



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Escuela Politécnica Superior (Jaén)

Trabajo Fin de Grado

DESARROLLO DE UNA TIENDA ONLINE DE CARPINTERÍA METÁLICA BASADA EN EL USO DE UN CMS

Alumno: Lucía Montero Navarro

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

Septiembre, 2020



Universidad de Jaén

Departamento de Informática

Don José Ignacio Gómez Espínola, tutor del Trabajo Fin de Grado titulado: **‘Desarrollo de una tienda online de carpintería metálica mediante el uso de un CMS’**, que presenta Doña Lucía Montero Navarro, otorga el visto bueno para su entrega y defensa en la Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, septiembre de 2020

La alumna:

El tutor:

Lucía Montero Navarro

José Ignacio Gómez Espínola

Contenido

1	Introducción	13
1.1	Introducción al proyecto.....	13
1.3	Objetivos del trabajo	13
1.3.1	Objetivo principal.....	13
1.3.2	Objetivos secundarios.....	14
2	Estado del arte	15
2.1	Herramienta web	15
2.1.1	CMS	15
2.1.1.1	Tipos de CMS.....	16
3	Tecnologías utilizadas	19
3.1	Magento	19
3.2	MySQL/MariaDB	20
3.3	Zend Framework (ZF).....	21
3.4	Xampp.....	21
3.5	Apache	22
3.6	Css	22
3.7	HTML.....	23
3.8	JavaScript.....	23
3.9	Plesk	23
3.10	Filezilla	25
3.11	Visual Paradigm 16.2.....	25
4	Ingeniería del software	27
4.1	Introducción	27
4.2	Definición de requisitos.....	27
4.2.1	Requisitos no funcionales	27
4.2.2	Requisitos funcionales	28

4.3	Planificación	29
4.3.1	Planificación ágil	29
4.4	Presupuesto	31
4.5	Análisis	32
4.5.1	Diagrama de caso de uso	33
4.5.2	Diagramas de secuencia	38
4.6	Diseño	41
4.6.1	Storyboard escritorio	42
4.6.2	Storyboard móvil	48
4.6.3	Diseño arquitectónico	55
4.6.4	Diseño responsive	57
4.7	Implementación	60
4.7.1	Instalación de Magento	60
4.7.2	Cambios en el proyecto	62
4.8	Pruebas	84
4.8.1	Selenium IDE	84
5	Conclusión	95
5.1	Conclusiones	95
5.2	Posibles desarrollos futuros	95
6	Anexos	96
6.1	Acceso tienda online	96
7	Bibliografía	97

FICHA DEL TRABAJO FIN DE TÍTULO	
Titulación	Grado en Ingeniería Informática
Modalidad	Proyecto de Ingeniería
Especialidad (solo TFG)	Ingeniería del Software
Mención (solo TFG)	Elija un elemento.
Idioma	Español
Tipo	Elija un elemento.
TFT en equipo	No
Autor/a	Lucía Montero Navarro
Fecha de asignación	Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.
Descripción corta	Desarrollo de una tienda online enfocada al sector de la carpintería metálica. En dicha tienda podemos encontrar los distintos trabajos realizados por la empresa y adquirir algunos de los productos que se encuentran en venta.

Tabla 1. Ficha del Trabajo Fin de Título

NORMAS APLICADAS EN ESTE DOCUMENTO	
LOCALES	
TFT-UJA:2017	Normativa de Trabajos Fin de Grado, Fin de Máster y otros Trabajos Fin de Título de la Universidad de Jaén (Normativa marco UJA aprobada en Consejo de Gobierno)
TFT-EPSJ:2017	Normativa sobre Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en la Escuela Politécnica Superior de Jaén (Normativa EPSJ aprobada en Junta de Escuela)
TFT-EPSJ	Criterios de evaluación y normas de estilo para TFG y TFM de la Escuela Politécnica Superior de Jaén
NACIONALES E INTERNACIONALES	
ISO 2145:1978	Documentación - Numeración de divisiones y subdivisiones en documentos escritos
UNE 50132:1994	Traducción de la ISO 2145
APA 6ª edición	Estilo de referencias y citas de APA (American Psychological Association)

Tabla 2. Normas aplicadas

NORMAS UTILIZADAS COMO BASE O REFERENCIA	
NACIONALES	
UNE 157001:2014	Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico
UNE 157801:2007	Criterios generales para la elaboración de proyectos de sistemas de información
<i>Estas normas se han utilizado como base o referencia para la inclusión de algunos contenidos y definiciones sobre elaboración de proyectos, entendiendo como proyecto la documentación consensuada entre una empresa y un cliente, que da lugar al perfeccionamiento de un contrato para la elaboración de una obra o la prestación de un servicio. Por consiguiente, no debe esperarse la aplicación de estas normas en cuanto a la completitud de los contenidos ni a la organización de los mismos.</i>	

Tabla 3. Normas utilizadas

Ilustración 1. Panel administración de Magento	20
Ilustración 2. Panel de administración PhpMyAdmin	21
Ilustración 3. Panel administración de control XAMPP	22
Ilustración 4. Panel administración de Plesk.....	24
Ilustración 5. Editor de texto Plesk	24
Ilustración 6. Filezilla	25
Ilustración 7. Pantalla inicio Visual Paradigm	26
Ilustración 8. Diagrama de Gantt del proyecto	30
Ilustración 9. Diagrama de clases del sistema.....	32
Ilustración 10. Diagrama de casos de uso del sistema	33
Ilustración 11. Caso de uso “Añadir reseña”	34
Ilustración 12. Caso de uso “Pedir presupuesto”	35
Ilustración 13. Caso de uso “Contactar con la empresa”	36
Ilustración 14. Caso de uso “Visualizar tienda online”	37
Ilustración 15. Diagrama de secuencia “Añadir reseña”	39
Ilustración 16. Diagrama de secuencia “Pedir presupuesto”	40
Ilustración 17. Diagrama de secuencia “Contactar con la empresa”	41
Ilustración 18. Diagrama de secuencia "Realizar compra".....	41
Ilustración 19. Jerarquía del sistema	42
Ilustración 20. StoryBoard “Pantalla 0”	43
Ilustración 21. StoryBoard “Pantalla 1”	43
Ilustración 22. StoryBoard “Pantalla 2”	44
Ilustración 23. StoryBoard “Pantalla 3”	44
Ilustración 24. StoryBoard “Pantalla 4”	44
Ilustración 25. StoryBoard “Pantalla 5”	45
Ilustración 26. StoryBoard “Pantalla 6”	45
Ilustración 27. StoryBoard “Pantalla 7”	45
Ilustración 28. StoryBoard “Pantalla 8”	46
Ilustración 29. StoryBoard “Pantalla 9”	46
Ilustración 30. StoryBoard “Pantalla 10”	46
Ilustración 31. StoryBoard “Pantalla 11”	47
Ilustración 32. StoryBoard “Pantalla 12”	47
Ilustración 33. StoryBoard “Pantalla 13”	47
Ilustración 34. StoryBoard “Pantalla 14”	48
Ilustración 35. StoryBoard móvil “Pantalla 0”	48
Ilustración 36. StoryBoard móvil “Pantalla 0 (Menú desglosado)”	49
Ilustración 37. StoryBoard móvil “Pantalla 2”	49
Ilustración 38. StoryBoard móvil “Pantalla 3”	50
Ilustración 39. StoryBoard móvil “Pantalla 4”	50
Ilustración 40. StoryBoard móvil “Pantalla 5”	51
Ilustración 41. StoryBoard móvil “Pantalla 6”	51
Ilustración 42. StoryBoard móvil “Pantalla 7”	52
Ilustración 43. StoryBoard móvil “Pantalla 8”	52
Ilustración 44. StoryBoard móvil “Pantalla 9”	53

Ilustración 45. StoryBoard móvil "Pantalla 10"	53
Ilustración 46. StoryBoard móvil "Pantalla 11"	54
Ilustración 47. StoryBoard móvil "Pantalla 12"	54
Ilustración 48. StoryBoard móvil "Pantalla 13"	55
Ilustración 49. Organización de paquetes.....	55
Ilustración 50. Organización de directorios a partir del tema	56
Ilustración 51. Organización de directorios a partir del diseño	57
Ilustración 52. Pantalla inicio (Escritorio)	58
Ilustración 53. Fragmento código estilo ordenador	58
Ilustración 54. Pantalla inicio (Móvil).....	59
Ilustración 55. Fragmento código estilo de móvil	60
Ilustración 56. Inicio de sesión en Backend	61
Ilustración 57. Administración de aplicaciones en Plesk.....	62
Ilustración 58. Pantalla de inicio	63
Ilustración 59. Código vista 'Inicio'	64
Ilustración 60. Estilo portada	64
Ilustración 61. Estilo movimiento imagen de fondo	64
Ilustración 62. Estilo opacidad imagen de fondo.....	65
Ilustración 63. Estilo contenedor portada.....	65
Ilustración 64. Estilo dispositivo móvil 'Inicio'	66
Ilustración 65. Código controlador de Contacto	67
Ilustración 66. Código javascript formulario Contacto	67
Ilustración 67. Captura imagen correo electrónico.....	68
Ilustración 68. Crear categoría en Backend.....	69
Ilustración 69. Reescritura de URL.....	70
Ilustración 70. Captura editor página CMS	71
Ilustración 71. Captura vista 'Mamparas'	72
Ilustración 72. Panel FileZilla.....	73
Ilustración 73. Captura inclusión PDF.....	73
Ilustración 74. Captura detalle producto	74
Ilustración 75. Captura detalle producto (actualizada)	75
Ilustración 76. Gestión de tiendas Backend.....	75
Ilustración 77. Captura páginas CMS Backend	76
Ilustración 78. Captura editor producto (tienda en español).....	76
Ilustración 79. Captura editor producto (tienda en inglés).....	77
Ilustración 80. Administración categorías (Tienda español).....	78
Ilustración 81. Administración categorías (Tienda inglés)	78
Ilustración 82. Producto con presupuesto.....	79
Ilustración 83. Producto Venta Online	79
Ilustración 84. Captura botón 'Añadir al carro'	80
Ilustración 85. Captura botón 'Pedir Presupuesto'	80
Ilustración 86. Datos CSV gastos de envío.....	81
Ilustración 87. Portes para Península	81
Ilustración 88. Portes para Baleares.....	82
Ilustración 89. Pago contra reembolso	82

Ilustración 90. Pago con tarjeta de crédito.....	83
Ilustración 91. Pago mediante PayPal	83
Ilustración 92. Pago mediante PayPal en cesta.....	84
Ilustración 93. Prueba formulario de contacto.....	85
Ilustración 94. Prueba formulario de contacto (resultados)	85
Ilustración 95. Captura mensaje recibido.....	86
Ilustración 96. Prueba de búsqueda	86
Ilustración 97. Prueba de búsqueda (resultados).....	87
Ilustración 98. Resultado de búsqueda.....	87
Ilustración 99. Prueba de acceso enlaces	88
Ilustración 100. Prueba de acceso enlaces (resultados).....	88
Ilustración 101. Prueba cambio de idioma.....	89
Ilustración 102. Prueba cambio de idioma (resultados)	89
Ilustración 103. Prueba abrir PDF	90
Ilustración 104. Prueba abrir PDF (resultados).....	90
Ilustración 105. Captura PDF	90
Ilustración 106. Prueba Información Producto	91
Ilustración 107. Prueba de acceso enlaces (resultados).....	91
Ilustración 108. Prueba Añadir Reseña	91
Ilustración 109. Prueba Añadir Reseña (resultados).....	92
Ilustración 110. Captura reseñas Backend	92

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha del Trabajo Fin de Título	7
Tabla 2. Normas aplicadas	8
Tabla 3. Normas utilizadas	8
Tabla 4. Planificación de Tareas	30
Tabla 5. Presupuesto tienda.....	31
Tabla 6. Caso de uso "Crear Reseña"	33
Tabla 7. Caso de uso "Pedir presupuesto"	34
Tabla 8. Caso de uso "Contactar con la empresa"	35
Tabla 9. Caso de uso "Visualizar tienda online"	36
Tabla 10. Caso de uso "Realizar compra"	37
Tabla 11. Caso de uso "Realizar compra"	38

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción al proyecto

Realización de una tienda online relacionado con la carpintería metálica para poder adquirir nuevos conocimientos sobre los gestores de contenidos.

Se pretende exponer al cliente la importancia de la carpintería metálica en el sector de la construcción en la que podremos encontrar en www.curvadosmontero.com

los trabajos que la empresa “Curvados Montero” ha desarrollado a lo largo de su trayectoria.

1.2 Motivación

La elección de este trabajo de fin de grado se debe en gran parte para dar a conocer la empresa “Curvados Montero” ya que se trata de una empresa familiar.

Mi idea de realizar una tienda online ha sido clara siempre, lo que no he tenido tan claro es de que manera realizarla ya que hay una gran cantidad de métodos.

La elección de hacerla mediante el uso de CMS se debe a que nunca antes había realizado ningún proyecto de esta manera y el aprender otra técnica más siempre es una ventaja para posibles proyectos al tener un abanico más amplio de posibilidades

Otras de mis alternativas fue la realización de una página web, ya que tanto con PHP como con Java tengo conocimiento.

Finalmente se me otorgó mi primera elección ya que como he comentado antes preferí aprender una nueva forma de realizar una tienda online y poder poner a prueba mi capacidad para nuevos aprendizajes.

1.3 Objetivos del trabajo

1.3.1 Objetivo principal

El objetivo principal para la realización de este trabajo es adquirir conocimientos sobre el uso de un gestor de contenidos que nos permita gestionar una empresa de carpintería metálica como es Curvados Montero. Se trata de dar a

conocer la empresa de una manera diferente a la que estaba acostumbrada, ya que hoy en día pasamos mucho tiempo utilizando internet. El hecho de buscar en internet y poder observar los trabajos realizados anteriormente resulta cómodo y seguro ya que sabemos cómo trabaja la empresa.

1.3.2 Objetivos secundarios

El poder tratar un proyecto de este tipo me ha ayudado a desenvolverme con el cliente, a marcarme tiempos en la vida real ya que es algo más serio que una simple práctica de alguna asignatura. Al tener una fecha inaplazable la entrega del trabajo de fin de grado he tenido que ajustarme y saber elegir entre que hacer o que dejar para posibles trabajos futuros.

El desarrollo de la tienda online también debe cumplir una serie de objetivos:

- **Aumentar las ventas:** Dar visibilidad mediante nuestros trabajos la calidad de cada producto.
- **Conseguir nuevos clientes:** Mediante la ayuda de un cliente potencial, el cual ya ha confiado en nuestra empresa y mediante su valoración da confianza a nuestros nuevos futuros clientes.
- **Confianza y satisfacción para nuestros clientes:** En caso de que contacten con nosotros a través de nuestra página la respuesta inmediata será un factor importante para transmitir confianza al cliente.
- **Tienda online usable y fácil de interactuar:** El cliente debe sentirse cómodo en nuestro sitio web, se debe dejar claro lo que queremos promocionar para que el cliente sepa rápidamente si lo que busca lo puede encontrar en nuestra tienda.
- **Permitir a la empresa anunciar sus productos:** Catálogo de alguno de los trabajos realizados anteriormente para la visualización del cliente para un futuro trabajo.

2 ESTADO DEL ARTE

Con este proyecto se pretende el desarrollo de cualquier herramienta software capaz de llevar a cabo una solución para la empresa Curvados Montero dedicada a la carpintería metálica.

Hablaré de los distintos sistemas diseñados para la gestión de contenidos y las distintas posibilidades.

2.1 Herramienta web

Para este proyecto nos hemos basado en el uso de un gestor de contenidos, el cual detallaremos su evolución y los distintos tipos que podemos encontrar.

2.1.1 CMS

Un gestor de contenidos es un programa informático que nos permite la creación y modificación de los administradores u otros usuarios capacitados normalmente en páginas web. En cuanto a la modificación de diseño y contenido son totalmente independientes. Introducción de información a una base de datos desde una interfaz web.

En 1995 se creó el primer gestor de contenidos, Vignette. Fueron desarrollados los primeros gestores de contenido por la gran cantidad de información que debían actualizar periódicamente.

Este sistema necesita el uso de FTP para poder subir contenido a nuestro portal dónde se encuentra alojado nuestro servidor web.

Actualmente los gestores de contenidos son muy utilizados ya que en la mayoría de los casos no se necesita gran conocimiento de programación para poder desarrollar un sitio web. También es muy importante saber elegir qué tipo de CMS es el adecuado para garantizar un correcto funcionamiento.

Ventajas e inconvenientes

Si hablamos de ventajas, un gestor de contenidos te permite la actualización y mantenimiento de tu sitio web de una manera sencilla sin tener conocimientos informáticos. En el caso de tener dudas o problemas disponemos de una gran cantidad de información online y de desarrolladores dispuestos a ayudarnos.

Resulta muy rápido de desarrollar ya que muchas de las funcionalidades ya vienen incluidas y además un CMS es menos costoso que un desarrollo a medida ya que al ser fácil de usar no hace falta requerir soporte técnico para la creación de nuestro sitio web.

En cuanto a las desventajas, una de ellas podría ser que debemos de estar pendientes nosotros de nuestro mantenimiento. También encontramos menos flexible el desarrollo mediante CMS que un desarrollo a medida dónde podemos introducir con mayor facilidad cualquier cosa. Incluye un coste adicional si se quieren incluir funcionales que no están implementadas o temas para darle un toque diferente, pero con un poco de conocimiento se puede personalizar el diseño que incluye por defecto.

2.1.1.1 Tipos de CMS

La elección de un gestor de contenidos es importante ya que ayudará a alcanzar los objetivos que nuestro cliente nos proporciona.

Se pueden clasificar según una serie de características:

- Lenguaje de programación
- Tipo de licencia
- Funcionalidad

Según el ámbito habitual de empleo encontramos un gestor de contenidos que se ajuste a más a lo que nosotros necesitemos.

WordPress: Actualmente es el más utilizado, empezó siendo solo un gestor de contenidos centrado en Blogs, pero poco a poco ha ido avanzando y casi que se podría hacer cualquier sitio web con él. No por ser el más utilizado quiere decir que sea el mejor. Una de sus desventajas es que no incluye la opción de multi-idioma por defecto si no que es un plugin de pago.

Algunas de sus características son:

- Incluye una gran variedad de plugins.
- Instalación y mantenimiento muy sencillo
- Opción de poder tener varios sitios en una misma instalación

- .Gran cantidad de tutoriales gratuitos.

Joomla: Es una herramienta libre con licencia GNU/GPL, su lenguaje de programación es PHP utilizando MySQL para base de datos. Permite la creación de todo tipo de sitios web dinámicos e interactivos. Joomla es aconsejada para diseñadores web con experiencia ya que la dificultad de uso es media.

Drupal: Es una herramienta libre con licencia GNU/GPL, su lenguaje de programación es PHP utilizando MySQL para base de datos.

Algunas de sus características principales es que puedes publicar todo tipo de contenidos. Es un gestor de contenidos muy configurable permitiendo añadirle nuevas funcionalidades como pueden ser la creación de encuestas, foros, etc.

Se considera más complejas que las anteriores por lo tanto estaría más relacionada para desarrolladores web.

