



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Escuela Politécnica Superior de Jaén

Trabajo Fin de Grado

DESARROLLO DE UNA TIENDA DE ROPA ONLINE MEDIANTE EL USO DE UN CMS

Alumno: Juan José Peiró Garrido

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

Julio, 2022



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 de ropa online mediante el uso de un CMS, que presenta Juan José Peiró Garrido, autoriza su presentación para defensa y evaluación en la Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, Junio de 2022

El alumno:

El tutor:

Juan José Peiró Garrido

José Ignacio Gómez Espínola

ÍNDICE

Contenido

Agradecimientos	8
Índice de figuras	9
Índice de tablas	18
Capítulo 1. Introducción	20
Introducción	20
Motivación.....	21
Objetivos	22
Objetivo principal	22
Objetivos específicos.....	22
Capítulo 2. Estado del arte	24
Situación del E-Commerce	24
Plataformas E-Commerce.....	26
Shopify.....	26
WooCommerce.....	27
PrestaShop	29
Joomla	30
Drupal	32
Magento.....	33

Tabla Comparativa CMS.....	35
Elección del CMS	36
Capítulo 3. Herramientas utilizadas.....	37
CMS Magento	37
XAMPP	38
Composer	39
Elasticsearch.....	41
Modificación archivo php.ini.....	42
Creación y configuración base de datos MySQL	44
Instalar Magento en Windows.....	45
Visual Studio Code	52
Visual Paradigm 16.3.....	53
Balsamiq Wireframes 4.5.3	53
Selenium IDE 3.17.2	53
Capítulo 4. Ingeniería del software.....	55
Introducción	55
Modelos ingeniería del software	56
Modelo en cascada.....	56
Modelo basado en prototipos	58
Modelo en espiral	59
Modelo RAD	61

Modelo incremental	62
Selección del modelo de Ingeniería del Software	65
Introducción a los requisitos.....	66
Definición de requisitos.....	67
Especificación de requisitos	68
Planificación.....	73
Estimación de costes	78
Análisis	80
Diagrama de clases	80
Diagramas de casos de uso	81
Diseño.....	88
Diseño arquitectónico	88
Otros patrones de diseño utilizados.....	92
Diagramas de secuencia	94
Diseño Interfaz de usuario	109
Implementación.....	152
Estructura básica.....	152
Estructura del módulo.....	154
Estructura de diseño.....	156
Modificación de código	157
Idioma.....	165

Gestión del cliente y administrador	167
Gestión del catálogo	167
Gestión de productos.....	169
Gestión de comentarios	169
Gestión de venta y envíos	170
Gestión de búsqueda de términos	171
Gestión de vista y accesibilidad.....	171
Gestión facturas.....	172
Gestión páginas de información	173
Pruebas.....	174
Automatización de pruebas con Selenium.....	174
Gestión usuarios.....	174
Gestión de categorías.....	178
Gestión de productos.....	179
Gestión de comentarios	180
Gestión de pedidos y envíos	180
Compra completa con Selenium.....	189
Accesibilidad.....	190
Multidioma	191
Capítulo 5. Conclusiones	192
Conclusiones	192

Desarrollos futuros	193
Inteligencia Artificial	193
Seguridad	193
Diversidad de diseño y temas.....	193
Anexos	194
Manual administración	194
Log In administrador	194
Panel de administración	195
Términos de búsqueda.....	208
Contenido visual	209
Manual de usuario	210
Cambiar de idioma.....	210
Navegación.....	210
Realizar una compra, añadir a lista de deseos o realizar una comparación.....	212
Bibliografía	218

Agradecimientos

Me gustaría agradecer la ayuda que he recibido de mis padres ya que han facilitado en gran medida que me pueda centrar en mis estudios resolviendo en muchas ocasiones ciertos asuntos en mi lugar y además han sido un apoyo muy grande constante.

A mi hermano ya que fue gracias a él por quién elegí este grado y ha servido de guía en varias ocasiones.

A mis compañeros de clase que han hecho muy amena y divertida la estancia en esta Universidad.

A mi compañero Adrián Pérez Ortega ya que hemos hecho equipo en muchísimas asignaturas y hemos mejorado mucho el trabajo en equipo.

A todos los profesores que nos han enseñado todos sus conocimientos de la mejor manera que ellos conocen poniendo los mejores esfuerzos.

A mi tutor y profesor José Ignacio Gómez Espínola por su ayuda constante en las materias que imparte y durante el desarrollo del TFG.

Gracias a todos y cada uno de vosotros.

Índice de figuras

Ilustración 1: Crecimiento ventas globales comercio electrónico 2017 a 2023	25
Ilustración 2: Logo de Shopify	26
Ilustración 3: Logo de WooCommerce	27
Ilustración 4: Logo de PrestaShop	29
Ilustración 5: Logo de Joomla	30
Ilustración 6: Logo de Drupal	32
Ilustración 7: Logo de Magento	33
Ilustración 8: Logo de Magento 2.4.3	37
Ilustración 9: Logo de Xampp.....	38
Ilustración 10: Panel de control de Xampp.....	39
Ilustración 11: Logo de Php Composer	39
Ilustración 12: Instalación de Composer	40
Ilustración 13: Logo Elasticsearch.....	41
Ilustración 14: Ejecución Elasticsearch	42
Ilustración 15: Comprobación de la instalación de Elasticsearch.....	42
Ilustración 16: Acceso a php.ini desde Xampp.....	43
Ilustración 17: Creación base de datos magento	44
Ilustración 18: Configuración config.inc.php.....	45
Ilustración 19: Descarga de Magento.....	46
Ilustración 20: Configuración VirtualHost	47

Ilustración 21: Comprobación de Instalación de Magento.....	48
Ilustración 22: Error Gd2.php	49
Ilustración 23: Función validateUrlScheme	49
Ilustración 24: Acceso a la tienda modo cliente	50
Ilustración 25: Función isPathInDirectories	50
Ilustración 26: Archivo di.xml.....	51
Ilustración 27: Acceso a la tienda modo administrador	52
Ilustración 28: Logo Visual Studio Code.....	52
Ilustración 29: Logo Visual Paradigm	53
Ilustración 30: Logo balsamiq Wireframes	53
Ilustración 31: Logo Selenium IDE	53
Ilustración 32: Etapas modelo en cascada.....	57
Ilustración 33: Etapas modelo basado en prototipos.....	58
Ilustración 34: Etapas modelo en espiral.....	59
Ilustración 35: Etapas modelo incremental.....	63
Ilustración 36: Proceso de Ingeniería de requerimientos	66
Ilustración 37: Esquema requisitos funcionales (1)	71
Ilustración 38: Esquema requisitos funcionales (2)	72
Ilustración 39: Planificación de actividades	75
Ilustración 40: Diagrama de Gantt (1)	76
Ilustración 41: Diagrama de Gantt (2)	77

