texto se indicará el nombre con el que se desea que aparezca en cada tienda. Si se deja en blanco aparecerá con el mismo valor que el Identificador Tributario.

- Tipos de impuestos de Productos: se definen los distintos tipos de impuestos para los productos.

Tipos de Impuestos de Productos

Mostrar Nuevo

Restablecer Filtro

Buscar

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 4 registros

Nombre de Categoría

Exento

Iva 21%

Shipping

Taxable Goods

Ilustración 136: Resumen tipos de impuestos de productos

Para añadir nuevos impuestos se seleccionará el botón “Añadir Nuevo”.

Editar Categoría IVA 21%		Volver	Rehacer	Eliminar Categoría	Guardar Clase
Información de clase impositiva del producto					
Nombre de Categoría *	IVA 21%				

Ilustración 137: Crear impuestos de productos

Solamente será necesario introducir el título para identificarlo.

- Gestión de normas fiscales: en este apartado se muestran los distintos impuestos creados y da la opción de añadir más. Aquí es donde se enlazan los tipos de impuesto de productos, clientes y zonas.

Gestión de las normas fiscales

Añadir Nueva Norma Impositiva

Página 1 de 1 páginas | Ver 20 por página | Se ha encontrado un total de 2 registros

Restablecer Filtro

Buscar

Nombre	Clase impositiva del cliente	Clase de impuesto del producto	Tarifa de Impuestos	Prioridad	Solo subtotal	Ordenar Pedido
Retail Customer-Taxable Goods-Rate 1	Retail Customer	Taxable Goods	US-CA--Rate 1, US-NY--Rate 1	1	0	1
IVA 21%	Retail Customer, Cliente Final	IVA 21%	IVA, IVA Canarias, IVA Ceuta, IVA Las Palmas, IVA Melilla	1	0	1

Ilustración 138: Resumen gestión normas impositivas

Para añadir un nuevo impuesto se seleccionará “Añadir Nueva Norma Impositiva” y aparecerá la siguiente página:

Nombre *	IVA 21%
Clase impositiva del cliente *	Retail Customer Cliente Final
Clase de impuesto del producto *	Taxable Goods Shipping Exento IVA 21%
Tarifa de impuestos *	IVA IVA Canarias IVA Ceuta IVA Las Palmas IVA Melilla US-CA-*Rate 1 US-NY-*Rate 1
Prioridad *	1
* Las tarifas tributarias con la misma prioridad son afectadas, las demás son compuestas.	
Calcular solo el subtotal	☐
Ordenar Pedido *	1

Ilustración 139: Crear nueva norma impositiva

Se ha seleccionado un impuesto ya creado para contemplar correctamente la configuración. Ahora se explicarán los campos:

- Nombre: título del impuesto.
- Clase impositiva del cliente: se seleccionan los tipos de clientes a los que se le aplica este impuesto.
- Clase impositiva del producto: se escoge el impuesto del producto entre los que se han creado anteriormente.
- Tarifa de impuestos: se selecciona el impuesto que se va a aplicar.
- Prioridad: valor 1.
- Ordenar pedido: valor 1.

Por ejemplo, un cliente usual compra un producto con un tipo de impuesto del 21% desde Jaén. Al ser un cliente usual y hacerlo desde territorio español, se le añadirá el importe del IVA. Si el tipo de impuesto hubiera sido “Exento” y no se hubieran seleccionado tarifas de impuestos, significaría que ese producto no tiene impuestos para clientes normales.

- Tasas de Impuestos de Importación/Exportación: no se utiliza.

ACCESIBILIDAD E INFORMACIÓN

Sobre la accesibilidad, como ya se ha explicado, se podrá acceder desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet. La página cuenta con la característica Responsive Design, que permite que se ajuste a la pantalla donde se está mostrando. Por lo que será una vista cómoda desde un ordenador o teléfono.

En cuanto a la selección de idioma, en la parte superior de la página, aparece un desplegable en el que se puede seleccionar el idioma español o inglés.



Ilustración 140: Desplegable elección de idioma. Página principal

BIBLIOGRAFÍA

- [1] "¿Qué es un CMS o gestor de contenidos?", investic.net, 2016. [en línea]. Disponible: <http://www.investic.net/node/90>
- [2] "Sistemas de Información para las decisiones estratégicas", apuntes, 2015-2016.
- [3] "Distintos tipos de CMS", es.scribd.com, 2015. [en línea]. Disponible: <https://es.scribd.com/doc/9784576/Distintos-Tipos-de-CMS>
- [4] "¿Qué plataforma elegir para crear un E-Commerce?", josegacevedo.es, 2016. [en línea]. Disponible: <http://www.josegacevedo.es/que-plataforma-elegir-para-crear-un-ecommerce/>
- [5] D. Mazier, Magento. Una solución Open Source para crear fácilmente una tienda online. ENI, 2011.
- [6] "Ventajas y desventajas de Prestashop", 3dids.com, 2016. [en línea]. Disponible: <http://www.3dids.com/blog/ventajas-y-desventajas-de-crear-una-tienda-online-con-prestashop/>
- [7] "Oscommerce", oscommerce.com, 2016. [en línea]. Disponible: <https://www.oscommerce.com>
- [8] "Drupal", es.wikipedia.org, 2017. [en línea]. Disponible: <https://es.wikipedia.org/wiki/Drupal>
- [9] "Woocommerce, el plugin de Wordpress para tiendas online", cobdc.net, 2013. [en línea]. Disponible: <http://www.cobdc.net/programarilliure/woocommerce-el-plugin-de-wordpress-para-tiendas-online/>
- [10] "Virtuemart", ictea.com, 2016. [en línea]. Disponible: <http://www.ictea.com/cs/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=661>
- [11] "¿Qué versión de Magento te conviene?", inovacloud.es, 2016. [en línea]. Disponible: <http://inovacloud.es/2015/02/que-version-de-magento-te-conviene/>

- [12] "What is Visual Paradigm?", visual-paradigm.com, 2016. [en línea]. Disponible: <https://www.visual-paradigm.com/features/>
- [13] "Strato" strato.es, 2016. [en línea]. Disponible: <https://www.strato.es/hosting/>
- [14] "Raiola Networks", raiolanetworks.es, 2016. [en línea]. Disponible: <https://raiolanetworks.es/hosting/>
- [15] "Siteground", siteground.es, 2016. [en línea]. Disponible: <https://www.siteground.es/hosting-web.htm>
- [16] "Etapas de la ingeniería del software" proyectosguerrilla.com, 2013. [en línea]. Disponible: <http://proyectosguerrilla.com/blog/2013/02/las-cinco-etapas-en-la-ingenieria-del-software/>
- [17] "Desarrollo Ágil", apuntes, 2015-2016.
- [18] "Fundamentos de Ingeniería de Requisitos", apuntes, 2014-2015.
- [19] "Soporte Magento. Ayuda para tus problemas con Magento", soportemagento.com, 2017. Disponible: <http://soportemagento.com/>
- [20] "El Blog de Selo", elblogdeselo.com, 2012. [en línea]. Disponible: <http://www.elblogdeselo.com>
- [21] "Diseño software", apuntes, 2015-2016.
- [22] "Zend Framework", magentochile.cl, 2014. [en línea]. Disponible: <http://www.magentochile.cl/blog/wikis-magento/zend-framework/>
- [23] "New Zend Framework Security Vulnerability", magento.com, 2017. [en línea]. Disponible: <https://magento.com/security/news/new-zend-framework-1-security-vulnerability>