PrestaShop: Herramienta que al igual que Magento está más especializada en la creación de tiendas online, es un gestor de contenidos de código libre. Hace unos años incorporó un framework de PHP, Symfony que permite mejorar el funcionamiento de la plataforma. Cuenta con varios plugins de los cuales algunos son gratuitos y otros de pago.

Magento: es una plataforma de código abierto relacionada con el comercio electrónico. Magento cuenta con varios temas por defecto los cuales se pueden personalizar aplicando estilos u otras funcionalidades. Magento utiliza PHP como lenguaje de programación

¿Por qué Magento y no cualquier otro?

Mi elección con **Magento** se debe a que mi sitio web está enfocado al comercio electrónico por lo tanto encontraremos muchas más facilidades y funciones desarrolladas que con WordPress o cualquier otro gestor.

Magento es bastante complejo y más difícil que otros pero si hablamos de dificultad a la hora de la instalación podemos encontrar gestores como Joomla, Drupal que resultar muy tediosos debido a los módulos y plug-ins que contienen.

PrestaShop en cambio es un programa muy fácil de instalar pero su inconveniente es que resulta costoso por sus extensiones, en cambio con Magento podemos encontrar extensiones gratuitas o a un precio más razonable.

Ventajas de Magento

- Plataforma plurilingüe
- Personalización de diseño
- Posibilidad de gestionar más de una tienda desde un único panel de administración.
- Múltiples formas de pago y envío
- Gestión de catálogo y productos
- Inventario y control de stock
- Posibilidad de añadir comentarios y valoraciones
- Funciones de marketing y comerciales avanzadas

Desventajas de Magento

- Difícil instalación si no elegimos un hosting apropiado
- No es muy intuitivo a la hora de entender el sistema
- Complejo
- Necesita un servidor potente

3 TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Después de hablar en el apartado anterior de los distintos tipos de CMS que hay, voy a centrarme en Magento ya que ha sido la opción elegida para el desarrollo de mi proyecto.

3.1 Magento

Magento es una plataforma de código abierto relacionada con el comercio electrónico. Magento cuenta con varios temas por defecto los cuales se pueden personalizar aplicando estilos u otras funcionalidades.

Magento utiliza PHP como lenguaje de programación

El panel de administración de Magento es bastante complejo, en el panel de control podemos ver un resumen de las ventas de los últimos cinco pedidos y búsquedas realizadas en nuestro sitio web.

En el apartado de Catálogo podemos administrar los productos y categorías: Nos muestra un listado de los productos añadidos y categorías. También podemos redirigir nuestras categorías o productos a las páginas CMS. Esta es una opción que he estado usando constantemente ya que he tenido que ajustar ciertas rutas.

Hablaremos con más detalle en el apartado de implementación sobre la gestión de este panel de administración

The screenshot displays the Magento Admin Panel interface. At the top, there's a navigation bar with the Magento logo, 'Admin Panel' title, a search bar, and user session information. Below this is a secondary navigation menu with tabs like 'Panel de control', 'Ventas', 'Catálogo', etc. The main content area is titled 'Panel de control' and contains several widgets:

- Ventas de por vida:** A box showing '0,00 €'.
- Órdenes promedias:** A box showing '0,00 €'.
- Últimos 5 pedidos:** A table with columns 'Cliente', 'Artículos', and 'Suma total'. It shows 'No se han encontrado registros.'
- Últimas 5 búsquedas:** A table with columns 'Plazo de búsqueda', 'Resultados', and 'Número de usos'. It lists search terms like 'Colegio', 'mamparas', 'ventanas', 'ventana', and 'mamif' with their respective counts.
- 5 Artículos Más Buscados:** A section for popular items.
- Pedidos / Cantidades:** A larger section on the right with a 'Seleccionar Rango' dropdown set to 'Últimas 24 Horas'. It displays 'No se han encontrado datos'.
- Summary Row:** A row at the bottom showing 'Ingresos 0,00 €', 'Impuestos 0,00 €', 'Envío 0,00 €', and 'Cantidad 0'.

Ilustración 1. Panel administración de Magento

3.2 MySQL/MariaDB

MariaDB es un sistema de gestión de base de datos derivado de MySQL.

Tiene una licencia GNU (General Public License), posee las mismas órdenes, interfaces, API y bibliotecas que MySQL.

He utilizado **phpMyAdmin** una aplicación web de administración compatible tanto para MySQL como para MariaDB. Podemos crear o eliminar bases de datos, crear, eliminar y modificar tablas, campos y ejecutar sentencias SQL, administrar privilegios, claves en campos, exportar datos en varios formatos...

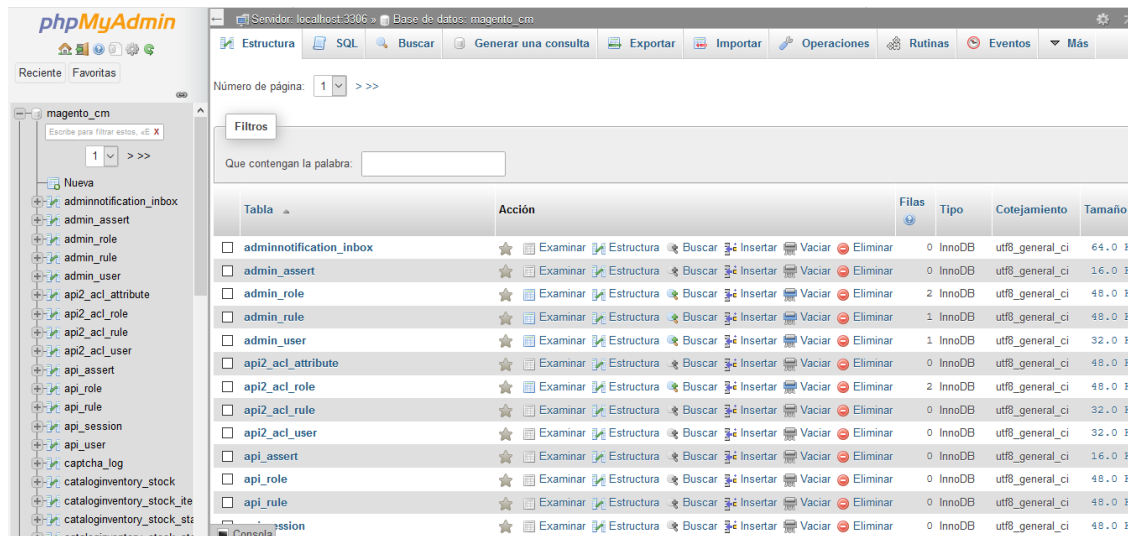


Ilustración 2. Panel de administración PhpMyAdmin

3.3 Zend Framework (ZF)

Framework de código abierto que sirve para desarrollar aplicaciones web con servicios PHP 5. Está orientado a objetos y ofrece una implementación MVC

3.4 Xampp

Herramienta utilizada para el desarrollo de la tienda online en local. Compuesto por un servidor (Apache) y un sistema de gestión de base de datos, MySQL (MariaDB) y desarrollado en PHP.

En cuanto a la instalación de Magento en local resulta bastante más compleja que la instalación en el hosting. Habría que crear la base de datos y descomprimir la carpeta de instalación de Magento previamente descargada en el directorio htdocs de la carpeta del servidor.

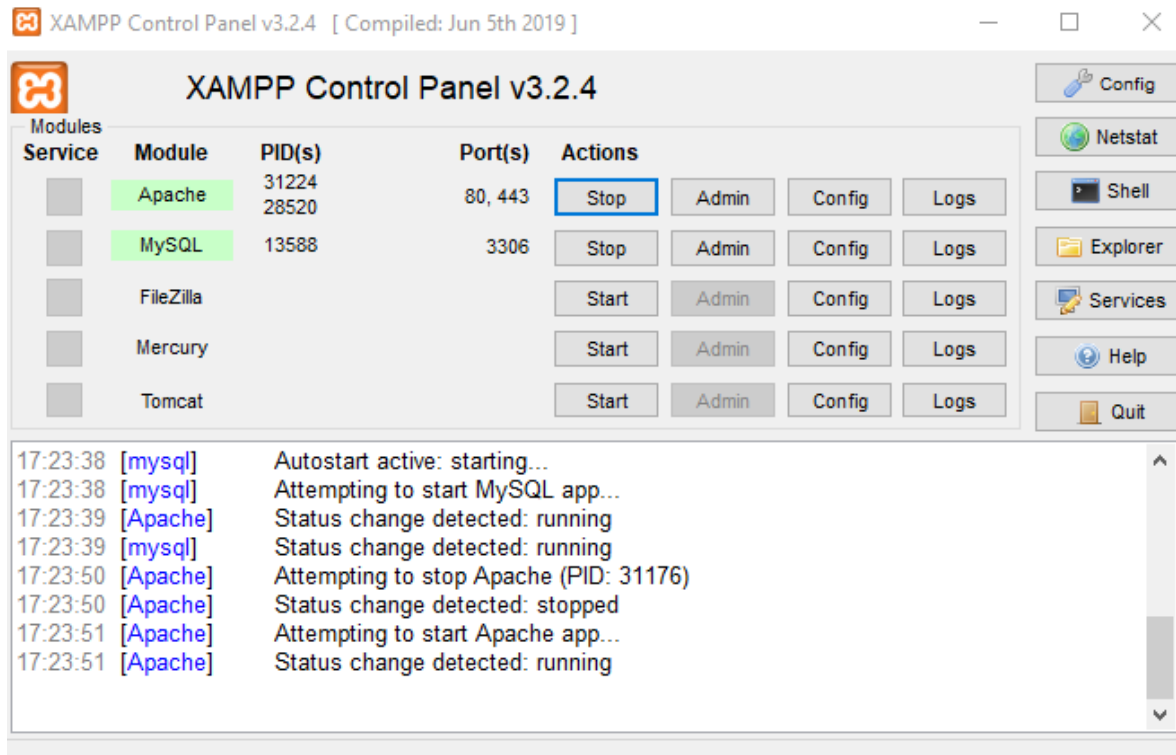


Ilustración 3. Panel administración de control XAMPP

3.5 Apache

Servidor web HTTP de código abierto que implementa el protocolo HTTP/1.1.

Suele usarse en sitios donde el contenido necesita ser expuesta con seguridad y confianza. Envía páginas web estáticas y dinámicas en World Wide Web.

Una de las ventajas es que es multi-plataforma además de modular y extensible.

Utiliza lenguajes como PHP, Python, Perl y Ruby.

3.6 Css

Lenguaje utilizado para dar estilo a un documento. Posibilidad de cambiar colores, fuentes, posicionamiento. Permite que varios archivos HTML compartan las mismas características sin necesidad de tener una hoja de estilo por cada documento HTML.

3.7 HTML

Como su nombre indica es un lenguaje de marcado ya que define una estructura mediante etiquetas para nuestras páginas webs. Es el lenguaje web más importante ya que su invención fue crucial.

Nos permite hacer referencias a elementos que son externos a nuestra página sin necesidad de incluirlos como por ejemplo una imagen, un documento, etc.

3.8 JavaScript

Es un lenguaje interpretado orientado a objetos. Es utilizado normalmente en el lado del cliente permitiendo mejorar la interfaz.

Para poder interactuar con una página web se provee el lenguaje JavaScript de una implementación del Documento Object Model (DOM).

3.9 Plesk

Servicio de alojamiento web comercial dónde puedes administrar tus sitios webs desde un panel de control bastante completo y seguro. Permite la configuración de DNS, correo, puede alojar más de un sitio web y la edición de nuestro dominio. Nos muestra qué sesiones FTP hay activas, cuenta con copias de seguridad

Plesk cuenta con herramientas CMS como son WordPress y Joomla, en mi caso tuve que hacer la instalación de Magento. Fue bastante sencilla ya que solo tuve que seleccionar la versión que quería instalar.

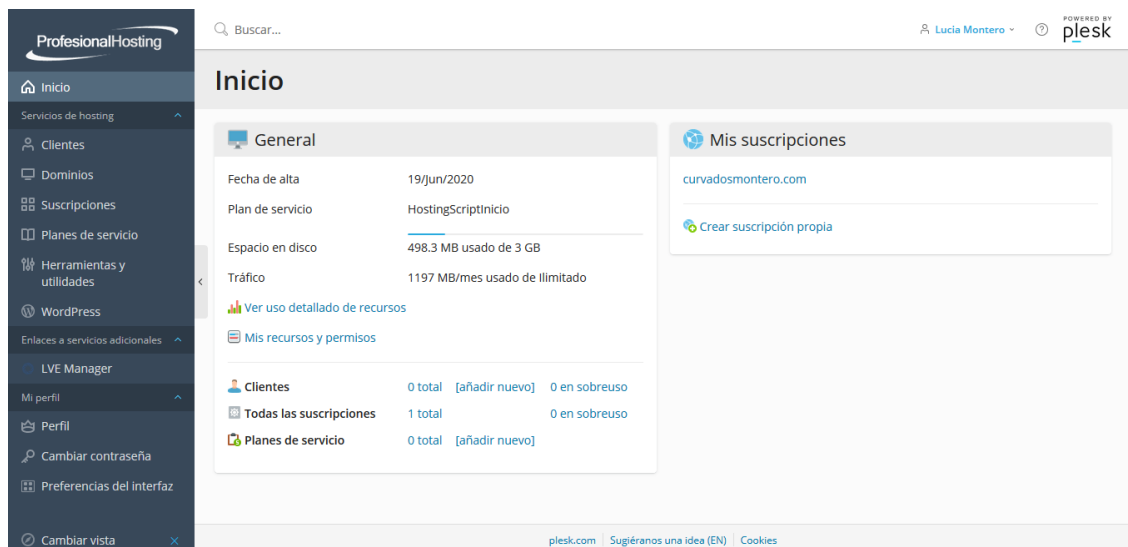


Ilustración 4. Panel administración de Plesk

Plesk cuenta con su propio editor de código por lo tanto no ha sido necesario utilizar otra herramienta ya que ha resultado muy cómodo utilizarlo.

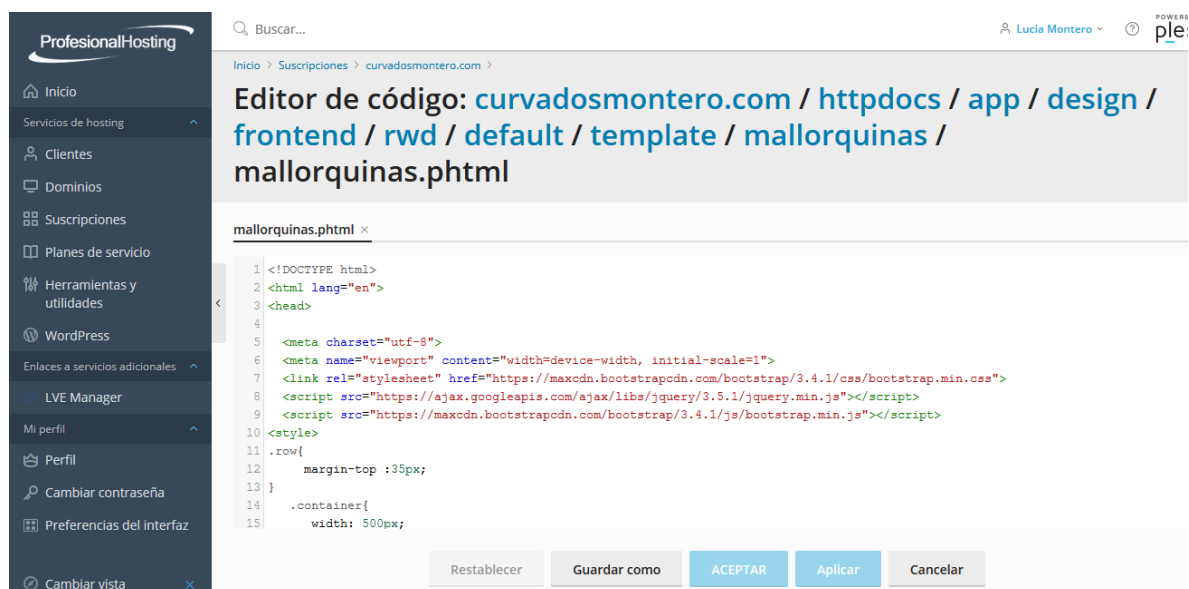


Ilustración 5. Editor de texto Plesk

3.10 Filezilla

Cliente FTP que transfiere archivos conectándose a un servidor FTP. Es necesario incluir datos como la dirección del servidor, usuario y contraseña que nos proporciona nuestro proveedor de hosting normalmente.

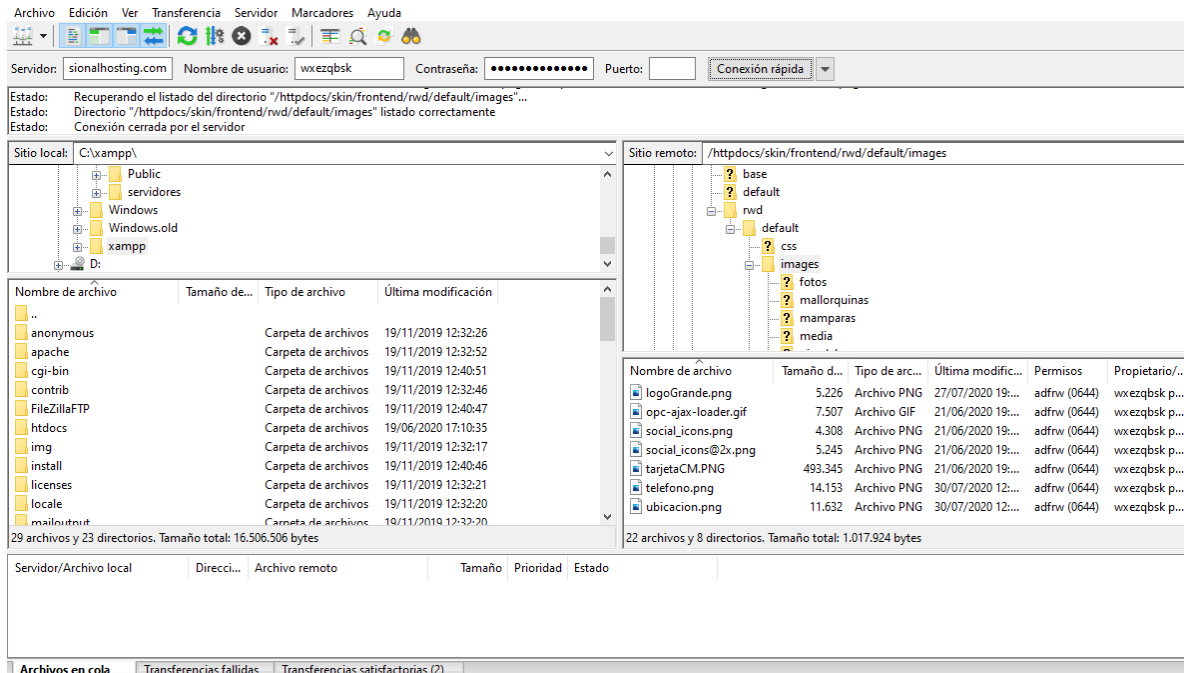


Ilustración 6. Filezilla

3.11 Visual Paradigm 16.2

Herramienta utilizada para la realización de diagramas UML y todo lo relacionado con el diseño del software de sistemas y base de datos.