Ilustración 42: Diagrama de clases	80
Ilustración 43: Caso de uso gestión de usuarios	81
Ilustración 44: Caso de uso gestión de categorías.....	82
Ilustración 45: Caso de uso gestión de productos.....	83
Ilustración 46: Caso de uso gestión de comentarios	84
Ilustración 47: Caso de uso gestión búsqueda de productos	85
Ilustración 48: Caso de uso gestión de vista y accesibilidad.....	86
Ilustración 49: Caso de uso gestión de ventas.....	87
Ilustración 50: Esquema MVC.....	89
Ilustración 51: Flujo MVC típico.....	90
Ilustración 52: Flujo MVC Magento	91
Ilustración 53: Patrón Singleton	92
Ilustración 54: Diagrama de secuencia registro cliente	94
Ilustración 55: Diagrama de secuencia Log In cliente	95
Ilustración 56: Diagrama de secuencia cerrar sesión cliente	96
Ilustración 57: Diagrama de secuencia modificar cliente.....	97
Ilustración 58: Diagrama de secuencia registro suscriptor	98
Ilustración 59: Diagrama de secuencia añadir categorías.....	99
Ilustración 60: Diagrama de secuencia modificar categorías	100
Ilustración 61: Diagrama de secuencia borrar categorías	101
Ilustración 62: Diagrama de secuencia visualizar categorías.....	102

Ilustración 63: Diagrama de secuencia añadir producto.....	103
Ilustración 64: Diagrama de secuencia modificar producto	104
Ilustración 65: Diagrama de secuencia borrar producto	105
Ilustración 66: Diagrama de secuencia visualizar productos	106
Ilustración 67: Diagrama de secuencia añadir producto al carrito	107
Ilustración 68: Diagrama de secuencia realizar pedido	108
Ilustración 69: Wireframe página Home	109
Ilustración 70: Wireframe página Home móvil	110
Ilustración 71: Wireframe crear cuenta nueva.....	111
Ilustración 72: Wireframe crear cuenta nueva móvil	112
Ilustración 73: Wireframe Log In cliente	113
Ilustración 74: Wireframe Log In cliente móvil	114
Ilustración 75: Wireframe mi cuenta	115
Ilustración 76: Wireframe mi cuenta móvil.....	116
Ilustración 77: Wireframe visualización categoría	117
Ilustración 78: Wireframe visualización categoría móvil	118
Ilustración 79: Menú opciones de compra móvil	119
Ilustración 80: Wireframe visualización producto	120
Ilustración 81: Wireframe visualización producto móvil	121
Ilustración 82: Wireframe mi carrito.....	122
Ilustración 83: Wireframe mi carrito móvil	123

Ilustración 84: Wireframe mi lista de deseo.....	124
Ilustración 85: Wireframe mi lista de deseo móvil	125
Ilustración 86: Wireframe comparar productos.....	126
Ilustración 87: Wireframe comparar productos móvil	127
Ilustración 88: Wireframe formulario compra.....	128
Ilustración 89: Wireframe formulario compra móvil	129
Ilustración 90: Wireframe selección método de pago.....	130
Ilustración 91: Wireframe selección método de pago móvil	131
Ilustración 92: Wireframe resumen del pedido móvil.....	132
Ilustración 93: Wireframe gracias por su compra	133
Ilustración 94: Wireframe gracias por su compra móvil.....	134
Ilustración 95: Wireframe acerca de nosotros	135
Ilustración 96: Wireframe acerca de nosotros móvil.....	136
Ilustración 97: Wireframe servicio al cliente	137
Ilustración 98: Wireframe servicio al cliente móvil.....	138
Ilustración 99: Wireframe términos de búsqueda	139
Ilustración 100: Wireframe términos de búsqueda	140
Ilustración 101: Wireframe política de privacidad	141
Ilustración 102: Wireframe política de privacidad móvil.....	142
Ilustración 103: Wireframe búsqueda avanzada	143
Ilustración 104: Wireframe búsqueda avanzada móvil	144

Ilustración 105: Wireframe pedidos y devoluciones	145
Ilustración 106: Wireframe pedidos y devoluciones móvil	146
Ilustración 107: Wireframe contáctanos	147
Ilustración 108: Wireframe contáctanos móvil	148
Ilustración 109: Wireframe menú móvil (1)	149
Ilustración 110: Wireframe menú móvil (2)	150
Ilustración 111: Wireframe menú móvil (3)	151
Ilustración 112: Contenido directorios /vendor/	155
Ilustración 113: Contenido directorio /web/	156
Ilustración 114: Página Home tienda.....	158
Ilustración 115: Código asociado página Home	158
Ilustración 116: Footer.....	159
Ilustración 117: Código asociado footer	159
Ilustración 118: Aviso envío gratis.....	159
Ilustración 119: Código asociado a aviso envío gratis	160
Ilustración 120: Diseño aplicado formularios varios	161
Ilustración 121: Código asociado a los formularios	162
Ilustración 122: Aplicación estilo a formularios.....	163
Ilustración 123: Títulos h1 páginas.....	164
Ilustración 124: Código asociado a textos h1.....	164
Ilustración 125: Vistas tienda panel administrador	165

Ilustración 126: Política de privacidad en ambas vistas	166
Ilustración 127: Traducción categorías.....	166
Ilustración 128: Visualización categorías vista cliente.....	167
Ilustración 129: Organización categorías	168
Ilustración 130: Gestión de comentarios	169
Ilustración 131: Precio envío localizaciones diversas España	170
Ilustración 132: Vista la tienda desde tablet y móvil	171
Ilustración 133: Factura.....	172
Ilustración 134: Email confirmación de compra.....	172
Ilustración 135: Email factura	173
Ilustración 136: Comandos Selenium registro.....	174
Ilustración 137: Log Selenium registro	175
Ilustración 138: Formulario registro	175
Ilustración 139: Comandos Selenium Log In.....	176
Ilustración 140: Log Selenium Log In	176
Ilustración 141: Formulario Log In	177
Ilustración 142: Comandos Selenium visualización de cuenta.....	177
Ilustración 143: Vista mi cuenta	178
Ilustración 144: Comandos Selenium visualización de categorías.....	178
Ilustración 145: Visualización categorías	179
Ilustración 146: Comandos Selenium visualización de producto.....	180