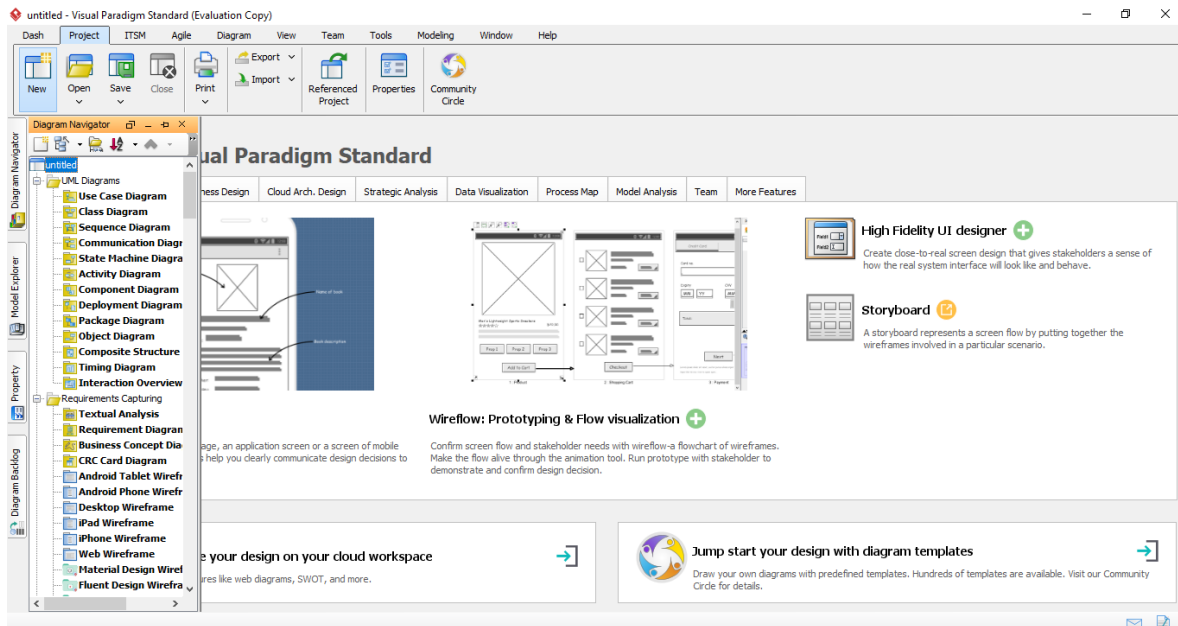


Ilustración 7. Pantalla inicio Visual Paradigm

4 INGENIERÍA DEL SOFTWARE

4.1 Introducción

En este proyecto se basa en un modelo adaptativo. Desde un primer momento tenemos claro que el objetivo es dar a conocer a la empresa. Debemos de estar en continuo contacto con el cliente, y su grado de implicación debe de ser muy alto ya que de él depende la adaptación de la tienda online para un mejor uso.

4.2 Definición de requisitos

El desarrollo de la tienda online se realiza para introducir toda la información en la web y así dar facilidad al cliente que esté interesado en realizar un cambio en su vivienda, es por eso que nuestra tienda debe cumplir una serie de funcionalidades y requisitos.

Tras la entrevista individual con el propietario de la empresa “Curvados Montero” ha dejado constancia de los requisitos que debe constar nuestra tienda online.

Cuando hablamos de requisitos podemos distinguir entre requisitos funcionales y no funcionales.

4.2.1 Requisitos no funcionales

Características que no se refieren a las funciones del sistema, son las características que tiene el sistema como puede ser el comportamiento del producto, el rendimiento, etc.

- **RNF-01 Uso de Magento:** Nuestro proyecto debe de estar desarrollado con Magento ya que es una herramienta de comercio electrónico.
- **RNF-02 Interfaz vistosa:** El usuario debe de mostrar interés por nuestra tienda por eso mientras más vistosa y usable sea mejor.

- **RNF-03 Implementación para varios dispositivos:** Nuestra tienda debe adaptarse a varios dispositivos como son ordenadores, tablets o móviles.
- **RNF-04 Seguir el patrón MVC:** Modelo-vista-controlador para una mejor estructura.
- **RNF-05 Tiempo de respuesta razonable:** Las diferentes vistas deben cargarse en un tiempo aceptable.

4.2.2 Requisitos funcionales

Describe las funcionalidades del sistema y el comportamiento de los distintos tipos de roles que están involucrados en el sitio web.

- **RF-01 Roles:** La tienda debe constar de 2 roles: administrativo y cliente.
- **RF-02 Acceso tienda online:** Un cliente podrá acceder a la tienda y poder ver todos nuestros trabajos y contactar con el administrativo.
- **RF-03 Listado productos:** La tienda debe constar con un listado de los trabajos añadidos.
- **RF-04 Página de inicio:** se debe detallar la información general de la empresa.
- **RF-05 Página de contacto:** el cliente debe poder contactar con la empresa para poder detallar los datos necesarios para la realización de un presupuesto o para preguntar cualquier duda. También hay que incluir un mapa con la ubicación para ser más exactos.
- **RF-06 Sección para cada tipo de producto:** debe de haber varios apartados en los que se agrupen los trabajos según la categoría a la que pertenezca.
- **RF-07 Imágenes de trabajos:** Para que el cliente pueda ver cómo quedaría el resultado final se introducirá en cada sección imágenes.

- **RF-08 Ampliar imagen:** Se debe poder aumentar la imagen para ver con más detalle.
- **RF-09 Información del producto:** Información detallada del material y otras propiedades del producto.
- **RF-10 Comentarios en el contenido:** El cliente debería dar su valoración del trabajo en cada producto publicado.

4.3 Planificación

En este apartado hablaré de la organización de cada tarea y los tiempos que me ha llevado desarrollarlas.

4.3.1 Planificación ágil

Me he basado en una planificación ágil ya que ya ha sido un enfoque adaptativo. En cada entrega de cada iteración se ha inspeccionado y se ha ido adaptando siempre que ha sido necesario.

Aunque mi trabajo de fin de grado fue asignado en Noviembre de 2019 me ha sido imposible ponerme con el plenamente hasta este pasado mes de junio. El desarrollo de la tienda abarcaría unos 3 meses. La división de las tareas quedaría así:

- Análisis del proyecto, debemos de saber que funcionalidad tendrá: 5 días.
- Investigación sobre la empresa: 3 días.
- Documentación y aprendizaje de las herramientas a usar: 14 días.
- Recopilación de requisitos: 2 días.
- Diseño de la tienda online: 10 días.
- Implementación de la tienda online: 35 días
 - Modificaciones en el diseño
 - Creación de nuevas interfaces.
- Elaboración de la memoria: 35 días.

- Pruebas de funcionamiento: 2 días.

PLANIFICACIÓN TAREAS			
PRIMERA ITERACIÓN			
Tarea	Fecha Inicio	Duración	Fecha Fin
Análisis del proyecto	15 Junio	5 días	19 Junio
Recopilación de información sobre la empresa	21 Junio	3 días	23 Junio
Documentación y aprendizaje sobre las herramientas a usar	24 Junio	14 días	7 Julio
Recopilación de requisitos	8 Julio	2 días	9 Julio
Diseño	10 Julio	10 días	19 Julio
SEGUNDA ITERACIÓN			
Implementación de vistas	20 Julio	20 días	9 Agosto
Elaboración de la memoria	20 Julio	20 días	9 Agosto
Pruebas	10 Agosto	2 días	12 Agosto
TERCERA ITERACIÓN			
Supervisión y adaptación con el cliente	13 Agosto	1 día	14 Agosto
Implementación de vistas	14 Agosto	15 días	28 Agosto
Elaboración de la memoria	24 Agosto	15 días	7 Septiembre
Pruebas	6 Septiembre	2 días	8 Septiembre

Tabla 4. Planificación de Tareas

Evolución en un diagrama de Gantt:

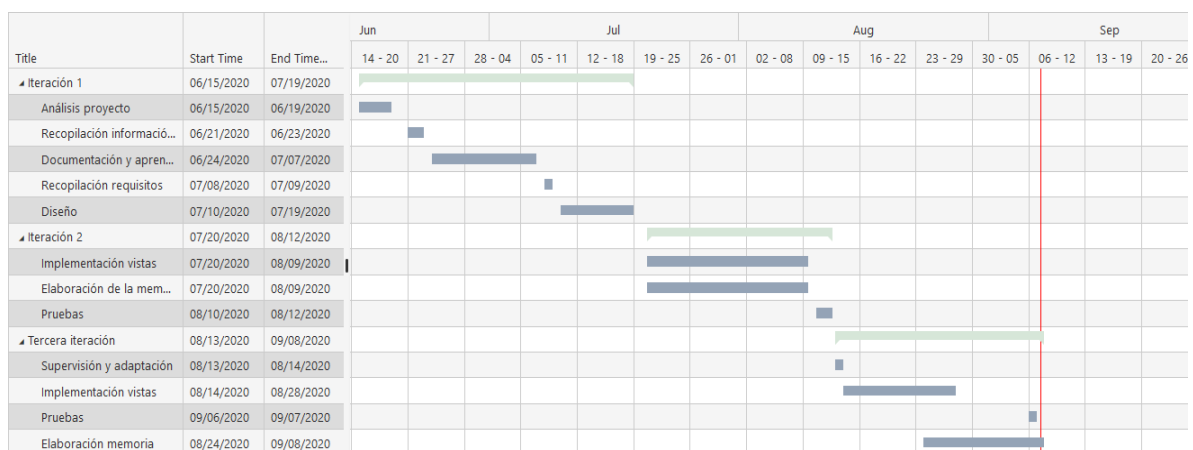


Ilustración 8. Diagrama de Gantt del proyecto

He intentado seguir un modelo adaptativo, ya que todos los requisitos no fueron dichos desde el primer momento si no que cada dos semanas nos reuníamos para que pudiéramos adaptar en la medida de lo posible los cambios que viese oportunos y propusiera nuevos requisitos para añadir ya que sería normal que en la primera entrevista no tuviese claro todo lo que quería que apareciera.

4.4 Presupuesto

Para calcular el presupuesto de este proyecto nos hemos basado en los siguientes datos:

Para la realización del proyecto solo hemos necesitado a una persona. Supongamos que el sueldo de ese empleado pertenece a un programador junior por lo tanto su sueldo rondará los 1.500€/mes.

En cuanto al material necesarios hemos necesitado un equipo (700€).

En relación a la visualización de la tienda online los costes se han debido a la adquisición de un dominio (8,95€/año) y un hosting (5.99/mes) con ProfesionalHosting.

También hemos necesitado la adquisición de un libro que nos ha servido como manual para nuestra tienda Magento. (22€).

Concepto	Duración	Coste unitario	Cantidad	Precio(IVA incluido)
Empleados	3 meses	1500€	1	4500€
Equipos	6 años	700€	1	700€
Dominio	1 año	8.95€	1	10,83€
Hosting	1 año	5.99€	1	87,12€
Material adicional	1 año	22€	1	26,62€
Total				5.324,57€

Tabla 5. Presupuesto tienda

Este presupuesto no incluye el posterior mantenimiento tras la realización de la tienda online.

4.5 Análisis

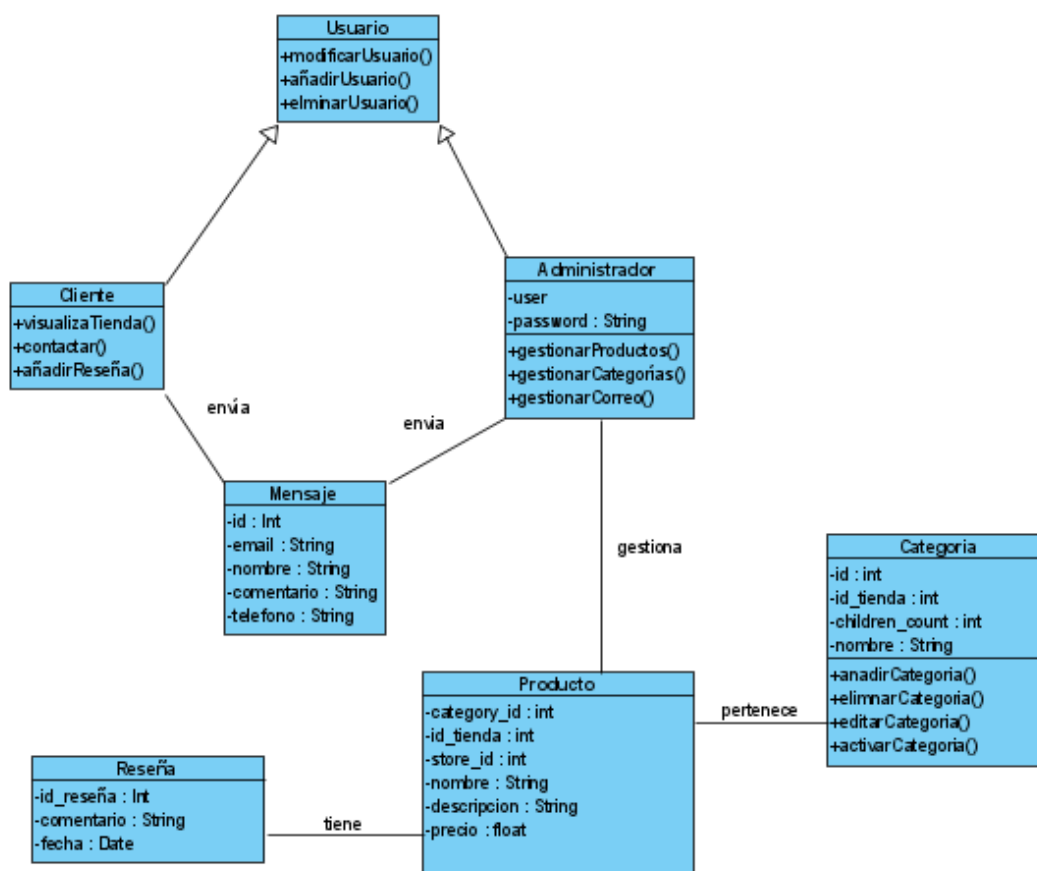


Ilustración 9. Diagrama de clases del sistema

4.5.1 Diagrama de caso de uso

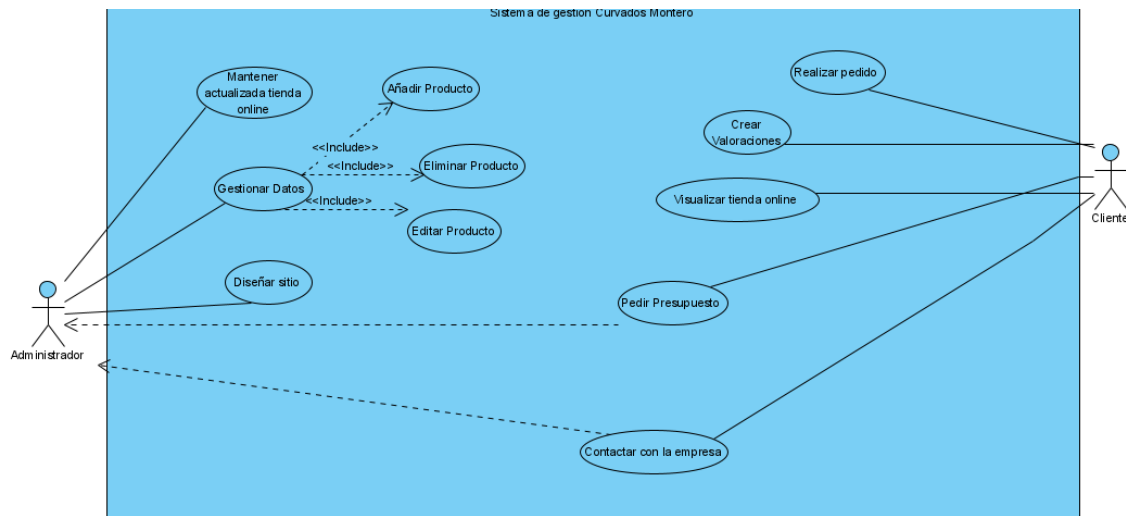


Ilustración 10. Diagrama de casos de uso del sistema

Caso de uso	Crear reseña
Actor primario	Cliente
Sistema	Tienda online
Participantes	Cliente
Nivel	Objetivo cliente
Condición previa	Introducir valoración
Operaciones básicas	
1	Ir al apartado de “Trabajos”
2	Hacer click en el producto que desee
3	Hacer click en “Reseñas”
4	Introducir datos
5	Hacer click en “Enviar”

Tabla 6. Caso de uso “Crear Reseña”

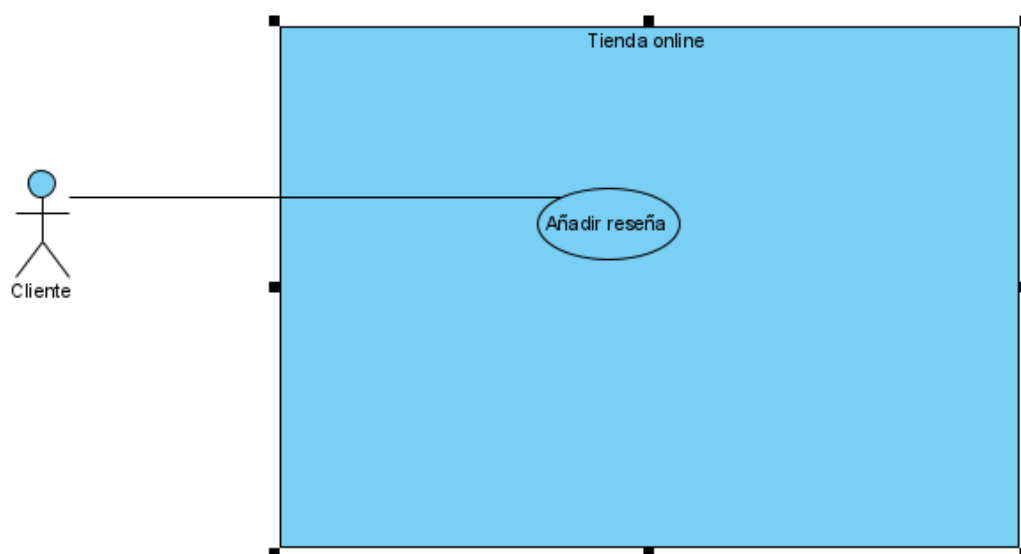


Ilustración 11. Caso de uso “Añadir reseña”

Caso de uso	Pedir Presupuesto
Actor primario	Cliente
Sistema	Tienda online
Participantes	Cliente
Nivel	Objetivo cliente
Condición previa	Introducir valoración
Operaciones básicas	
1	Ir al apartado de “Contacto”
2	Rellenar campos obligatorios.
3	En el campo comentario detallar medidas y productos que desee.
4	Hacer click en “Enviar”

Tabla 7. Caso de uso “Pedir presupuesto”

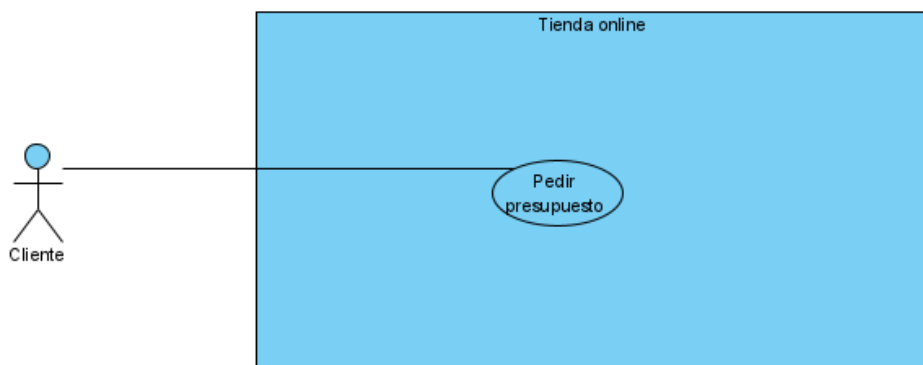


Ilustración 12. Caso de uso “Pedir presupuesto”

Caso de uso	Contactar con la empresa
Actor primario	Cliente
Sistema	Tienda online
Participantes	Cliente
Nivel	Objetivo cliente
Condición previa	Introducir valoración
Operaciones básicas	
1	Ir al apartado de “Contacto”
2	Rellenar campos obligatorios
3	En comentario, añadir sugerencia.
4	Hacer click en “Enviar”

Tabla 8. Caso de uso “Contactar con la empresa”

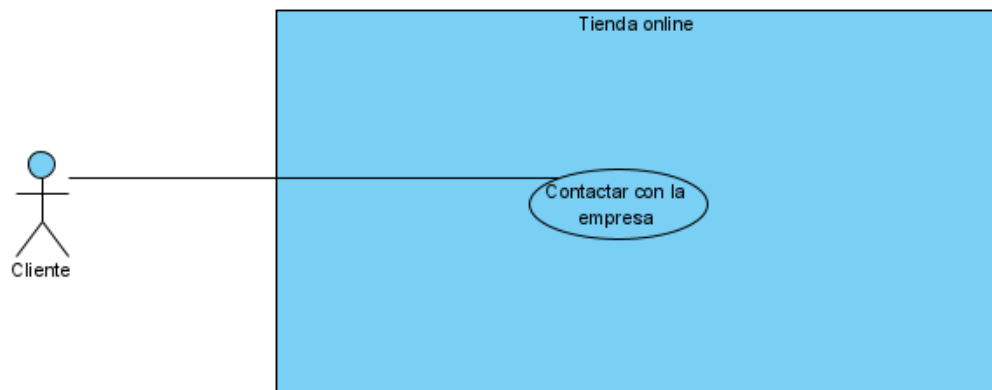


Ilustración 13. Caso de uso “Contactar con la empresa”

Caso de uso	Visualizar tienda online
Actor primario	Cliente
Sistema	Tienda online
Participantes	Cliente
Nivel	Objetivo cliente
Condición previa	
Operaciones básicas	
1	Situarnos en el menú
2	Hacer click en el apartado que queramos ver
3	Visualizar contenido

Tabla 9. Caso de uso “Visualizar tienda online”

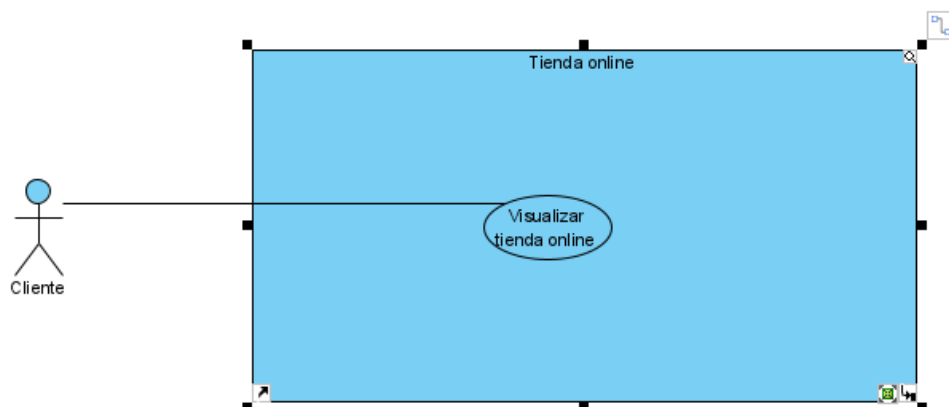


Ilustración 14. Caso de uso “Visualizar tienda online”

Caso de uso	Realizar compra
Actor primario	Cliente
Sistema	Tienda online
Participantes	Cliente
Nivel	Objetivo cliente
Condición previa	El producto debe estar en stock
Operaciones básicas	
1	Situarnos en el menú
2	Hacer click en el apartado “Productos en venta”
3	Hacer click en el producto
4	Añadir producto a la cesta
5	Rellenar datos del pedido
6	Realizar pedido

Tabla 10. Caso de uso “Realizar compra”

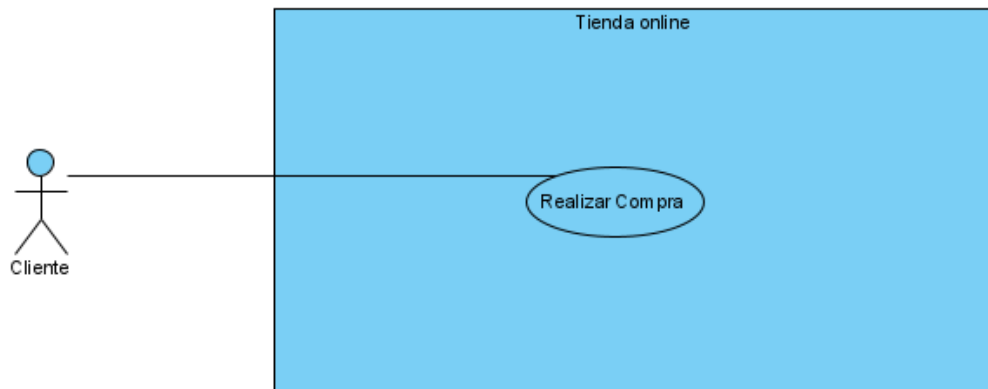
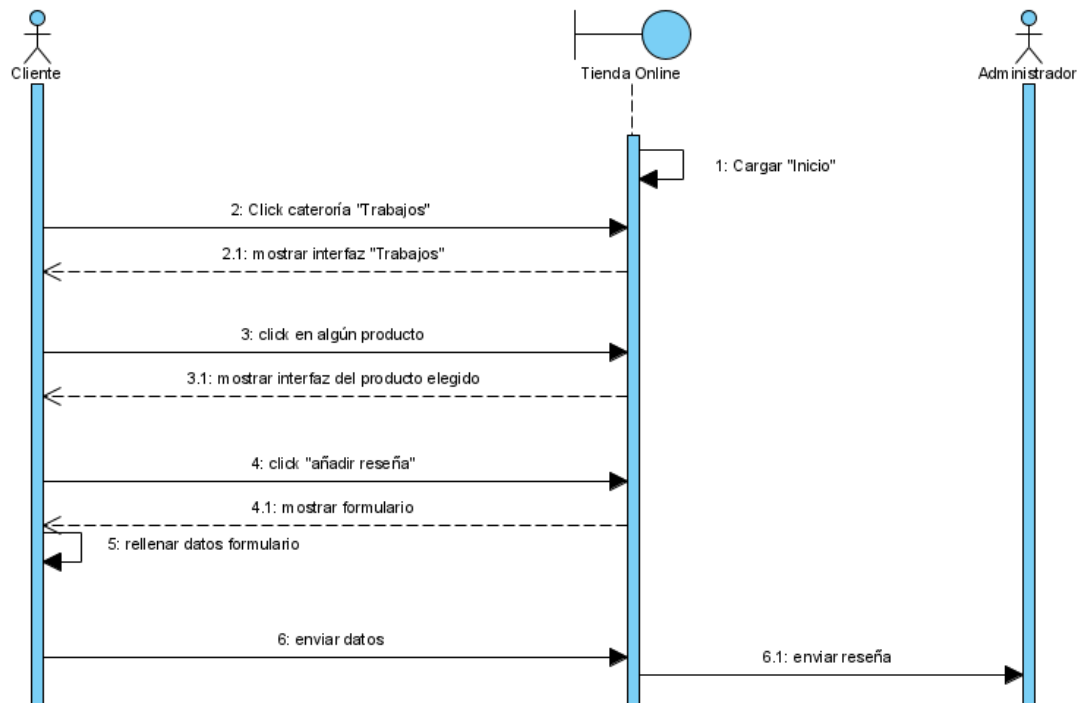


Tabla 11. Caso de uso “Realizar compra”

4.5.2 Diagramas de secuencia



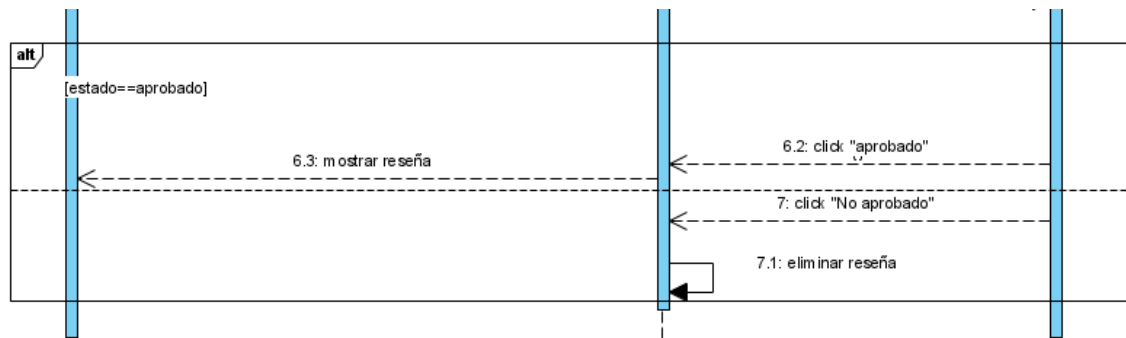
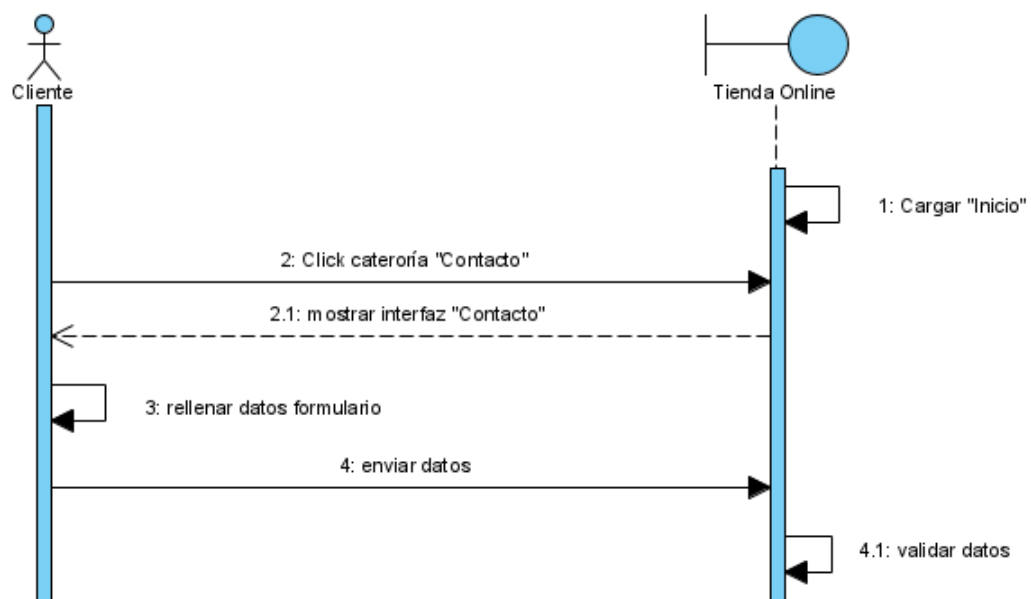


Ilustración 15. Diagrama de secuencia "Añadir reseña"



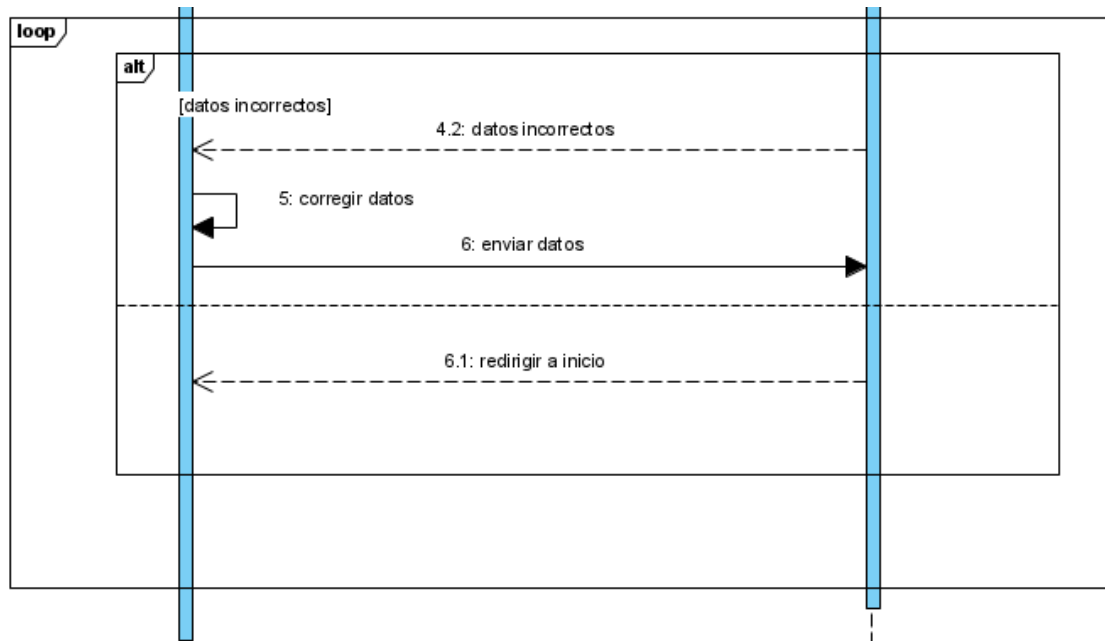
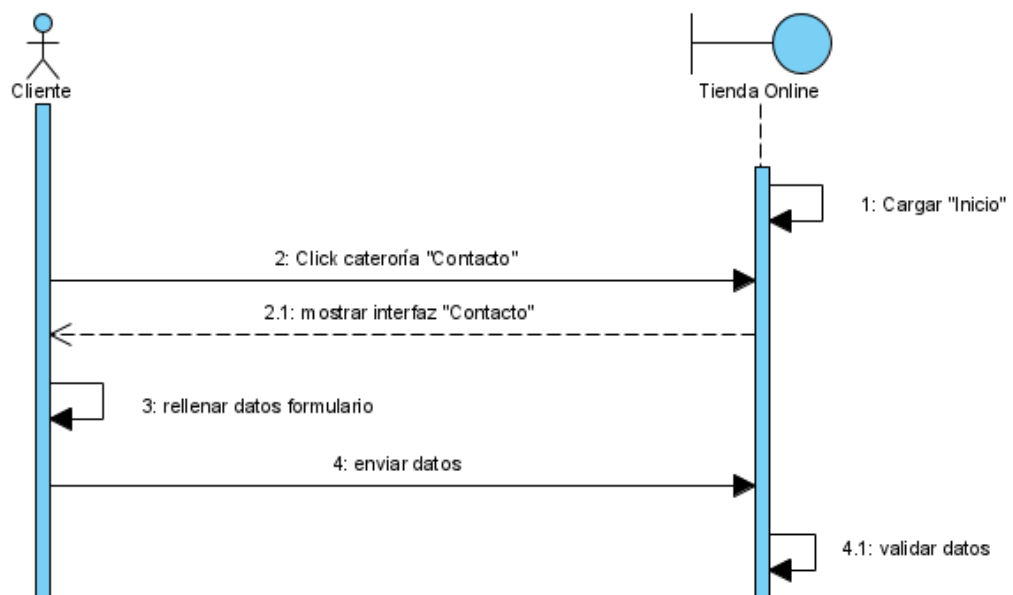


Ilustración 16. Diagrama de secuencia "Pedir presupuesto"



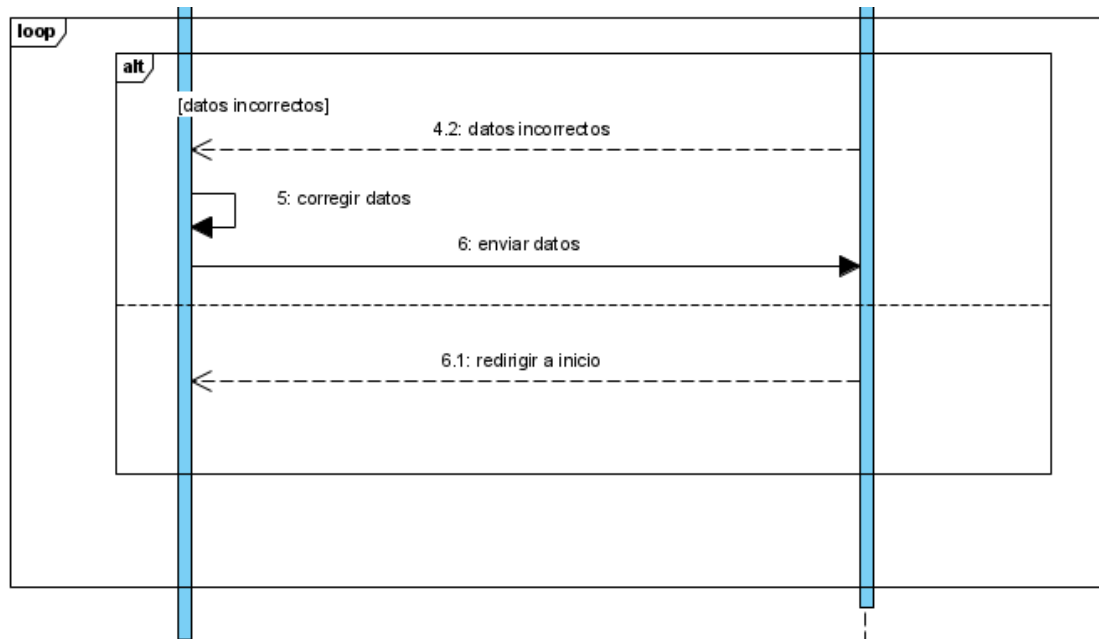


Ilustración 17. Diagrama de secuencia "Contactar con la empresa"

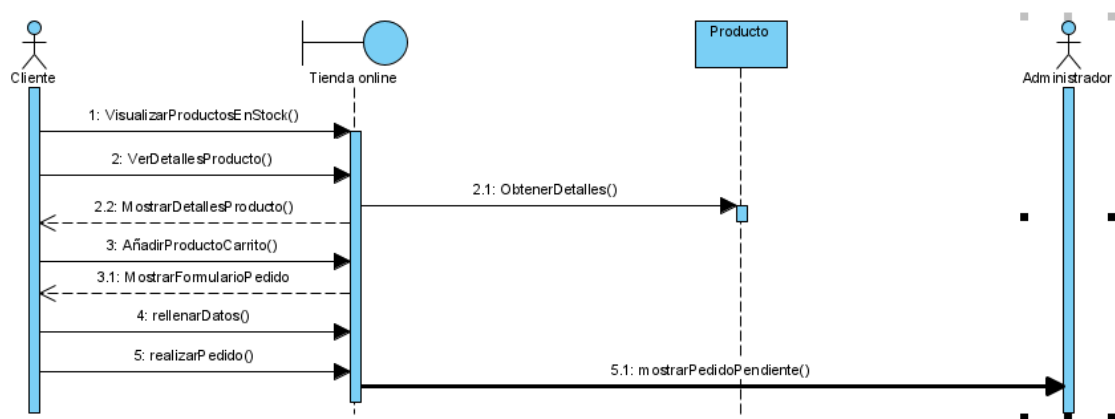


Ilustración 18. Diagrama de secuencia "Realizar compra"

4.6 Diseño

En este caso nuestro objetivo no es la compra de los productos online ya que dependería del proyecto que el cliente tenga. Por esto nuestra prioridad es que el

cliente visite nuestra tienda y se informe contactando con la empresa. Para ellos mostraré la jerarquía de la tienda online, nos servirá como resumen para saber el contenido que tenemos.