Ilustración 147: Visualización de producto	180
Ilustración 148: Comentarios con Selenium	180
Ilustración 149: Formulario envío	181
Ilustración 150: Métodos de envío	182
Ilustración 151: Envío a Ceuta	182
Ilustración 152: Envío a Baleares.....	183
Ilustración 153: Envío a Jaén	183
Ilustración 154: Envío gratis compra por más de 50€	184
Ilustración 155: Comandos visualización distintos costes de envío	185
Ilustración 156: Compra de un producto con IVA.....	185
Ilustración 157: Pago mediante transferencia bancaria.....	186
Ilustración 158: Pago mediante contra reembolso	186
Ilustración 159: Pago mediante Paypal	187
Ilustración 160: Imágenes pago Paypal	187
Ilustración 161: Ejemplo factura panel administración	188
Ilustración 162: Ejemplo factura impresa	188
Ilustración 163: Comandos compra de ejemplo	189
Ilustración 164: Accesibilidad desde tablet y móvil	190
Ilustración 165: Accesibilidad desde pc.....	190
Ilustración 166: Servicio al cliente en inglés.....	191
Ilustración 167: Servicio al cliente en español.....	191

Ilustración 168: Log In administrador	194
Ilustración 169: Home panel de administración.....	195
Ilustración 170: Vista pedidos administración	196
Ilustración 171: Vista de un pedido concreto panel administrador	197
Ilustración 172: Vista facturas administración	197
Ilustración 173: Vista de una factura concreta panel de administrador	198
Ilustración 174: Factura asociada al pedido	199
Ilustración 175: Vistas pedidos administración.....	199
Ilustración 176: Configuración ventas administración	200
Ilustración 177: Precios envíos España	200
Ilustración 178: CSV costes de envío.....	200
Ilustración 179: Aviso envío gratis footer.....	201
Ilustración 180: Contenido sección administración categorías.....	202
Ilustración 181: Visualización productos vista administración	203
Ilustración 182: Vista modificación producto	203
Ilustración 183: Opciones configurables producto.....	204
Ilustración 184: Administración comentarios productos	205
Ilustración 185: Conjunto de atributos asociada a un producto.....	205
Ilustración 186: Configuración atributos y conjunto de atributos	206
Ilustración 187: Filtrar productos conjunto de atributos bottom	207
Ilustración 188: Filtrar productos con otro conjunto de atributos	207

Ilustración 189: Configuración atributos de productos.....	208
Ilustración 190: Administración términos de búsqueda	209
Ilustración 191: Administración contenido visual	209
Ilustración 192: Página Home cliente	210
Ilustración 193: Cambiar de idioma.....	210
Ilustración 194: Cerrar sesión	211
Ilustración 195: Logo, categorías, carrito y buscador	211
Ilustración 196: Cambiar de categoría.....	211
Ilustración 197: Suscripción desde footer.....	212
Ilustración 198: Añadir producto a carrito de compra, lista de deseos o lista de comparación.....	213
Ilustración 199: Producto en mi lista de deseo.....	213
Ilustración 200: Acceso alternativo lista de deseo.....	214
Ilustración 201: Producto en lista de comparación	214
Ilustración 202: Acceso alternativo lista de comparación	215
Ilustración 203: Contenido icono carrito de compra	215
Ilustración 204: Pasos compra de producto	216
Ilustración 205: Elección métodos de envío	217
Ilustración 206: Elección método de pago.....	217

Índice de tablas

Tabla 1: Comparativa CMS	35
--------------------------------	----

Tabla 2: Precio desarrollo tienda.....	79
--	----

Capítulo 1. Introducción

Introducción

En esta memoria se recogerá toda la información necesaria para el desarrollo de una tienda virtual mediante el uso de un CMS así como el por qué las diferentes decisiones tomadas a lo largo del proceso.

En nuestro caso nuestra tienda virtual online estará pensada para llegar al máximo de clientes posible por lo que será también una tienda multilingüe para admitir clientes con un idioma distinto al nuestro. Además, también será “responsive design” haciendo que sea accesible desde cualquier ordenador y dispositivo inteligente de forma sencilla.

La tienda usando un gestor de contenidos consta de dos partes: una parte pública que será la que use el usuario final o también llamada FrontEnd y otra parte donde administramos y desarrollaremos la web o también llamada BackEnd.

En nuestra tienda de ropa dispondremos de categorías y subcategorías para ordenar nuestros productos de nuestra tienda haciendo que sean fáciles y cómodos de encontrar.

También se añadirán los métodos de pago más habituales y más usados por los clientes para así facilitar la compra como pueden ser transferencia, contrareembolso o PayPal.

La tienda web desarrollada será ficticia teniendo como ventaja adaptarla así a mis gustos y necesidades. Además ahorraremos buscar hosting y el precio que conlleva contratarlo.

Motivación

Desde el comienzo de la revolución de las tecnologías TIC el uso de las tecnologías de la información ha estado evolucionando año a año así como los usuarios de internet haciendo que el mundo esté conectado más que nunca independientemente de la localización geográfica donde nos encontremos. [3]

Aparte del auge del número de usuarios que usan internet el comercio electrónico también está en crecimiento debido a que tiene una gran cantidad de ventajas respecto a las tiendas físicas como pueden ser:

- Disponibilidad 24/7
- Poder comparar precios entre distintos comercios fácil y rápidamente
- Mayor capacidad de elección
- Comprar productos internacionales cuya obtención en el país de origen es complicada.

Debido a estos dos factores cada vez más empresas ven una oportunidad de mercado muy buena en los comercios electrónicos “e-Commerce” en el que se pueden conseguir grandes beneficios económicos y tienen una proyección a futuro muy favorable.

Por esta razón he decidido escoger este Trabajo Final de Grado ya que puede ser de mucha utilidad para poder abrir un comercio electrónico personal o adquirir conocimientos para una futura empresa que busque darse a conocer en un sitio web usando los grandes beneficios que ofrecen los CMS.

Objetivos

Objetivo principal

El objetivo principal del TFG es la adquisición de conocimiento sobre el uso de un CMS. En este caso se desarrollará una tienda online multilingüe lo que hará que podamos especializarnos y coger experiencia con este tipo de herramientas informáticas de forma que nos ayude en nuestro futuro laboral profesional.

No es necesario ningún conocimiento específico concreto aunque es recomendable tener conocimientos de tecnologías de desarrollo web, especialmente html, css, php y javascript, que son ampliamente utilizadas en los CMS.

Objetivos específicos

- Elección de una empresa o negocio, real o ficticio, para el desarrollo de la tienda online.
- Comparativa de algunos servicios de alojamiento online de uso profesional para el desarrollo de una tienda online, escoger uno de ellos y justificar la decisión.
- Aplicar una metodología de Ingeniería del Software para el desarrollo y justificar la decisión.
- Instalar la tienda online en un servidor de alojamiento online o alternativo.
- Desarrollar la tienda online en al menos dos idiomas.
- Desarrollar la tienda online de forma que presente “responsive design”.
- Personalización de la tienda y las facturas con el logo de la empresa.
- Justificación de la elección de las distintas categorías y subcategorías de los productos que componen nuestra tienda online.
- Añadir productos tanto a las categorías como a las subcategorías.
- Permitir y seleccionar los métodos de pago más habituales.
- Añadir el cálculo de gastos de envío, al menos para los envíos nacionales. Además de añadir gastos de envío gratis a partir de cierto precio.
- Añadir un aviso en la tienda en el que el cliente pueda visualizar qué cantidad es la mínima necesaria para que estos sean gratis.
- Crear usuarios de prueba y realizar compras ficticias.

- Documentar las compras mediante facturas ficticias creadas por la aplicación.
- Elaborar una memoria con el trabajo realizado.
- Incluir en la memoria pruebas de pedidos que muestran el correcto funcionamiento de la tienda como pueden ser: Pruebas con y sin envío gratis, pruebas con compras a Península, Ceuta, Melilla, Baleares y/o Canarias, que permitan ver los distintos gastos de envío en función del destino de la compra y pruebas con distintos métodos de pago.

Capítulo 2. Estado del arte

Situación del E-Commerce

Desde la invención de las compras online en 1979 por el emprendedor inglés Michael Aldrich que permitió el procesamiento de transacciones en línea entre consumidores y empresas o entre propias empresas que más tarde se denominó E-Commerce esta forma de comercio ha ido familiarizándose y tomando fama poco a poco en nuestro día a día hasta ser un elemento importante en nuestra economía la cual está cada vez más adaptada a las compras online. [4]

Cada vez más empresas deciden apostar por ofrecer sus productos y servicios a través de la web debido a que estas ven cómo el comercio electrónico sigue creciendo sin límite en especial en estos últimos años.

Gran parte de este crecimiento se debe a que estas empresas que usan herramientas E-Commerce crean webs que son accesibles muy cómodamente ya que se adaptan a cualquier tipo de dispositivos como pueden ser Smartphones, Tablets y ordenadores.

Además, estas no solo se adaptan a cualquier tipo de dispositivo, sino que también se pueden adaptar a cualquier idioma permitiendo así encontrar clientes fuera de nuestras fronteras.

En resumen, las empresas que optan por este tipo de comercio adquieren además una posición muy favorable en el mercado actual debido a que permiten a estas globalizarse y modernizarse y además ser más accesibles de forma más cómoda y una buena comunicación con nuestros clientes.

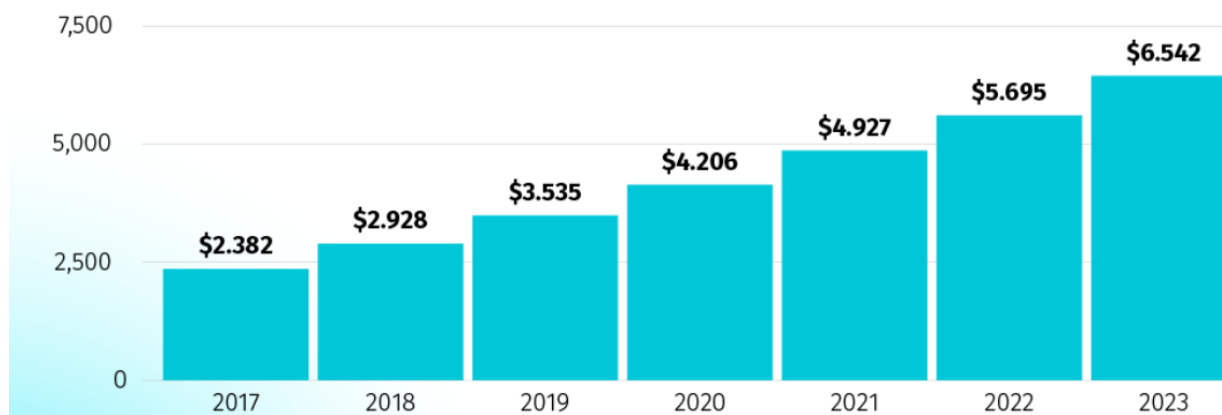


Ilustración 1: Crecimiento ventas globales comercio electrónico 2017 a 2023

Los principales tipos de E-Commerce atendiendo a las partes participantes son:

- Modelo Business-to-Business (B2B). Este modelo consiste principalmente en transacciones entre dos empresas en la que una vende productos o servicios a la otra. Aquí también se incluyen las transacciones donde una empresa mayorista compra productos a otra de forma online para después venderlos en sus puntos de venta físicos.
- Modelo Business-to-Consumer (B2C). Este modelo consiste principalmente en ventas entre una empresa y un particular.
- Modelo Consumer-to-Consumer(C2C). En este modelo los participantes son dos particulares. Las empresas que usan este modelo suelen tener un rol de intermediario ya que estas ayudan a los consumidores a vender o a alquilar sus productos publicando información en su web o facilitando la venta y transacciones.

Plataformas E-Commerce

Aquí realizaremos una comparativa de las plataformas E-Commerce más importantes en la actualidad viendo de cada una sus características, sus pros y contras para determinar cuál de estas es más interesante a escoger de cara al desarrollo del proyecto. [5] [6]

Shopify



Ilustración 2: Logo de Shopify

Shopify [7] es la segunda plataforma de comercio electrónico online más utilizada a nivel mundial fundada en Canadá en el 2006. Esta plataforma dispone de un asistente que facilitará el aspecto de nuestro sitio web así como ayudarnos a crear nuevos productos para nuestra tienda online, ponerle un dominio propio y añadir los métodos de pago que consideremos. Los costes de esta plataforma están sujetos al tipo de suscripción y hay tasas por cada transacción.

Ventajas:

- Admite la sincronización con otras plataformas de venta como puede ser Facebook o Amazon.
- Incluye una gran cantidad de distintas pasarelas de pago incluyendo las más utilizadas en el mercado actual como pueden ser Google Play o PayPal.
- No tiene límite de ancho de banda.
- Permite la recuperación de carritos abandonados.
- Consta con una gran atención al cliente ya que dispone de llamadas telefónicas, atención por correo electrónico, chat en vivo y un foro para la comunidad.
- Incluye hosting.
- No se requiere ningún tipo de conocimientos con herramientas E-Commerce ni de programación.