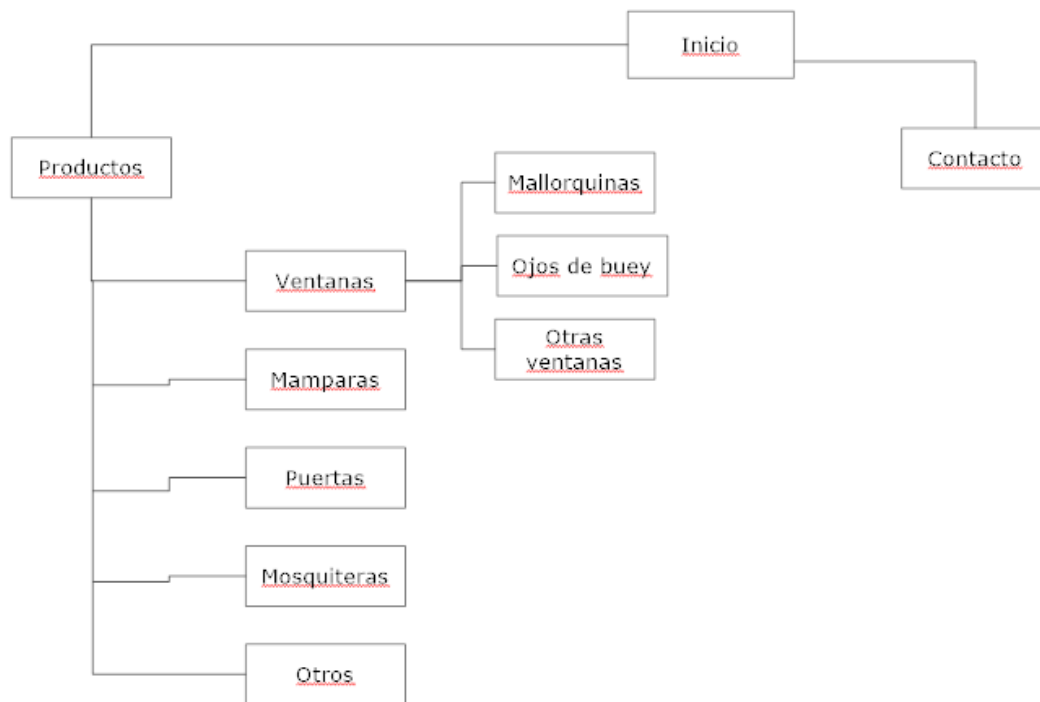


Ilustración 19. Jerarquía del sistema

Para nuestra interfaz de la tienda online os mostraré dos formas de acceder, una mediante un dispositivo móvil y otra mediante un ordenador.

4.6.1 StoryBoard escritorio

La interfaz principal se compone de varias partes:

- La cabecera incluye el logo de la empresa, un menú para dirigirnos a otras pantallas, un buscador y un selector de idioma.
- En el cuerpo de la página encontraremos varias imágenes con información sobre la empresa. En la parte inferior podemos ver 4 imágenes que son las que nos conducirán a la distintas categorías de la tienda online.

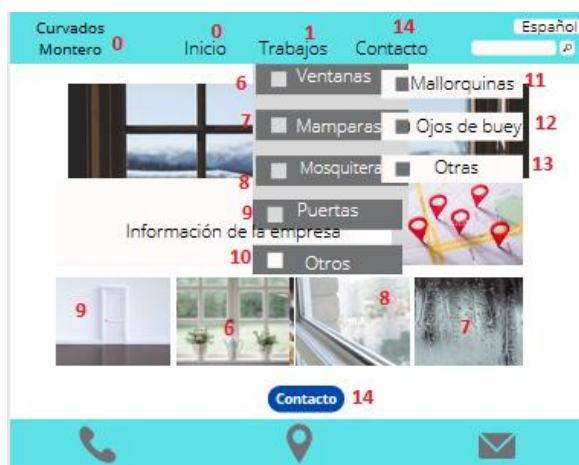


Ilustración 20. StoryBoard “Pantalla 0”

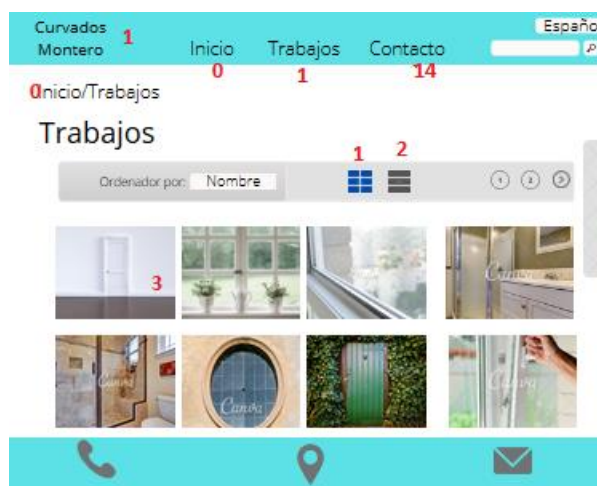


Ilustración 21. StoryBoard “Pantalla 1”



Ilustración 22. StoryBoard "Pantalla 2"



Ilustración 23. StoryBoard "Pantalla 3"



Ilustración 24. StoryBoard "Pantalla 4"



Ilustración 25. StoryBoard "Pantalla 5"

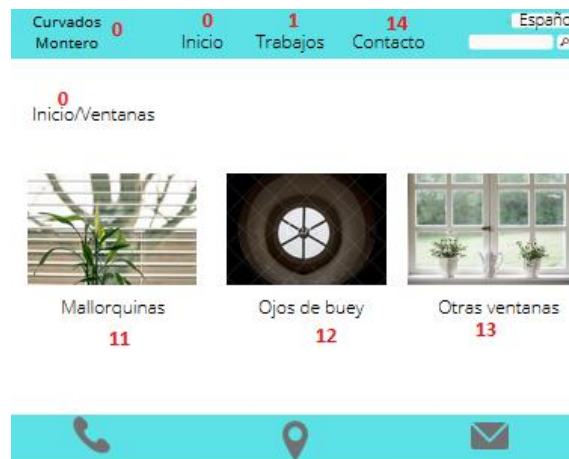


Ilustración 26. StoryBoard "Pantalla 6"



Ilustración 27. StoryBoard "Pantalla 7"



Ilustración 28. StoryBoard “Pantalla 8”



Ilustración 29. StoryBoard “Pantalla 9”



Ilustración 30. StoryBoard “Pantalla 10”



Ilustración 31. StoryBoard “Pantalla 11”



Ilustración 32. StoryBoard “Pantalla 12”



Ilustración 33. StoryBoard “Pantalla 13”

Curvados Montero Inicio Trabajos Contacto Español

Contáctenos

C/San Juan nº28, Torredonjimeno (Jaén)

Nombre *

Email *

Teléfono *

Comentario *

Enviar

Phone, Location, Email icons

Ilustración 34. StoryBoard “Pantalla 14”

4.6.2 Storyboard móvil



Ilustración 35. StoryBoard móvil “Pantalla 0”



Ilustración 36. StoryBoard móvil “Pantalla 0 (Menú desglosado)”



Ilustración 37. StoryBoard móvil “Pantalla 2”



Ilustración 38. StoryBoard móvil “Pantalla 3”



Ilustración 39. StoryBoard móvil “Pantalla 4”



Ilustración 40. StoryBoard móvil “Pantalla 5”



Ilustración 41. StoryBoard móvil “Pantalla 6”



Ilustración 42. StoryBoard móvil "Pantalla 7"



Ilustración 43. StoryBoard móvil "Pantalla 8"



Ilustración 44. StoryBoard móvil “Pantalla 9”



Ilustración 45. StoryBoard móvil “Pantalla 10”



Ilustración 46. StoryBoard móvil “Pantalla 11”



Ilustración 47. StoryBoard móvil “Pantalla 12”



Ilustración 48. StoryBoard móvil “Pantalla 13”

4.6.3 Diseño arquitectónico

En este apartado hablaré de los cambios que se han producido en el proyecto y como está organizado.

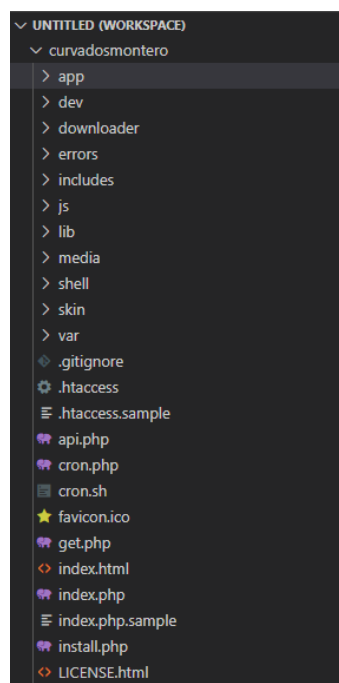


Ilustración 49. Organización de paquetes

Como vemos el proyecto está compuesto por varios directorios más los que se han ido añadiendo a lo largo del desarrollo entre los que destacan:

- Var: Archivos de registros y base de datos.
- Dev: Archivos de dispositivo.
- Lib: Librerías del sistema

De todos esos directorios me he centrado en la modificación de:

- App: Directorio dónde encontramos todo lo relacionado con la parte de código de las vistas disponibles en mi tienda.
- Skin: Este directorio es el relacionado al diseño, se encuentran todas las hojas de estilo.

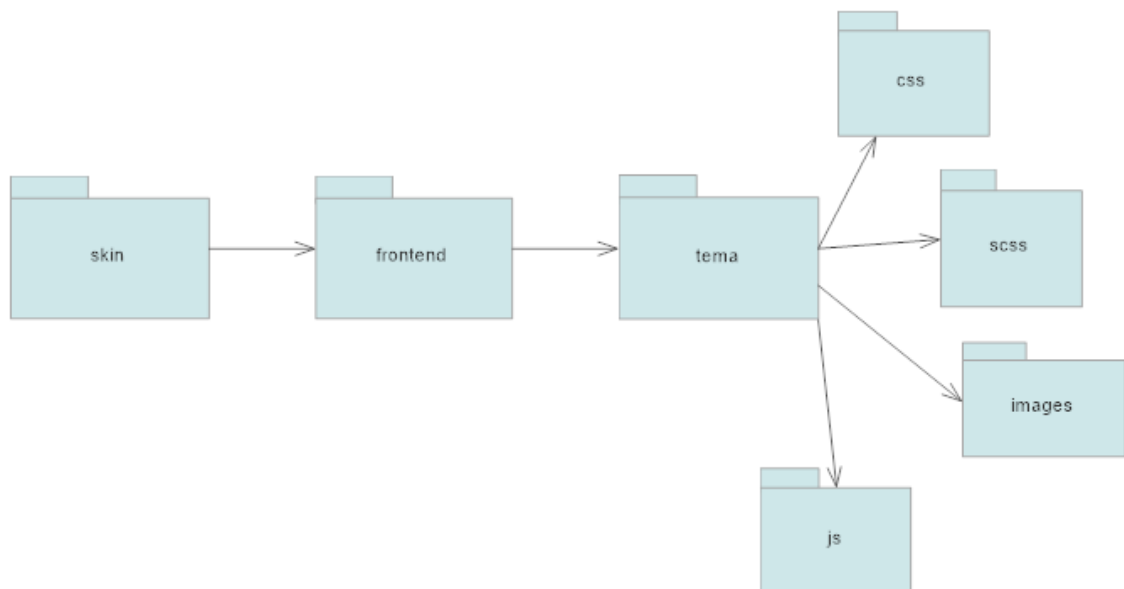


Ilustración 50. Organización de directorios a partir del tema

Dentro de la carpeta skin encontramos la posibilidad de cambiar el diseño del backend , frontend o admin, yo me he centrado en cambiar la imagen del frontend para darle un cambio a la vista del cliente.

Dentro de esta carpeta podemos encontrar varios temas, y dentro de cada tema tenemos los siguientes directorios:

- Css: hojas de estilos, la principal styles.css, dónde modificando este archivo puedes darle un toque diferente.
- Images: imágenes de nuestra tienda.
- Js: ficheros javascript.
- Scss: más hojas de estilos centradas en bloques más concretos, no tan general como styles.css.

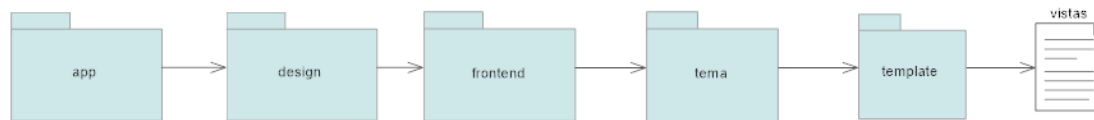


Ilustración 51. Organización de directorios a partir del diseño

En esta ruta podríamos modificar las vistas de nuestra web y añadir nuevas.

4.6.4 Diseño responsive

Hoy en día el uso del móvil o tabletas es fundamental, es por eso por lo que debemos adaptar nuestra tienda online a varios dispositivos ya que no siempre tendremos un ordenador a nuestra disposición.

Para poder adaptarlo nos tenemos que centrar en el estilo de nuestra vista ya que encontramos distintas dimensiones. Allí introduciremos las denominadas *media queries* que harán que nuestro sitio web se vea bien en cualquier dispositivo.

Es necesario incluir la etiqueta **<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">** en cada vista para que la pantalla se vaya adaptando sin tener un scroll.

Para adaptar el contenido según la resolución lo haremos de la siguiente manera:

¿Necesitas un presupuesto?

Te ofrecemos tu presupuesto a medida y te asesoraremos para el desarrollo de tu proyecto. ¡Preguntanos sin compromiso!

En Curvados Montero disponemos de una amplia variedad de productos desde ventanas y puertas normales, curvas, ojos de buey, mallorquinas, mamparas, mosquiteras incluso armarios y todo hecho a la medida que usted desee.

Para nosotros cada proyecto es único por eso estudiamos a fondo cada petición del cliente para que cumpla sus necesidades al 100%.



Ilustración 52. Pantalla inicio (Escritorio)

```
@media (min-width: 1000px) and (orientation: landscape) {  
    .main #presupuesto{  
        position:relative;  
        width:500px;  
        margin-left:10px;  
        top:100px;  
    }  
  
    .main #imagen{  
        position:relative;  
        width:50%;  
        float:right;  
        right:35px;  
        height:350px;  
        bottom:170px;  
        left:50px;  
    }  
}
```

Ilustración 53. Fragmento código estilo ordenador

Este caso sería para pantallas como ordenadores o tabletas apaisadas ya que debe cumplir que el mínimo de la resolución sea 1000px y que a su vez la orientación sea apaisada.

El contenedor de la información ocupará 500px que viene siendo el 50% de la pantalla con un margen a la izquierda de 10px y situado 10px más abajo del contenido de arriba para poder verse más espaciado. En cuanto al contenido imagen

ocupará el otro 50% situado a la derecha. Los otros datos son para centrarlo un poco de la información.

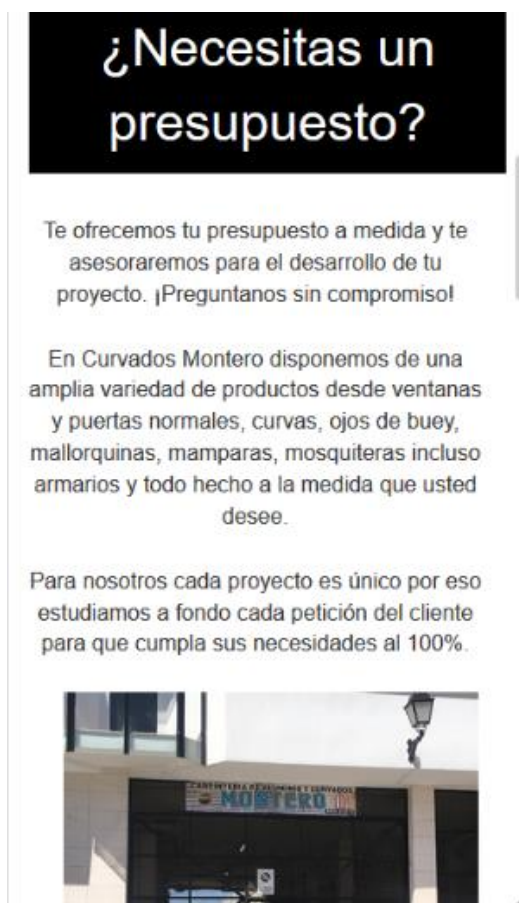


Ilustración 54. Pantalla inicio (Móvil)

Aquí encontramos el mismo contenido pero puesto de manera distinta. Esto es debido al media que se comentó anteriormente.

```
@media screen and (max-width:600px) {  
    .main #presupuesto{  
        position:relative;  
        width:90%;  
        bottom:0;  
        margin:10px;  
    }  
  
    .main #imagen{  
        position:relative;  
        width:100%;  
        right:35px;  
        height:350px;  
    }  
}
```

Ilustración 55. Fragmento código estilo de móvil

Esto significa que para una resolución de pantalla que no sea superior a 600px (normalmente la resolución de móviles) el contenedor dónde tenemos la información llamado 'presupuesto' ocupará un 90% de la resolución de la pantalla con unos 10px de margen. Por otro lugar nuestro contenido que contiene la imagen ocupará el 100% pero con la propiedad de que debe de tener 350px de altura y estará desplazado a la izquierda unos 35px para así verse centrado.

4.7 Implementación

4.7.1 Instalación de Magento

A lo largo de estos meses, he de decir que yo empecé con una instalación en local para una primera toma de contacto con Magento, pero estos últimos meses procedí a la contratación de un hosting y fue ahí donde instalé la aplicación de Magento. Os explicaré las dos formas de instalarlo.

Instalación en local

Antes de empezar he de decir que esta instalación resulta más compleja y lenta que la otra. Para la instalación primero debemos de ir a la página de Magento y descargar la versión que queremos utilizar. Una vez descargado procedemos a descomprimir la carpeta para una posterior instalación.

Para poder empezar a utilizar esta herramienta es necesario alojarla en un servidor. Yo utilicé XAMMP dónde se crea la base de datos. Para la instalación necesitaremos crear un usuario con su contraseña para que pueda acceder a la gestión de datos y del backend.