- Tiene una gran cantidad de funcionalidades.
- Si se usa Shopify Payments se obtienen comisiones más bajas en las transacciones de las tarjetas de crédito.
- Tiene protección integrada contra fraudes.
- Se pueden desarrollar tiendas multilingüe fácilmente.
- Incluye diversas herramientas de marketing.
- Certificados SSL gratuitos.

Desventajas:

- Algunos planes de suscripción conllevan un alto coste.
- No es de código abierto: su código no es transparente y no se puede ni consultar ni modificar.
- Se requieren pagos extra a la hora de aplicar algunos temas, plantillas, módulos o funcionalidades.
- Personalización limitada.
- Poca escalabilidad.
- Es un servicio de terceros haciendo que dependemos completamente de Shopify desde el código hasta el funcionamiento.

WooCommerce



Ilustración 3: Logo de WooCommerce

WooCommerce [8] es la herramienta más utilizada a la hora de crear un comercio electrónico. Este es un plugin creado para poder utilizar WordPress en una tienda online por lo que no es realmente una plataforma E-commerce.

Ventajas:

- Se pueden integrar a través de extensiones más de 100 pasarelas de pago diferentes.

- Funciona especialmente bien con aquellas tiendas que no tengan un catálogo reducido de productos.
- Es totalmente compatible con el SEO haciendo que nuestra posición en los buscadores se vea muy beneficiada.
- Contiene muchos estadísticos e informes sobre los aspectos de tu tienda online como pueden ser categorías, impuestos, ingresos, pedidos, stock...
- Tiene una gestión de inventario y stock muy intuitiva y fácil de usar.
- Tiene un hosting que nos permite tener nuestro dominio gratis en el primer año denominado SiteGround.
- Podemos tener un correo electrónico corporativo gratis si se solicita.
- Nuestra tienda se cargará generalmente rápido debido a que SiteGround está asociada a Cloudflare, una de las mejores redes de distribución de contenidos.

Desventajas

- Algunas extensiones tienen grandes costes que además coinciden con las extensiones más interesantes.
- Presenta una reducción del rendimiento y problemas de funcionamiento al instalar una gran cantidad de plugins.
- Al ser un plugin es dependiente de WordPress por lo que no podremos usarlos en sitios no alojados por este.
- No hay una gran comunidad de soporte española y no ofrece un servicio técnico oficial.
- No incluye una buena seguridad por lo que puede ser vulnerable a ataques.

PrestaShop



Ilustración 4: Logo de PrestaShop

PrestaShop [9] es un sistema de gestión de contenidos CMS de código abierto permitiéndonos así poder personalizar el código a nuestras necesidades y fue fundado en el 2007. Comparte con Shopify su finalidad ya que ambos fueron creados con el objetivo de ser utilizados para el comercio electrónico sin embargo, la configuración de este es algo más compleja.

Ventajas:

- Gran cantidad de plantillas y distintos módulos.
- Admite crear tiendas multilenguaje y multidivisa así como realizar envíos internacionales y permitir configurar el pago de impuestos si se desea.
- Muy buena flexibilidad y personalización en la creación de nuestra tienda ya que todos los elementos de PrestaShop son susceptibles a ser modificados.
- Es de código abierto.
- Integración de una gran cantidad de proveedores de pago sin tasas adicionales por el procesamiento de las tarjetas de crédito.
- Raiola Networks ofrece hosting a PrestaShop permitiendo hacer copias de seguridad diarias además, cuenta con soporte 24/7 telefónico y con un ticket de alta calidad.

Desventajas:

- Puede funcionar lento en algunas ocasiones.
- No es sencillo comprender las características avanzadas que ofrece por lo que lleva una gran cantidad de tiempo aprenderlas. WooCommerce o Shopify son opciones más sencillas.

- Da algunos problemas a la hora optimizar la búsqueda mediante los SEO.
- No ofrece muchas alternativas gratuitas para añadir.
- No es recomendable para tiendas con una gran cantidad de artículos ya que al sobrepasar los 10.000 artículos da problemas de rendimiento.

Joomla



Ilustración 5: Logo de Joomla

Joomla [10] es un CMS que nos permite crear sitios web sin tener conocimientos previos en la programación debido a que sus páginas se construyen mediante bloques, de forma visual.

Joomla usa una base de datos MySQL y está basado en el lenguaje PHP.

Permite incluir formularios, imágenes, vídeo, texto... mediante componentes hasta manejar aspectos de mayor nivel como las plantillas o los themes.

Ventajas:

- Es de código abierto y gratuito.
- Admite multilinguaje que viene ya integrado.
- La instalación es guiada mediante un asistente web por lo que su instalación se realiza cómodamente y rápidamente.
- Tiene una enorme cantidad de plugins y componentes totalmente gratuitos.
- La forma de utilizar widgets, menús y bloques de contenido se realiza de forma muy simple ya que únicamente tenemos que arrastrar y soltar en la posición deseada.
- Permite el uso de SEO a través de unos módulos para ello.
- Tiene una gran comunidad detrás de apoyo para posibles problemas.

- Existe una gran documentación sobre Joomla.
- Puede mejorar su rendimiento a través de módulos y de una buena configuración de la Caché.
- Curva de aprendizaje muy fácil ya que todas las interfaces son muy intuitivas.
- Procesa distintos métodos de pago online con tarjetas de crédito y débito.
- Es relativamente sencillo migrar Joomla a HTTPS por lo que podremos añadir certificados SSL.

Desventajas:

- A pesar de que cuenta con una gran cantidad de plantilla y plugins este CMS no dispone de un repositorio tan completo como otros CMS, por lo que es necesario tener conocimientos de programación para realizar ciertas acciones o integrarlo con ciertas plataformas.
- Su panel de administración es bastante intuitivo pero contiene una cantidad de opciones demasiado extensa lo que puede dificultar su aprendizaje a ciertos usuarios.
- A pesar de que tiene módulos para configurar el SEO, su nivel no está tan avanzado como el de otros CMS de la competencia, como WordPress.
- Es uno de los CMS que sufren más ataques debido a que es muy popular y vulnerable otros CMS como Drupal no son tan atacados y son igual de buenos.

Drupal



Ilustración 6: Logo de Drupal

Drupal [11] es otro CMS de código abierto que permite grandes opciones de personalización y además es modular y multipropósito. No es tan popular como otros CMS como puede ser Shopify o Wordpress pero aún así es una de las plataformas más completas. Además es una plataforma muy flexible perfecta para usuarios con ciertos conocimientos de programación.

- Grandes posibilidades de escalabilidad ya que atiende es capaz de atender millones de peticiones por segundo.
- Está sometido a rigurosas pruebas de seguridad por lo que es una plataforma que cuenta con una gran seguridad.
- Es muy personalizable debido a la gran variedad de temas libres y temas base que contiene.
- Al ser un CMS muy completo ya que no hace falta descargar extensiones o módulos adicionales. Además, ya tiene integrado muchas funcionalidades.
- Es gratuito y de código abierto.
- Fácil manejo de los usuarios, los grupos y sus puntos de acceso desde el panel de control.
- La edición gráfica es relativamente fácil de hacer ya que se puede hacer sin tener que salir de editor.

Desventajas:

- Su instalación no es especialmente sencilla ya que se requieren ciertos conocimientos previos. Otros CMS como WordPress o Joomla tienen una instalación bastante más sencilla.

- Es demasiado moderno por lo que la adaptación puede que no sea rápida (curva de aprendizaje inicial elevada).
- No tiene una gran cantidad de plugins y extensiones.
- La comunidad y la ayuda no es tan grande debido a que tiene una extensión menor.

Magento



Ilustración 7: Logo de Magento

Magento [12] es otro CMS de código abierto similar a WordPress excepto que Magento a diferencia de WordPress, es un gestor de tiendas virtuales por lo que nos ofrece a nuestra tienda online a nivel de aplicación una solución web totalmente completa.

Magento gracias a su Marketplace nos permite disfrutar de muchísimos módulos para extender las funcionalidades de nuestra tienda online además, podremos encontrar plantillas y themes para cambiar el aspecto.

Al ser open source es respaldada por miles de programadores y desarrolladores de todas partes del mundo convirtiéndose así en unas de las mejores E-Commerce de hoy en día.

Ventajas:

- Es gratuita ya que se puede instalar en nuestro servidor o usar un hosting sin que conlleve ningún coste.
- Es multiplataforma ya que funciona en Linux, Unix y Windows siempre y cuando se instalen PHP y MySQL.
- Es multilenguaje pudiendo adaptarla a cualquier idioma.
- Existen una gran cantidad de plantillas ya creadas por lo que podremos personalizar nuestra tienda fácilmente.
- Tiene una gran cantidad de plugins gratuitos.

- Permite una fácil administración de los productos de nuestra tienda como añadir, eliminar, modificar, clasificar, catalogar...
- Permite una fácil administración de los usuarios.
- Permite administrar los clientes, también los datos de estos y las compras que realizan.
- Admite una gran cantidad de distintos métodos de pago.
- Se puede hacer un control del stock de nuestros productos pudiendo hacer avisos a los clientes sobre el estado de este.
- Permite hacer un seguimiento de los envíos tras su compra.
- Permite a los usuarios hacer una valoración de la compra y publicar comentarios en cada uno de los productos.
- Ofrece herramientas de marketing así como una gran cantidad de estadísticas y reportes.
- Es multidivisa los que nos permite alternar entre distintos tipos de moneda.
- Envío a los clientes de newsletters con la información que encontremos relevante.
- Permite crear cupones de descuento de forma muy sencilla.
- Permite una fácil optimización con SEO a través de extensiones.
- Magento ofrece soporte HTTPS, por lo que es posible la encriptación SSL.
- Magento hace uso de plugins de caché por lo que la velocidad de carga de nuestra página se hace de forma mucho más rápida.

Desventajas:

- La curva de aprendizaje es lenta por lo que se necesita una gran cantidad de tiempo para aprender usarla pero una vez logras aprender a usarla podrás crear una de las mejores tiendas online del mercado.
- La adquisición de una licencia Enterprise es de la más caras del mercado.
- Tratar de personalizarlo al completo conlleva una gran cantidad de tiempo.
- El panel de administración ofrece muchísimas configuraciones y herramientas haciendo que su manejo sea complejo.
- Hace un gran consumo de recursos tanto RAM y CPU. Si se opta por contratar un plan con baja RAM este puede hacer que el servidor se sobrecargue.

Tabla Comparativa CMS

	Shopif y	WooCom merce	Presta Shop	Joomla	Drupal	Magento
Hosting	Básico	Básico	Básico	Básico	Básico	Medio
Gratuito	Si	Si	Si	Si	Si	Si (plan base)
Código abierto	No	Si	Si	Si	Si	Si
Nivel necesario	Bajo	Principiante	Bajo	Principiante	Bajo / Medio	Medio/ Alto
Tipo empresa	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Mediana / Grande
Diferentes tipos web	Si	Si	No	Si	Si	No
Responsable design	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Actualización auto-gestionable	Si	Si	Si	Si	No	No
Seguridad	****	**	****	**	*****	****
Uso intuitivo	*****	****	***	***	**	*
Gestión roles/ usuarios	****	****	***	***	****	*****
Comunidad	****	****	***	****	***	****
Gestión SEO	****	*****	***	***	****	****
Gestión Multi-lenguaje	*****	*****	****	****	****	*****
Flexibilidad	***	***	****	***	*****	*****

Tabla 1: Comparativa CMS

En la tabla las últimas filas están valoradas desde a 1 a 5 estrellas siendo:

- * : correspondiente a muy bajo/ muy malo.
- ** : correspondiente a bajo/malo.
- *** : correspondiente a medio/promedio.
- **** : correspondiente a alto/bueno.
- ***** : correspondiente a muy alto/ muy bueno.

Elección del CMS

Tras la comparativa anterior vemos que hay algunos CMS que ofrecen características similares y otros que difieren más entre ellos. Entre los más interesantes encontramos los que nos permiten una mayor flexibilidad a la hora de desarrollar nuestra tienda ya que nos permite personalizar una mayor cantidad de elementos utilizando conocimientos de programación en nuestra tienda virtual que otros CMS como pueden ser Magento, Drupal y Woocommerce.

Entre estos el más interesante para nuestra tienda es Magento ya que es muy bueno en características que se necesitan para cumplir satisfactoriamente los objetivos del Trabajo Fin de Grado como pueden ser facilidad y gran capacidad de desarrollar una tienda multilingüe y una buenísima gestión de usuarios, roles y las compras que realizan estos.

Además, Magento está creado expresamente para la gestión de tiendas virtuales a diferencia de otros CMS como WooCommerce lo que hace que tenga un mayor número de funcionalidades más desarrolladas para este objetivo como se puede observar en el apartado de ventajas de Magento previamente descrito.

Capítulo 3. Herramientas utilizadas

CMS Magento

La versión utilizada en el TFG es la de: **Magento Open Source versión 2.4.3** siendo esta casi la última versión estable lanzada en el momento del comienzo del TFG. Se ha optado por instalarla localmente en mi ordenador cuyo sistema operativo es Windows 10.