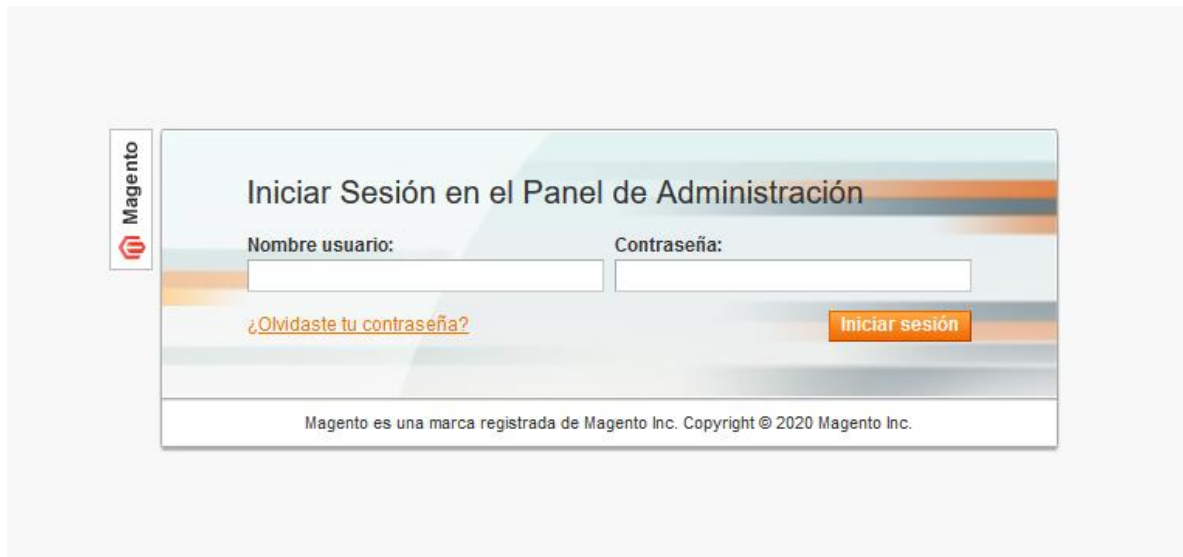


Ilustración 56. Inicio de sesión en Backend

Instalación a partir de Plesk

Una vez instalamos nuestro plan de hosting y registramos nuestro dominio nos dirigiremos al panel de Plesk que es ahí donde tendremos todo lo necesario para la gestión de nuestra tienda.

Plesk cuenta con un apartado de aplicaciones, inicialmente encontramos instaladas herramientas como WordPress, pero en nuestro caso tuvimos que instalar Magento.



Ilustración 57. Administración de aplicaciones en Plesk

Tenemos dos opciones:

- Descargar previamente la versión de Magento que queramos y después instalarla. Esta opción no siempre sale bien ya que puede dar problemas de compatibilidad
- Plesk te ofrece varias versiones de magento para instalar, solo tendríamos que elegir la que más se ajuste a nuestro proyecto.

4.7.2 Cambios en el proyecto

Los grandes cambios en este proyecto se producen en la modificación del diseño con el que viene determinado Magento ya que como veremos más adelante podremos observar cómo ha avanzado nuestra tienda online. También tendremos que incluir numerosas vistas dónde mostraremos nuestros productos según la categoría en la que nos encontremos.

Cabe destacar que la tienda consta con un archivo general del estilo del tema que viene predeterminado llamado “styles.css”, por lo tanto nos hemos centrado sobre todo en ese archivo. También en cada fichero correspondiente a la vista he añadido un apartado de estilo ya que cada interfaz es personalizada.

4.7.2.1 Inicio

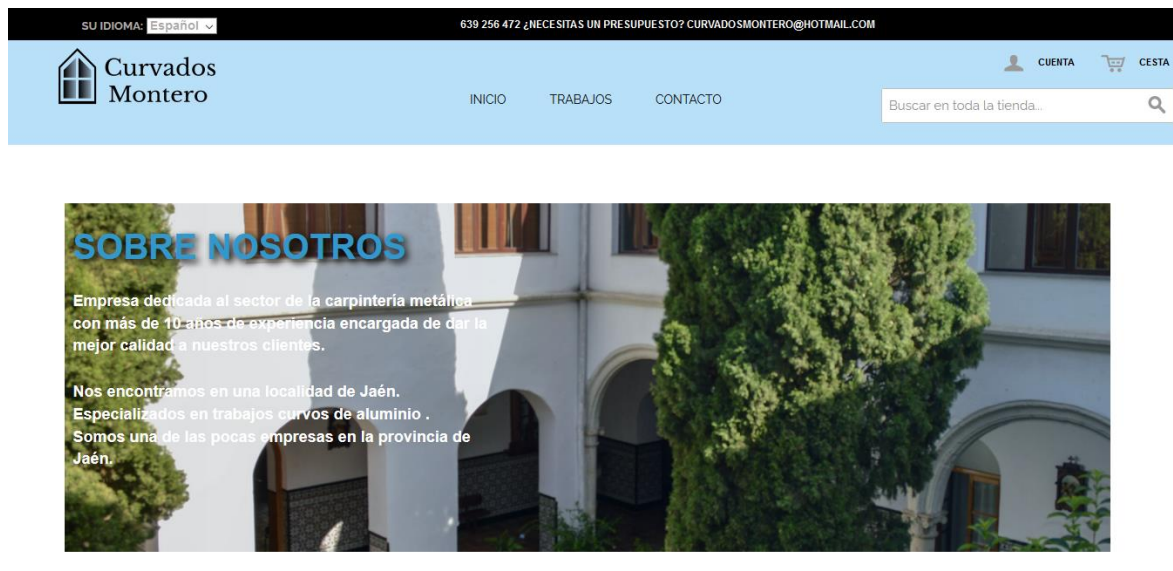


Ilustración 58. Pantalla de inicio

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link rel="stylesheet" href="/httpdocs/skin/frontend/rwd/default/css/styles.css">
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
  <div class="header-language-background"></div>
  <div class="container-portada">
    <div class="capa-gradient"></div>
    <div class="container-details">
      <div class="details">
        <h1>Sobre Nosotros</h1>
        <p style="color:white;">Empresa con varios años de experiencia encargada de dar la mejor calidad a nuestros
clientes.<br>
        Somos una de las pocas empresas en la provincia de Jaén especializada en curvados de aluminio</p>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="main">
    <br>
    <br>
    <div class="titulo_cms">
      <div class="titulo">¿Necesitas un presupuesto?</div>
    </div>
    <br>
    <div id="presupuesto">
      <p>
        Te ofrecemos tu presupuesto a medida y te asesoraremos para el desarrollo de tu proyecto.¿Preguntanos sin
compromiso!</p>
      <p>En Curvados Montero disponemos de una amplia variedad de productos desde ventanas y puertas normales,
curvas, ojos de buey, mallorquinas, mamparas, mosquiteras incluso armarios y todo hecho a la medida que usted desee.</p>
    </div>
  </div>

```

```

<div class="titulo_cms">
  <div class="titulo">Nuestros trabajos</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="contenedor1">
    <a href="ventanas"></a>
    <a href="ventanas"><div class="centrado">Ventanas</div></a>
  </div>
  <div class="contenedor1">
    <a href="puertas"></a>
    <a href="puertas"><div class="centrado">Puertas</div></a>
  </div>

```

Ilustración 59. Código vista 'Inicio'

Container-portada: Contenedor dónde tenemos la imagen de fondo animada.

```

/*PORTADA*/
.container-portada{
  width:100%;
  height:400px;
  position:relative;
  background-size:120%;
  background-image: url(/skin/frontend/rwd/default/images/ventanas/monjas/DSC_0508.jpg);
  animation-name:example ;
  animation:example 30s infinite alternate linear;
}

```

Ilustración 60. Estilo portada

La animación durará 30s y no parará de moverse por eso le añadimos el infinite.

```

@keyframes example {
  0%{background-image: url(/skin/frontend/rwd/default/images/ventanas/monjas/DSC_0509.jpg);}
  25%{background-image: url(/skin/frontend/rwd/default/images/ventanas/monjas/DSC_0502.jpg);}
  50%{background-image: url(/skin/frontend/rwd/default/images/otros/arbol_navidad.jpeg);}
  75%{background-image: url(/skin/frontend/rwd/default/images/ventanas/ventana_forma.jpeg);}
  from{
    background-position: bottom left;}
  to{
    background-position: top right;
  }
}

```

Ilustración 61. Estilo movimiento imagen de fondo

Le indicamos el orden en que queremos que aparezcan las imágenes fondo y el movimiento que harán.

```
.capa-gradient{
  width:100%;
  height:100%;
  position:absolute;
  background: -webkit-linear-gradient(left,black,#0672d0);
  opacity:0.1;
}
```

Ilustración 62. Estilo opacidad imagen de fondo

Esta otra clase nos servirá para darle opacidad al fondo en la parte izquierda será más negro y en la derecha más azul, no se apreciará mucho ya que la opacidad es de 0.1.

```
.container-details{
  width:100%;
  max-width:1200px;
  position:relative;
  margin:auto;
}
.details{
  width:100%;
  max-width:500px;
  position:relative;
  top:28px;
  left:10px;
  color:white;
  padding-right:10px;
}
.details h1{
  font-size:40px;
  font-weight:100;
}
.details p{
  color:white;
  margin-top:10px;
  font-size:20px;
}
```

Ilustración 63. Estilo contenedor portada

Dentro de container-portada encontramos otro contenedor dónde añadiremos información.

Todo esto dependerá del dispositivo que estemos usando, ahora detallaré los datos que tendremos que tener en cuenta.

Dispositivo móvil

```
@media screen and (max-width:500px){  
  .details h1{  
    font-size:40px;  
    font-weight:bold;  
  }  
  .details p{  
    font-size:16px;  
  }  
  .container-portada{  
    background-size:200%;  
  }  
}
```

Ilustración 64. Estilo dispositivo móvil 'Inicio'

El tamaño del título de la portada será menor y aumentaremos el zoom de la imagen de foto ya que si lo ponemos igual que como en el escritorio veremos la imagen como un mosaico.

4.7.2.2 Contacto

Inicialmente cuando descargamos Magento, cada tema viene con un formulario de contacto pero en este caso el desarrollo de esta interfaz se complicó un poco ya que no recibíamos en nuestro correo los mensajes que enviábamos desde nuestra tienda.

Para el funcionamiento de este formulario hemos necesitado una vista que es lo que nosotros vemos una vez estamos en el apartado de contacto y un controlador para el envío de los mensajes.

Como resulta casi imposible disponer de un presupuesto online debido a que depende de muchas opciones como son el material , el color , las medidas hemos introducido esta vista de contacto para que el cliente pueda detallarnos todos los datos necesarios y así poder realizar un presupuesto lo más personalizado posible.

El diseño de la página cuenta con el formulario de contacto en la parte izquierda y a su derecha encontramos un mapa de la ubicación dónde se encuentra la empresa.

Controlador

/app/code/local/controllers/IndexController.php

En nuestro controlador encontramos dos funciones principales `indexAction()` y `sendemail()`. Esta última se encarga de recoger los datos del formulario para poder enviarlos. También se encarga de darle formato al email que nos llega separándolo en secciones

```
$params = $this->getRequest()->getParams();
$mail = new Zend_Mail();

$bodytext = '
    Nombre: ' . $params['name'] . '
    Email: ' . $params['email'] . '
    Telefono: ' . $params['phone'] . '
    Comentario: ' . $params['comment'];

$mail->setBodyText( $bodytext );
$mail->setFrom( $params['email'], $params['dealer_name'] );
$mail->addTo( 'mail@curvadosmontero.com', 'Curvados Montero' );
$mail->setSubject( 'Nuevo mensaje para curvadosmontero.com' );
try {
    $mail->send();
}
```

Ilustración 65. Código controlador de Contacto

Vista

/app/design/frontend/mitema/default/template/contacts/form.phtml

En nuestra vista debemos renderizar al controlador que se encarga del envío de mensajes, lo hacemos a través de la etiqueta `form` dentro de `action`.

Para la validación de los datos del formulario usamos javascript. En el caso de que haya algún campo obligatorio que no esté relleno nos avisará y no enviará el correo.

```
101
102
103 <script type="text/javascript">
104 //
105     var contactForm = new VarienForm('formulario_contacto', true);
106 //]]&gt;
107 &lt;/script&gt;
108
109
110</pre></div><div data-bbox="282 874 714 890" data-label="Caption"><p><i>Ilustración 66. Código javascript formulario Contacto</i></p></div><div data-bbox="113 931 399 948" data-label="Page-Footer">Escuela Politécnica Superior de Jaén</div><div data-bbox="852 931 884 947" data-label="Page-Footer">67</div>
```

Le pasamos el id de nuestro formulario que en este caso sería “formulario_contacto”.

El resultado de cómo quedaría el mensaje recibido a través del formulario de contacto sería el siguiente:

Nuevo mensaje para curvadosmontero.com



From lmn00005@red.ujaen.es on 2020-08-25 19:43

 [Detalles](#)

Nombre: Lucia Montero

Email: lmn00005@red.ujaen.es

Telefono:

Comentario: Prueba formulario de contacto

Ilustración 67. Captura imagen correo electrónico

4.7.2.3 Categorías

Para cada categoría contamos con una interfaz distinta pero son muy parecidas entre ellas por eso pondré de ejemplo una categoría puesto que las demás se han basado en la misma implementación.

Cuando hablamos de categorías nos referimos a las siguientes: mallorquinas, ojos de buey, ventanas con forma, mamparas, puertas, mosquiteras y otros trabajos.

Para que se muestren en el menú debemos crearlas desde el panel de administración.

Catálogo - administrar categorías

Tenemos la posibilidad de crear categorías y añadirle subcategorías.

Categorías: Inicio, Trabajos, Contacto.

Subcategorías: Ventanas, Mamparas, Puertas, Mosquiteras, Otros.

The screenshot shows the 'Nueva Categoría Raíz' (New Root Category) form in a CMS. The top navigation bar includes 'Panel de control', 'Ventas', 'Catálogo' (active), 'Clientes', 'Promociones', 'Boletín informativo', 'CMS', 'Informes', and 'Sistema'. A help link 'Consiga ayuda para esta página' is on the right. The left sidebar shows a category tree under 'Categorías' with options to 'Agregar categoría raíz' and 'Agregar subcategoría'. The tree includes 'Default Category (0)', 'Inicio (0)', 'Trabajos (22)', 'Ventanas (9)', 'Mamparas (2)', 'Puertas (3)', 'Mosquiteras (2)', 'Otros (2)', and 'Contacto (0)'. The main form has tabs for 'Información general', 'Display Settings', 'Diseño Personalizado', and 'Categoría de Productos'. The 'Información general' tab is active, showing fields for 'Nombre' (text), 'Is Active' (dropdown set to 'No'), 'Descripción' (WYSIWYG editor), 'Imagen' (with an 'Examinar...' button and a message 'No se ha seleccionado ningún archivo.'), and 'Título de la página' (text). Action buttons 'Reiniciar' and 'Guardar Categoría' are at the top right.

Ilustración 68. Crear categoría en Backend

Conectar categorías

El sistema te da una ruta por defecto pero en mi caso al crear mi propia vista he tenido que hacer cambios en la ruta. Se haría de la siguiente manera:

Catálogo – Gestión de reescritura de URL

Panel de control

Ventas

Catálogo

Cientes

Promociones

Boletín informativo

Añadir Nueva Reescritura de URL

Crear Reestructura de URL:

Personalizado

Información de reescritura de URL

Tipo *

Personalizado

Ruta de la ID *

mallorquinas

Solicitud de ruta *

catalog/category/view/id/17

Ruta objetivo *

mallorquinas

Redirigir

Permanente (301)

Descripción

Ilustración 69. Reescritura de URL

Creamos una nueva reescritura personalizada y vamos rellenando los campos.

Solicitud de ruta: Introducimos la ruta a la que pertenece nuestra categoría.

Ruta objetivo: Lo redirigimos a nuestra página CMS creada previamente y esta a su vez nos dirige a dónde tenemos almacenada nuestra vista.

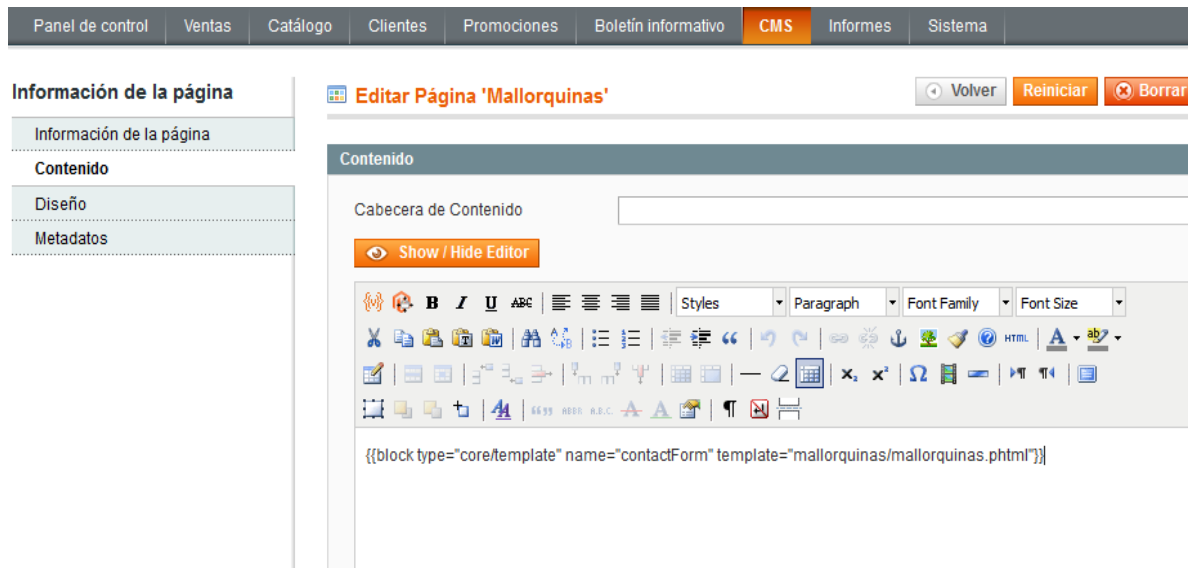


Ilustración 70. Captura editor página CMS

Mamparas

Cada vista cuenta con un carrusel de imágenes en el caso de que tengamos varias perspectivas del producto, en caso contrario tendremos solo la imagen y a un lado de la imagen encontraremos información sobre este.

Todas las interfaces incluirán un enlace a otra interfaz dónde encontraremos información más detallada del producto y el cliente tendrá la posibilidad de añadir comentarios.

También es posible que alguna de las categorías incluyan más información debido a que puede haber distintos tipos sobre ese producto es por eso por lo que incluiremos una imagen de ejemplo sobre el tipo de producto con su correspondiente información.

INICIO / MAMPARAS

Catálogo mamparas de baño



MAMPARAS FIJAS
Mamparas sin puerta pero con un espacio para poder entrar y salir. Hoja o panel que cubre una parte de la ducha o bañera.



MAMPARAS PLEGABLES
Aconsejadas para baños pequeños ya que dejan un mayor espacio de accesibilidad. Al no tener carriles en el suelo son ideales para personas con movilidad reducida.



MAMPARAS ABATIBLES
Aconsejadas para baños amplios ya que la apertura de las puertas se harán hacia el exterior. Fáciles de limpiar y manejar y sin carriles inferiores para un acceso fácil.



MAMPARA ABATIBLE
Estas mamparas son ideales para baños amplios ya que se abrirán hacia el exterior. Una de las ventajas de estas mamparas es que son muy accesibles al no tener carriles.
[Ver más](#)

MAMPARA DE CORREDERA
Deja atrás las cortinas de baño, son muchas la ventajas que encontramos en las mamparas.

- Higiene
- Aspecto mucho más bonito
- Mayor seguridad



Ilustración 71. Captura vista 'Mamparas'

En el caso de la categoría “Mamparas” he incluido distintos catálogos según el tipo de mampara que el cliente prefiera.

Incluir un pdf en Magento.

Es una tarea bastante sencilla ya que al igual que subir imágenes a nuestra tienda online debemos disponer de Filezilla, en este caso también.

Accedemos a Filezilla con los datos que nos ofrece nuestro hosting. Una vez hemos iniciado a la conexión tendremos la pantalla dividida en dos , en la parte izquierda tenemos nuestro contenido local y en la derecha el remoto donde se encuentra toda la información de la tienda.

Por tanto seleccionamos el archivo que queremos subir a remoto y simplemente lo soltaremos en el directorio que queremos que se guarde.

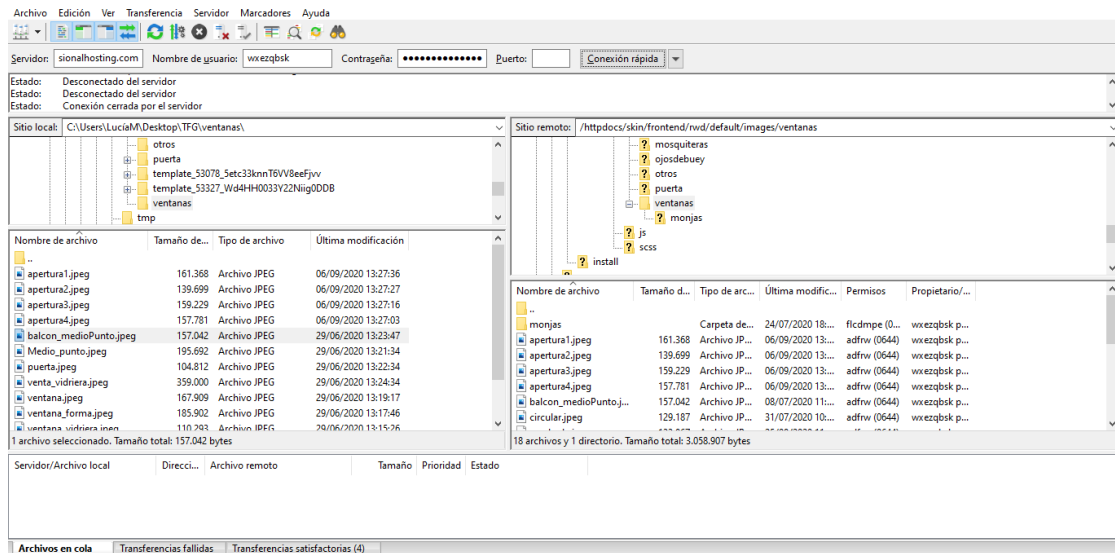


Ilustración 72. Panel FileZilla

Ya solo nos quedaría incluirlo en la vista que queremos que aparezca el pdf.

```
<div class="contenedor">
    <div class="contenedor2">
        <a href="/skin/frontend/rwd/default/images/mamparas/plegables.pdf"></a>
    </div>
    <div class="contenedor1">
        <h4>Mamparas plegables</h4>
        <p>Aconsejadas para baños pequeños ya que dejan un mayor espacio de accesibilidad. Al no tener carriles en el suelo son ideales para personas con movilidad reducida.</p>
    </div>
</div>
```

Ilustración 73. Captura inclusión PDF

Nuestra clase 'contenedor' contendrá a su vez dos contenedores más pequeños:

- Contenedor 2: Será la imagen y a su vez la referencia al pdf del catálogo.

- Contenedor 1: Información del tipo de mampara.

Información detallada producto.

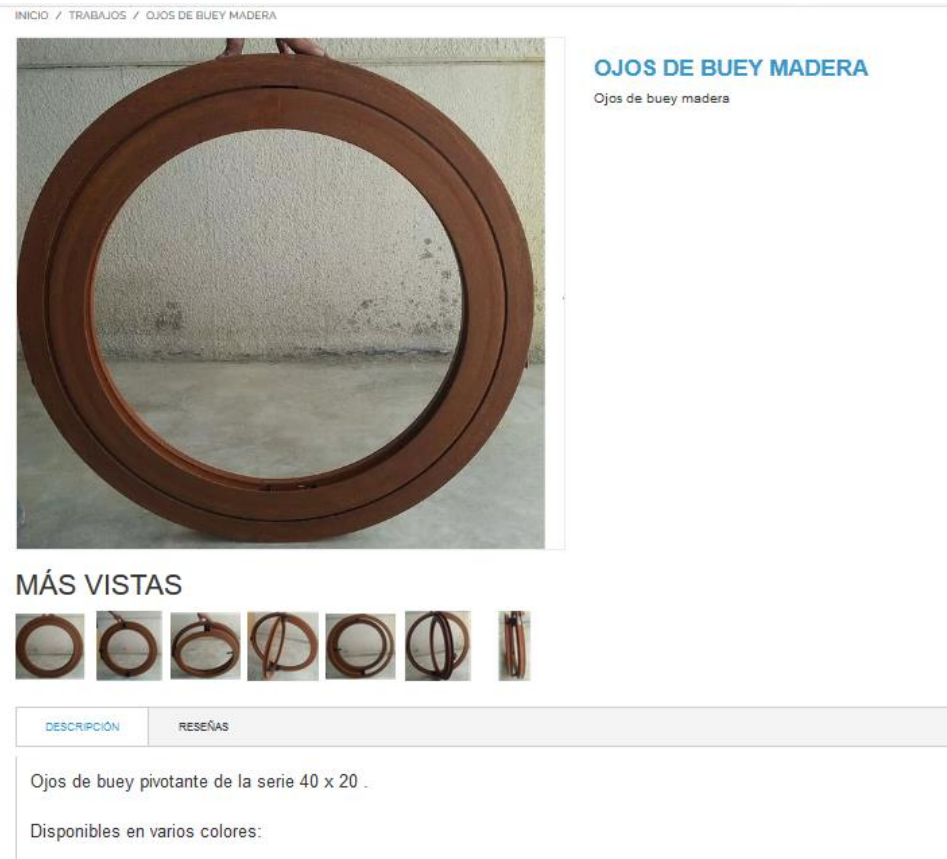


Ilustración 74. Captura detalle producto

He realizado un cambio en el detalle del producto debido a que la parte derecha de la interfaz se quedaba muy vacía. El cambio ha sido mover la parte de descripción y reseñas que estaba abajo la he puesto justo debajo del título del producto. El resultado ha sido el siguiente:

INICIO / TRABAJOS / OJOS DE BUEY MADERA

**OJOS DE BUEY MADERA**

Ojos de buey madera

DESCRIPCIÓN

RESEÑAS

Ojos de buey pivotante de la serie 40 x 20 .

Disponibles en varios colores:

- Madera
- Blanco
- Inoxidable
- Plata

MÁS VISTAS*Ilustración 75. Captura detalle producto (actualizada)***4.7.2.4 Tienda online bilingüe**

Nuestra tienda incluye la opción de cambiar de idioma. A través de Magento no resulta muy difícil una vez aprendes.

Primero tendremos que crear dos vistas de tienda una para cada idioma. Esto lo haremos a partir del backend.

Sistema / Gestionar tiendas

Magento Admin Panel Búsqueda de registro global Sesión iniciada como admin | domingo, 6 de septiembre de 2020 | [Cerrar sesión](#)

Panel de control Ventas Catálogo Clientes Promociones Boletín informativo CMS Informes **Sistema** [Consiga ayuda para esta página](#)

Están invalidados uno o más de los tipos de caché: Blocks HTML output. Haga clic aquí para ir a Administración de caché y actualizar los tipos de caché.

Gestionar Tiendas [+ Crear sitio web](#) [+ Crear tienda](#) [+ Crear vista de tienda](#)

Nombre de sitio web	Nombre de la Tienda	Nombre de la vista de tienda
Curvados Montero (Código: base)	Main Website Store (Categoría de raíz: Default Category)	Español (Código: spanish)
		English (Código: english)

Ilustración 76. Gestión de tiendas Backend

Para las páginas CMS crearemos una página para cada vista de tienda.

Título	Clave URL	Diseño	Ver Tienda	Estado	Fecha Creada	Última modificación	Acción
			Todas las vistas de tienda		desde: A:	desde: A:	
About Us	about-magento-demo-store	2 columnas con barra a la derecha	Todas las vistas de tienda	Habilitado	28/2/2016 22:41:39	28/2/2016 22:41:39	Vista previa
Contacto	contacto	1 columna	Curvados Montero Main Website Store Español	Habilitado	21/6/2020 16:11:44	24/8/2020 18:31:18	Vista previa
Contact	contacto	1 columna	Curvados Montero Main Website Store English	Habilitado	3/9/2020 13:37:56	3/9/2020 13:40:53	Vista previa
Customer Service	customer-service	3 columnas	Todas las vistas de tienda	Habilitado	28/2/2016 22:41:39	28/2/2016 22:41:39	Vista previa
Enable Cookies	enable-cookies	1 columna	Todas las vistas de tienda	Habilitado	28/2/2016 22:41:39	28/2/2016 22:41:39	Vista previa
Curvados Montero	home	1 columna	Todas las vistas de tienda	Habilitado	28/2/2016 22:41:39	1/9/2020 18:33:09	Vista previa
Curvados Montero	home	1 columna	Curvados Montero Main Website Store English	Habilitado	1/9/2020 13:55:17	3/9/2020 11:04:45	Vista previa
Mallorquinas	mallorquinas	1 columna	Curvados Montero Main Website Store Español	Habilitado	5/7/2020 12:13:52	8/7/2020 11:05:22	Vista previa
Shutters	mallorquinas	1 columna	Curvados Montero Main Website Store English	Habilitado	1/9/2020 17:19:10	2/9/2020 10:46:04	Vista previa
Mamparas	mamparas	1 columna	Curvados Montero Main Website Store Español	Habilitado	21/6/2020 17:28:57	22/7/2020 18:28:41	Vista previa

Ilustración 77. Captura páginas CMS Backend

En cuanto a categorías y productos debemos crear uno para cada tienda.

Catálogo/Administrar Productos

Español

Selecciona Vista de la Tienda:

Español

PUERTA DE EXTERIOR. (Default)

[Volver](#) [Reiniciar](#) [Eliminar](#) [+](#)

Información de producto

General

Prices

Meta Information

Imágenes

Recurring Profile

Diseño

Opciones de regalo

Inventario

Páginas web

General

Nombre *

PUERTA DE EXTERIOR.

Descripción *

<p>Puerta de arco rebajado con montante fijo, y fijos laterales.</p>

<p>Disponible en varios colores y en las siguientes series:</p>

- Rotura puente térmico.
- Serie europea.
- Serie 40 x 20.

Editor WYSIWYG

Ilustración 78. Captura editor producto (tienda en español)

Inglés

Selección de Vista de la Tienda: English

Información de producto

- General
- Prices
- Meta Information
- Imágenes
- Recurring Profile
- Diseño
- Opciones de regalo
- Inventario
- Páginas web
- Categorías
- Productos Relacionados

Exterior door (Default) [Volver] [Reiniciar] [Eliminar] [Duplicar]

General

Nombre * Exterior door [VISTA DE TIEN]

Descripción *
<p>Low arched door with fixed upright and fixed side panels.</p>
<p>Available in various colors and in the following series:</p>

Thermal bridge break.
European series.
40 x 20 series.

[Editor WYSIWYG] [VISTA DE TIEN]

Short Description * Wood-colored exterior door. [VISTA DE TIEN]

Ilustración 79. Captura editor producto (tienda en inglés)

Catálogo/Administrar Categorías

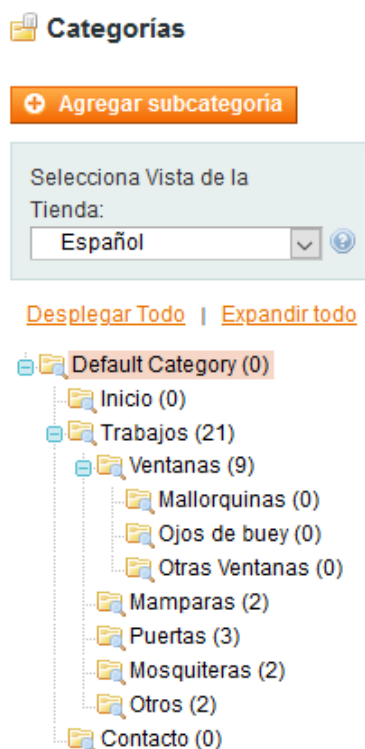


Ilustración 80. Administración categorías (Tienda español)

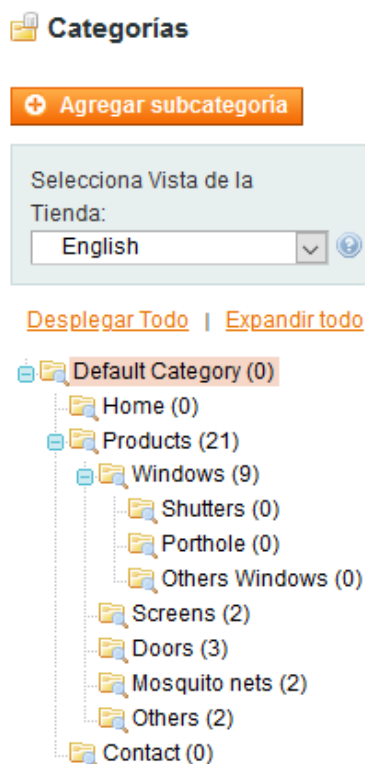


Ilustración 81. Administración categorías (Tienda inglés)

4.7.2.5 Realizar pedido

En este apartado he realizado ciertos cambios ya que hay productos que no están disponibles para la compra online ya que sólo serán realizados bajo un presupuesto. Es por eso por lo que la opción de añadir al carrito no estará disponible para todos los productos.



OJO DE BUEY LACADO EN BLANCO
EN EXISTENCIAS

Ojo de buey fijo

DESCRIPCIÓN RESEÑAS

Ojo de buey con fijos a los lados y puerta en el centro, lacado en blanco.

Disponible en :

- Madera
- Inoxidable
- Blanco
- Plata

PEDIR PRESUPUESTO

MÁS VISTAS



Ilustración 82. Producto con presupuesto

INICIO / TRABAJOS / PRODUCTOS EN VENTA / OJOS DE BUEY INOXIDABLE



OJOS DE BUEY INOXIDABLE 120,00 €
EN EXISTENCIAS

Ojos de buey pivotante

DESCRIPCIÓN RESEÑAS

Ojos de buey pivotante de la serie 40 x 20 en color inoxidable

Cantidad: 1 AÑADIR AL CARRITO

MÁS VISTAS



Ilustración 83. Producto Venta Online

```
<?php if ($_product->getPrice() != 0):?>
    <div class="add-to-cart-wrapper">
        <?php echo $this->getChildHtml('product_type_data') ?>
        <?php echo $this->getChildHtml('extrahint') ?>

        <?php if (!$this->hasOptions()):?>
            <div class="add-to-box">
                <?php if($_product->isSaleable()): ?>
                    <?php echo $this->getChildHtml('addtocart') ?>
                <?php endif; ?>
            </div>
            <?php echo $this->getChildHtml('extra_buttons') ?>
        <?php elseif (!$_product->isSaleable()): ?>
            <div class="add-to-box">
            </div>
        <?php endif; ?>

    </div>
    <?php echo $this->getChildHtml('related_products') ?>

<?php endif; ?>
```

Ilustración 84. Captura botón 'Añadir al carro'

La primera condición lo que hará es que si el precio del producto es distinto de 0 quiere decir que está disponible para la compra online por tanto nos mostrará el botón de añadir al carrito.

```
<?php if ($_product->getPrice() == 0):?>

    <a class="button" style="left: 15px; position: relative;" href="/index.php/contacto">Pedir presupuesto</a>
    <?php echo $this->getChildHtml('extra_buttons') ?>

<?php endif; ?>
```

Ilustración 85. Captura botón 'Pedir Presupuesto'

En cambio este condicional servirá para que si el precio es igual a 0, no se podrá adquirir de manera online si no que tendremos que ponernos en contacto con la empresa para un futuro presupuesto. Nos facilitará la comunicación con un botón que nos dirige al formulario de contacto.

En este apartado también encontramos diferencias a la hora del envío. Los trabajos serán enviados a toda España pero con la excepción que los envíos dentro de la Península serán inferiores que los referentes a las Islas Canarias y Baleares.

Para añadir esos cambios he procedido a la importación de un archivo CSV.

```
País,Región/Provincia,Código postal,Peso (o más),Precio de Envío
ES,*,*,0,10
ES,*,*,5,15
ES,Santa Cruz de Tenerife,*,0,20
ES,Santa Cruz de Tenerife,*,5,30
ES,Baleares,*,0,20
ES,Baleares,*,5,30
ES,Las Palmas,*,0,20
ES,Las Palmas,*,5,30
```

Ilustración 86. Datos CSV gastos de envío

CARRO DE LA COMPRA

CONTINUAR CON LA COMPRA

PRODUCTO	PRECIO	CANT.	TOTAL
 OJOS DE BUEY MADERA Número de referencia: 5	484,00 €	1 Editar	484,00 €

[VACIAR LA CESTA](#)
[ACTUALIZAR CARRITO DE COMPRAS](#) -O BIEN- [CONTINUAR COMPRANDO](#)

CÓDIGOS DE DESCUENTO [APLICAR](#)

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

PAÍS * ESTADO/PROVINCIA *

CIUDAD ZIP *

ESTIMAR

Portes

☐ Portes - 23,00 €

ACTUALIZAR TOTAL

Ilustración 87. Portes para Península

Los gastos de envío para la Península serán de 23€ (8€ gastos de tramitación + 15€).

CARRO DE LA COMPRA CONTINUAR CON LA COMPRA

PRODUCTO	PRECIO	CANT.	TOTAL
 OJOS DE BUEY MADERA Número de referencia: 5	484,00 €	1 Editar	484,00 € 

[VACIAR LA CESTA](#) [ACTUALIZAR CARRITO DE COMPRAS](#) -O BIEN- [CONTINUAR COMPRANDO](#)

CÓDIGOS DE DESCUENTO [APLICAR](#)

ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DE ENVÍO Y TASAS

PAÍS * ESTADO/PROVINCIA *

España Baleares

CIUDAD ZIP *

[ESTIMAR](#)

Portes

☐ Portes - 38,00 €

[ACTUALIZAR TOTAL](#)

Ilustración 88. Portes para Baleares

En cambio para Baleares será de 38€ (8€ gastos de tramitación + 30€).

4.7.2.6 Métodos de pago

Nos encontramos tres formas de realizar el pago que han sido configuradas desde el panel de administración de Magento (**Sistema / Métodos de pago**).

Contra reembolso:

PEDIDO

- 1 DETALLES DE FACTURACIÓN [Editar](#)
- 2 DIRECCIÓN DE ENVÍO [Editar](#)
- 3 MÉTODO DE ENVÍO [Editar](#)
- 4 INFORMACIÓN DE PAGO

☐  ¿Qué es PayPal?

☒ Pago contra reembolso

☐ Credit Card

[CONTINUAR](#) [« Volver](#)

5

PROGRESO DE SU COMPRA

DIRECCIÓN DE FACTURACIÓN | [CAMBIO](#)

Usuario: Apellido
 Calle Gibraltar
 La Línea de la Concepción, Cadiz, 11300
 España
 T: 666777888

DIRECCIÓN DE ENVÍO | [CAMBIO](#)

Usuario: Apellido
 Calle Gibraltar
 La Línea de la Concepción, Cadiz, 11300
 España
 T: 666777888

MÉTODO DE ENVÍO | [CAMBIO](#)

Portes - Portes 23,00 €

MÉTODO DE PAGO

Ilustración 89. Pago contra reembolso

Tarjeta de crédito (American Express, Visa, Mastercard, Discover):

1	DETALLES DE FACTURACIÓN	Editar	DIRECCIÓN DE FACTURACIÓN CAMBIO Usuario:1 Apellido Calle Gibraltar La Línea de la Concepción, Cádiz, 11300 España T: 666777888
2	DIRECCIÓN DE ENVÍO	Editar	DIRECCIÓN DE ENVÍO CAMBIO Usuario:1 Apellido Calle Gibraltar La Línea de la Concepción, Cádiz, 11300 España T: 666777888
3	MÉTODO DE ENVÍO	Editar	MÉTODO DE ENVÍO CAMBIO Portes - Portes 23,00 €
4	INFORMACIÓN DE PAGO		MÉTODO DE PAGO

☐  ¿Qué es PayPal?
 ☐ Pago contra reembolso
 ☒ Credit Card

Nombre que aparece en la tarjeta *

Tipo de tarjeta de crédito *

--Seleccione--

Número de la tarjeta de crédito *

Fecha de Caducidad *

Mes Año

[CONTINUAR](#) [« Volver](#)

*Información requerida

Ilustración 90. Pago con tarjeta de crédito**Paypal:****PEDIDO**

1	DETALLES DE FACTURACIÓN	Editar
2	DIRECCIÓN DE ENVÍO	Editar
3	MÉTODO DE ENVÍO	Editar
4	INFORMACIÓN DE PAGO	

☒  ¿Qué es PayPal?

Se le redirigirá al sitio web de PayPal.

☐ Pago contra reembolso
 ☐ Credit Card

[CONTINUAR](#) [« Volver](#)

5

Ilustración 91. Pago mediante PayPal

Si elegimos la opción de PayPal nos dirigirá a su página oficial para realizar el pago.

También podremos elegir la opción desde nuestro carrito.



Ilustración 92. Pago mediante PayPal en cesta

4.8 Pruebas

4.8.1 Selenium IDE

Herramienta para la realización de pruebas software de sitios webs. Extensión que permite la depuración de código y la creación de pruebas, las cuales se pueden grabar.

Una vez realizadas la pruebas, podemos exportarlas en diferentes lenguajes como son Ruby, Java, C#, Groovy, Php, Python, Perl.

Las pruebas se pueden ejecutar en la mayoría de navegadores web, Chrome, Firefox, Safari entre ellos.

Cuenta con una interfaz fácil de usar. En la parte izquierda de la interfaz encontramos todas las pruebas que tenemos abiertas. Para hacer la prueba sobre un sitio web en concreto tenemos que introducir la URL en la barra de direcciones y darle a play para poder reproducir la prueba.

Selenium es una herramienta potente pero no es aconsejada para sitios complejos con mucho flujo de datos.

Prueba formulario de contacto.

Prueba_Contacto*	http://curvadosmontero.com		
	Command	Target	Value
	1 open	/	
	2 set window size	1382x744	
	3 click	css=.nav-3 > .level0	
	4 click	id=name	
	5 type	id=name	Lucia
	6 type	id=email	lmn00005@red.ujaen.es
	7 type	id=comment	Duda de presupuesto
	8 click	css=.button:nth-child(2)	

Ilustración 93. Prueba formulario de contacto

Log	Reference
1. open on /	OK
2. setWindowSize on 1382x744	OK
3. click on css=.nav-3 > .level0	OK
4. click on id=name	OK
5. type on id=name with value Lucia	OK
6. type on id=email with value lmn00005@red.ujaen.es	OK
7. type on id=comment with value Duda de presupuesto	OK
8. click on css=.button:nth-child(2)	OK
'Prueba_Contacto' completed successfully	

Ilustración 94. Prueba formulario de contacto (resultados)

Comprobamos que todo el proceso ha salido bien.

1. Nos dirige a la página de Curvados Montero.
2. Nos abre la página en un tamaño pequeño por tanto maximizamos.
3. En nuestro navegador elegimos la opción de 'Contacto' que está en el tercer lugar.
- 4,5,6,7. Rellenamos formulario
8. Le damos a la opción enviar.

Todo ha salido bien y el mensaje ha llegado.

Nuevo mensaje para curvadosmontero.com



From lmn00005@red.ujaen.es on 2020-09-07 09:20

 [Detalles](#)

Nombre: Lucia

Email: lmn00005@red.ujaen.es

Telefono:

Comentario: Duda de presupuesto

Ilustración 95. Captura mensaje recibido

Prueba de búsqueda

http://curvadosmontero.com			
	Command	Target	Value
1	open	/	
2	set window size	1382x744	
3	click	id=search	
4	type	id=search	mampara
5	send keys	id=search	\$(KEY_ENTER)

Ilustración 96. Prueba de búsqueda

Realizamos los pasos necesarios para buscar productos relacionados con “Mampara”.

Log	Reference
Running 'Prueba_Busqueda'	
1. open on /	OK
2. setWindowSize on 1382x744	OK
3. click on id=search	OK
4. type on id=search with value mampara	OK
5. sendKeys on id=search with value \${KEY_ENTER}	OK
'Prueba_Busqueda' completed successfully	

Ilustración 97. Prueba de búsqueda (resultados)

Al salir todo bien el resultado es el siguiente:

INICIO / RESULTADOS DE BÚSQUEDA PARA 'MAMPARA'

VER POR

CATEGORÍA

Trabajos (2)

RESULTADOS DE BÚSQUEDA PARA 'MAMPARA'

ORDENAR POR: Relevancia ↓ VER COMO:  

2 artículo(s) MOSTRAR: 12 ↓



MAMPARA CORREDERA



MAMPARA ABATIBLE

Ilustración 98. Resultado de búsqueda

Acceso a todos los enlaces de Inicio

http://curvadosmontero.com		
	Command	Target
1	<i>open</i>	/
2	<i>set window size</i>	1382x744
3	<i>click</i>	css=.row:nth-child(7) > .contenedor1:nth-child(1) .centrado
4	<i>click</i>	css=.nav-1 > .level0
5	<i>click</i>	css=.contenedor1:nth-child(3) img
6	<i>click</i>	css=.home > a
7	<i>click</i>	linkText=Contacto
8	<i>click</i>	css=.nav-1 > .level0

Ilustración 99. Prueba de acceso enlaces

Log	Reference
1. open on / OK	
2. setWindowSize on 1382x744 OK	
3. click on css=.row:nth-child(7) > .contenedor1:nth-child(1) .centrado OK	
4. click on css=.nav-1 > .level0 OK	
5. click on css=.contenedor1:nth-child(3) img OK	
6. click on css=.home > a OK	
7. click on linkText=Contacto OK	
8. click on css=.nav-1 > .level0 OK	
'Prueba_Acceso_Enlaces_Inicio' completed successfully	

Ilustración 100. Prueba de acceso enlaces (resultados)

En nuestra pantalla de inicio nos encontramos con varios enlaces a otras vistas de la tienda. Hemos probado con la imagen de ventanas y mamparas y nos ha dirigido a sus correspondientes vistas.

También al final de la página de inicio encontramos un botón “Contacto” este nos dirige a la página de contacto.

Cambio de idioma

http://curvadosmontero.com			
	Command	Target	Value
1	open	/	
2	set window size	1382x744	
3	click	id=select-language	
4	click	css=.page	
5	click	id=select-language	
6	select	id=select-language	label=English
7	click	id=select-language	
8	click	id=select-language	
9	select	id=select-language	label=Español
10	click	id=select-language	

Ilustración 101. Prueba cambio de idioma

Log	Reference
Running 'Prueba_Idioma'	
1. open on /	OK
2. setWindowSize on 1382x744	OK
3. click on id=select-language	OK
4. click on css=.page	OK
5. click on id=select-language	OK
6. select on id=select-language with value label=English	OK
7. click on id=select-language	OK
8. click on id=select-lanquage	OK
9. select on id=select-language with value label=Español	OK
10. click on id=select-language	OK
'Prueba_Idioma' completed successfully	

Ilustración 102. Prueba cambio de idioma (resultados)

En un principio nuestra tienda se encuentra en español. Hacemos el cambio a inglés para ver que todo va bien y posteriormente volvemos al idioma inicial.

Abrir PDF

	Command	Target
1	<code>open</code>	<code>/</code>
2	<code>set window size</code>	<code>1382x744</code>
3	<code>click</code>	<code>linkText=Mamparas</code>
4	<code>click</code>	<code>css=.row:nth-child(3) > .contenedor:nth-child(1) img</code>

Ilustración 103. Prueba abrir PDF

Running 'Prueba_PDF'

1. open on `/` OK
2. setWindowSize on `1382x744` OK
3. click on `linkText=Mamparas` OK
4. click on `css=.row:nth-child(3) > .contenedor:nth-child(1) img` OK

'Prueba_PDF' completed successfully

Ilustración 104. Prueba abrir PDF (resultados)

Nos dirigimos a la categoría “Mamparas” ya que es ahí dónde podemos encontrar los archivos pdf. Seleccionamos la primera imagen y esta nos abrirá el primer catálogo.



Ilustración 105. Captura PDF

Ver información producto

	Command	Target
1	open	/
2	set window size	1382x744
3	click	linkText=Mamparas
4	click	linkText=Ver más
5	click	css=li:nth-child(3) img

Ilustración 106. Prueba Información Producto

Running 'Prueba_Informacion_Producto'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 1382x744 OK
3. click on linkText=Mamparas OK
4. click on linkText=Ver más OK
5. click on css=li:nth-child(3) img OK

'Prueba_Informacion_Producto' completed successfully

Ilustración 107. Prueba de acceso enlaces (resultados)

En nuestra sección de “Mamparas” nos situamos en los trabajos realizados por la empresa y hacemos click en “ver más”. Nos dirige a otra página dónde veremos el producto con más detalle y diferentes vistas.

Añadir Reseña

http://curvadosmontero.com			
	Command	Target	Value
1	open	/	
2	set window size	1382x744	
3	click	css=.level0 > .has-children	
4	click	id=product-collection-image-17	
5	click	css=.last:nth-child(2) > span	
6	click	linkText=Sea el primero en dejar una reseña para este producto	
7	click	id=review_field	
8	type	id=review_field	Buena calidad
9	type	id=summary_field	genial
10	type	id=nickname_field	Lucia
11	click	css=.button:nth-child(1) > span > span	
12	click	linkText=« Volver a Información Principal del Producto	

Ilustración 108. Prueba Añadir Reseña

Nos dirigimos a la categoría “Producto” y ahí haremos click en cualquier producto. Una vez en la descripción del producto haremos click en “Reseña” y si nadie ha dejado una valoración haremos click en “Sea el primero en dejar una reseña para este producto”. Es ahí cuando nos saldrá un formulario que tendremos que rellenar y darle a enviar.

Log
Reference

Running 'Prueba_Añadir_Reseña'

- open on / OK
- setWindowSize on 1382x744 OK
- click on css=.level0 > .has-children OK
- click on id=product-collection-image-17 OK
- click on css=.last:nth-child(2) > span OK
- click on linkText=Sea el primero en dejar una reseña para este producto OK
- click on id=review_field OK
- type on id=review_field with value Buena calidad OK
- type on id=summary_field with value genial OK
- type on id=nickname_field with value Lucia OK
- click on css=.button:nth-child(1) > span > span OK
- click on linkText=« Volver a Información Principal del Producto OK

'Prueba_Añadir_Reseña' completed successfully

Ilustración 109. Prueba Añadir Reseña (resultados)

Todas las reseñas del producto 'Armario' 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 Buscar

Identificación	Creado En	Estado	Título	Apodo	Revisión	Visible en	Tipo	Nombre de Producto	Unidad de Mantenimiento de Existencias de Producto	Acción
☐	5 7/9/2020 11:39:39	Pendiente	genial	Lucia	Buena calidad	Curvados Montero Main Website Store España	Invitado	Armario		15 Editar

Ilustración 110. Captura reseñas Backend

Aquí podemos ver que la reseña fue enviada y está pendiente de la aprobación por parte del administrador.

Realizar compra

http://curvadosmontero.com			
	Command	Target	Value
1	open	/	
2	set window size	1382x744	
3	click	linkText=Productos en Venta	
4	click	id=product-collection-image-29	
5	click	css=.btn-cart > span > span	
6	click	id=city	
7	click	id=postcode	
8	type	id=postcode	23650
9	select	id=region_id	label=Jaen
10	type	id=city	Torredonjimeno
11	click	css=.method-checkout-cart-methods-onepage-bottom > .button	
12	click	id=login-email	
13	type	id=login-email	lmn00005@red.ujaen.es
14	type	id=login-password	magento
15	send keys	id=login-password	\${KEY_ENTER}
16	click	css=#billing-buttons-container > .button	
17	click	css=#shipping-method-buttons-container > .button	
18	click	css=#dt_method_banktransfer > label	
19	click	css=#payment-buttons-container span > span	
20	click	css=.btn-checkout	
21	click	css=.button:nth-child(1) > span > span	

Buscamos un producto que esté en venta y procedemos a su compra.

Habría tres maneras de realizar el pedido:

1. Iniciar sesión
2. Registrarse
3. Pedido como invitado

En esta ocasión hemos optado por la primera ya que es la más rápida al tener configurada la dirección de envío.

Pedido # 100000003 (El correo electrónico de confirmación del pedido fue enviado)

Fecha del pedido: 12/9/2020 11:16:18
 Estado del pedido: Pendiente
 Comprado de: Curvados Montero
 Curvados Montero
 Español
 Realizado desde IP: 188.76.95.76

Información de Cuenta

Nombre del Cliente: [Usuario1 Apellido](#)
 Correo electrónico: lmn00005@red.ujaen.es
 Grupo de Clientes: General

Dirección de facturación [Editar](#)

Usuario1 Apellido
 Calle Legazpi 6
 Torredonjimeno, Jaen, 23650
 España
 T: 666777888

Dirección de Envío [Editar](#)

Usuario1 Apellido
 Calle Legazpi 6
 Torredonjimeno, Jaen, 23650
 España
 T: 666777888

Información de pago

Bank Transfer Payment
 El pedido fue realizado usando EUR

Envío & Información de Manipulación

Free Shipping - Free 0,00 €

Artículos Pedidos

Producto	Estado del artículo	Precio original	Precio	Cantidad	Total	Importe del Impuesto	Porcentaje de impuestos	Cantidad Descontada	Fila Total
Ventana Oscilabiente Sku: 27	Pedido realizado.	1,00 €	1,00 €	Pedido 1 realizado.	1,00 €	0,00 €	0%	0,00 €	1,00 €

Historial de comentarios

Añadir Comentarios al Pedido
 Estado:
 Pendiente
 Comentario:

☐ Notificar al cliente por correo electrónico
☐ Visible en el Panel Delantero

☐ 12/9/2020 11:16:18 | Pendiente
 Cliente Notificado ☒

Solicitar totales

Total	1,00 €
Manipulación y expedición	0,00 €
Suma total	1,00 €
Total pagado	0,00 €
Total reembolsado	0,00 €
Total de deuda	1,00 €

En esta imagen vemos como el pedido ha sido realizado con éxito y está pendiente de la aprobación por parte del administrador.

5 CONCLUSIÓN

5.1 Conclusiones

Una vez terminado el proyecto he de decir que he cumplido con lo requerido ya que uno de los objetivos era aprender el uso de un CMS ya que nunca antes había realizado ningún trabajo de esta manera.

En mi opinión el uso de un gestor de contenidos es bastante más sencillo para crear un sitio web que cualquier otro método, eso sí hay que tener unos conocimientos previos tanto de html, css y javascript en el caso de que el usuario quiera darle una mayor personalización a su sitio web. Existe también la posibilidad de añadir plantillas previamente desarrolladas por otros.

Magento es una herramienta fácil de usar pero que requiere un proceso de investigación ya que se te puede complicar en cuanto a instalación y uso del panel de administración debido a que resulta un poco complejo de usar.

5.2 Posibles desarrollos futuros

En cuanto a desarrollos futuros es un trabajo que tendré en continuo movimiento ya que se trata de una empresa familiar a la que me gustaría darle la mayor rentabilidad posible para obtener beneficios.

Ya que debido al COVID-19 el trabajo ha disminuido, en un futuro iré añadiendo todas imágenes de trabajos realizados y también si todo va bien intentaremos añadir más productos estándar para la venta a través de nuestra tienda online.

6 ANEXOS

6.1 Acceso tienda online

Una vez dentro de la tienda www.curvadosmontero.com os facilito los siguientes usuarios para la realización de pruebas.

Usuario Península

- Email: lmn00005@red.ujaen.es
- Contraseña: usuario1

Usuario Canarias

- Email: luciamonteronavarro97@gmail.com
- Contraseña: usuario2

7 BIBLIOGRAFÍA

- [1] Didier Mazier, *“Magento - Una solución Open Source para crear fácilmente una tienda online”*, ENI, 2011.
- [2] “Fundamentos Ingeniería del Software” apuntes para 13312014, Departamento de informática, Universidad de Jaén, curso 2015-2016.
- [3] “Gestión de proyectos software” apuntes para 13312015, Departamento de informática, Universidad de Jaén, curso 2018-2019.
- [4] “Flaticon”. Disponible en: <https://www.flaticon.com/> [Accedido: 17-jul-2020]
- [5] “Sistema de gestión de contenidos”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_contenidos [Accedido: 3-ago-2020]
- [6] “Spanish - Magento Forums”. Disponible en: <https://community.magento.com/t5/Spanish/bd-p/spain> [Accedido: 23-ago-2020]
- [7] “Diseño gráfico para todos”. Disponible en: <https://www.canva.com/> [Accedido: 5-sep-2020]
- [8] “Visual Paradigm Online Diagrams.” Disponible en: <https://online.visual-paradigm.com/es/diagrams/features/gantt-chart-tool/> [Accedido: 7-sep-2020]
- [9] “Magento Commerce”. Disponible en: <https://magento.com/> [Accedido: 7-sep-2020]
- [10] “W3Schools Online Web Tutorials”. Disponible en: <https://www.w3schools.com/> [Accedido: 8-sep-2020]
- [11] “PrestaShop”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/PrestaShop> [Accedido: 14-sep-2020]
- [12] “Drupal”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Drupal> [Accedido: 14-sep-2020]
- [13] “WordPress”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/WordPress> [Accedido: 14-sep-2020]
- [14] “Joomla”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Joomla> [Accedido: 14-sep-2020]
- [15] “Magento”, Wikipedia, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Magento> [Accedido: 14-sep-2020]