Ilustración 8: Logo de Magento 2.4.3

Instalación de magento

En este apartado se explicará los pasos a seguir para la instalación de Magento en Windows localmente. En primer lugar crearemos el servidor web local ya que es necesario hacerlo con anterioridad para luego proceder con la instalación de Magento 2.4.3. [1]

Para su instalación necesitaremos herramientas adicionales que son: **XAMPP, Composer y Elasticsearch.**

Creación de un servidor web local

Para poder trabajar con magento necesitaremos un servidor web local. Para ello seguiremos una serie de pasos hasta conseguirlo:

XAMPP

En primer lugar, debemos instalar XAMPP que es un paquete de software libre en el cual encontraremos todos los componentes necesarios para desplegar el servidor web como puede ser Apache, PHP, Perl, entre otros.



Ilustración 9: Logo de Xampp

Para descargar XAMPP podemos hacer clic en este enlace: [XAMPP](#) donde deberemos descargar un paquete de 64 bits.

En este caso como estamos usando la versión 2.4.3 necesitaremos la versión de XAMPP y PHP 7.4.23. Si se desea instalar otra versión de Magento simplemente deberíamos de comprobar los requisitos de Magento y determinar qué versión es la necesaria.

Tras esto debemos de abrir el ejecutable y seguir estos pasos:

- Pulsar sí en el primer mensaje.
- Aceptar el mensaje de advertencia.
- Dar click en siguiente.
- Elegir los componentes deseados y dar clic en siguiente.
- Seleccionar una ruta de instalación de Xampp y dar clic en siguiente.
- Elegir idioma y dar clic en siguiente
- Volver a dar siguiente hasta que encontremos el botón de finalizar.

Si se ha realizado correctamente podemos ejecutar MySQL y Apache satisfactoriamente.

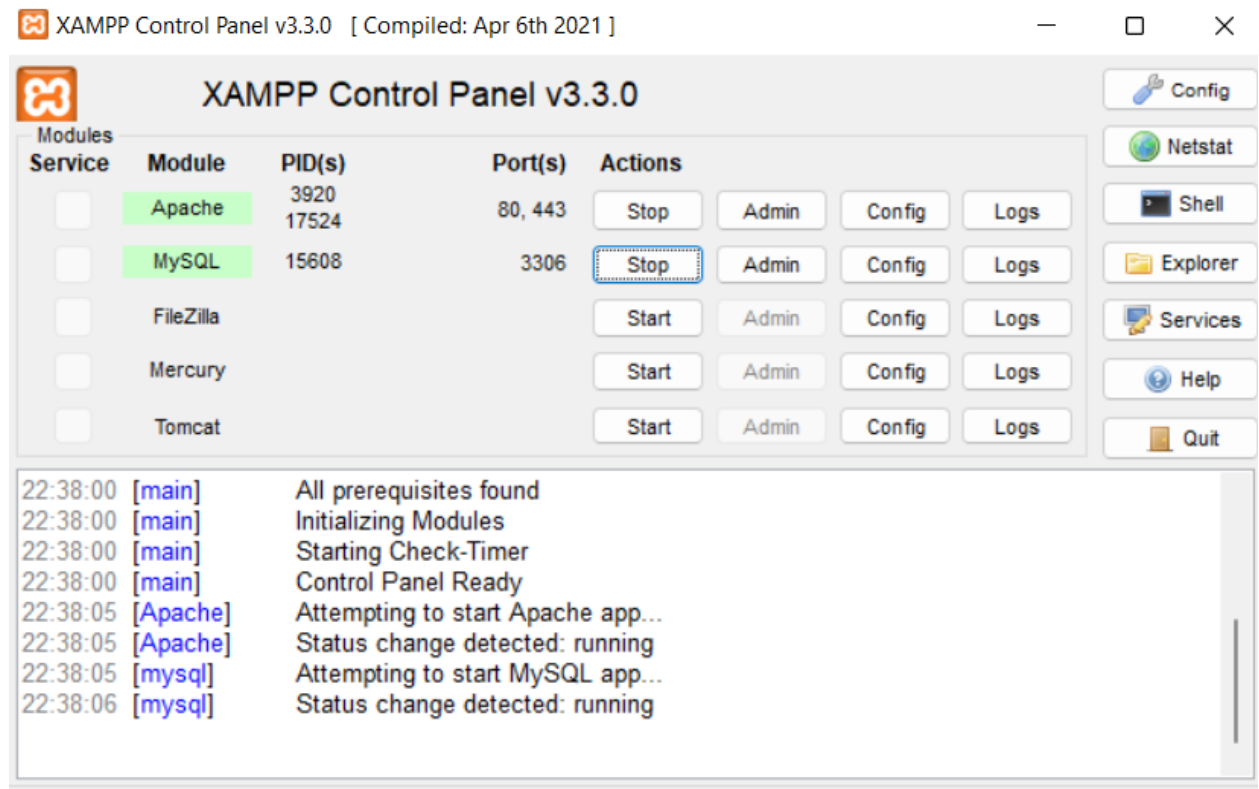


Ilustración 10: Panel de control de Xampp

Composer

En segundo lugar instalaremos Composer que es el manejador de paquetes PHP que usaremos para manejar las distintas librerías y dependencias que usa magento.



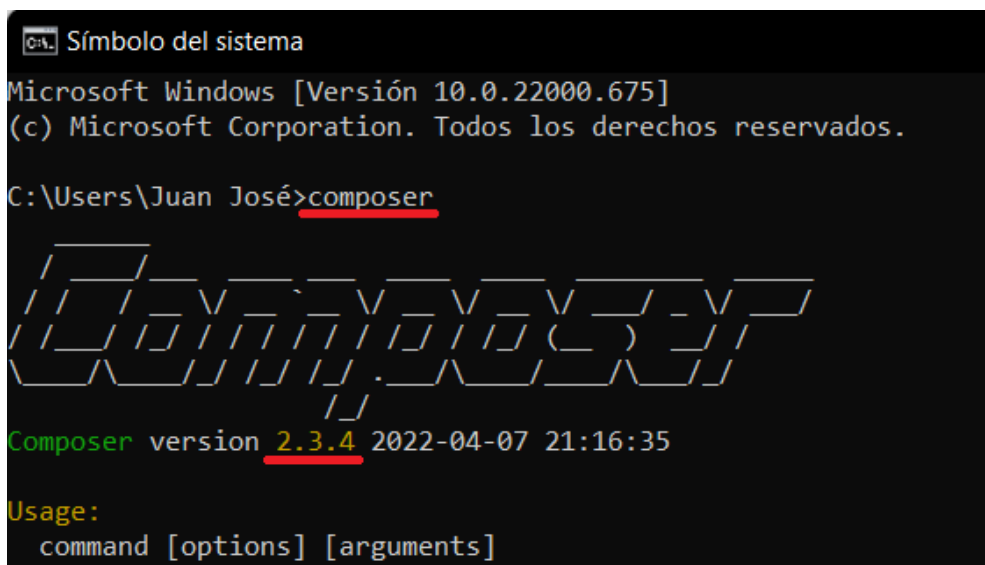
Ilustración 11: Logo de Php Composer

Los pasos para la instalación son estos:

- Descargar Composer-Setup.exe de la [página oficial](#).
- Lanzar el instalador (se recomienda instalar para todos los usuarios
- Instalar composer en modo desarrollador o no (en este caso no) y dar clic en siguiente.
- Buscar la ruta C:\xampp\php\php.exe previamente instalada y añadir la ruta PHP a nuestra ruta. Tras esto clicar en siguiente.
- En la ventana de configuración de proxy no se ha configurado ninguno por lo que simplemente le damos a siguiente.
- Leer consejos generales y clicar en siguiente.

Por último comprobaremos que composer está instalado correctamente usando el comando composer para ver si está funcionando.

En nuestro caso estamos usando la versión 2.3.4 de Composer



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.675]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Juan José>composer

Composer version 2.3.4 2022-04-07 21:16:35

Usage:
  command [options] [arguments]
```

Ilustración 12: Instalación de Composer

Nota: el instalador se encarga de configurar la variable de entorno PATH sin necesidad de hacer nada. Con esto conseguimos que Composer sea accesible desde cualquier directorio de nuestro ordenador.

Las versiones anteriores a la 2.4.1 de magento requieren una versión de Composer que siga el siguiente patrón: “1.x”.

Elasticsearch

Instalar Elasticsearch será la solución que use Magento para realizar búsquedas en el catálogo. Este es un motor de búsqueda capaz de trabajar con grandes cantidades de datos y que posee una alta capacidad de análisis.



Ilustración 13: Logo Elasticsearch

Sin la instalación y configuración de este componente no es posible continuar con la instalación de Magento 2.4 por lo que es estrictamente necesario hacerlo en este momento.

Pasos para realizar la instalación en Windows:

- Descargar en nuestro pc Elasticsearch para Windows. Lo podemos encontrar en su [web oficial](#).
- Extraer los archivos en el directorio C:\xampp\htdocs.
- Acceder a la carpeta C:\xampp\htdocs\elasticsearch-7.15.0\bin y ejecutar el archivo elasticsearch.bat como administrador. Tras esto ya habremos ejecutado Elasticsearch como podemos ver en el CMD.

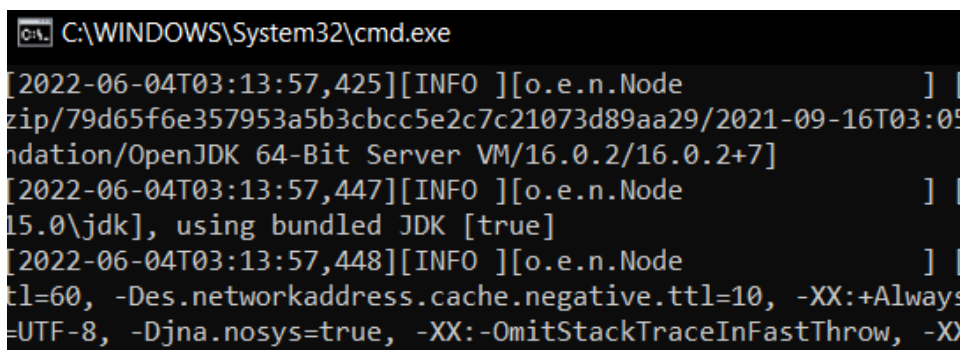


Ilustración 14: Ejecución Elasticsearch

- Por último, comprobaremos la correcta instalación accediendo a `localhost:9200`.

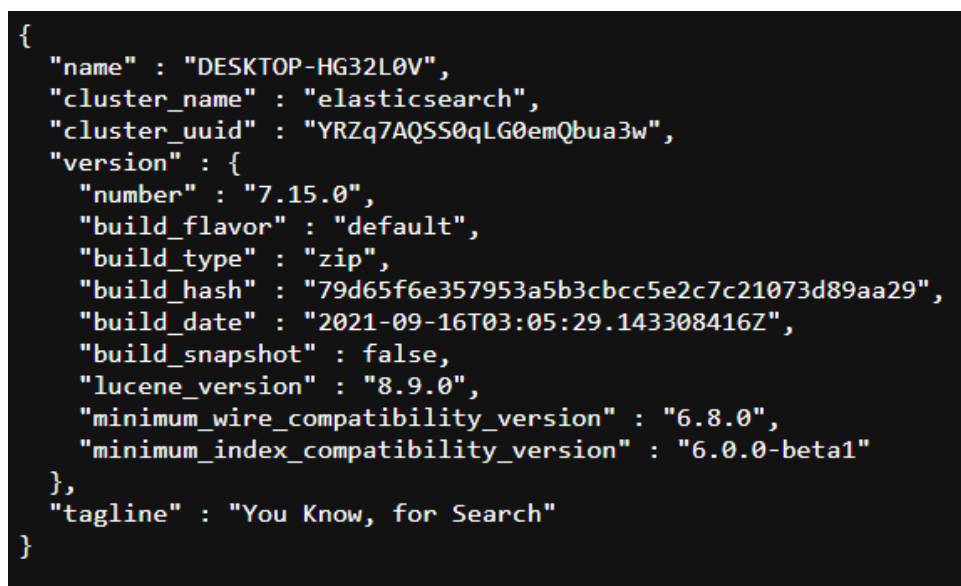


Ilustración 15: Comprobación de la instalación de Elasticsearch

Modificación archivo php.ini

El cuarto será configurar nuestro archivo php.ini ya que Magento necesita este conjunto de extensiones para poder ejecutar secuencias de comandos en el nuestro servidor. Estas extensiones se encuentran instaladas por defecto pero si no estuviesen se deberían habilitarlas manualmente.

Los cambios a realizar en las extensiones PHP y límite de memoria son fundamentales para la instalación de Magento sin inconvenientes.

Se ha de seguir los siguientes pasos:

- Acceder a la configuración de Apache dentro de XAMPP a través de su panel de control.
- Acceder al archivo php.ini

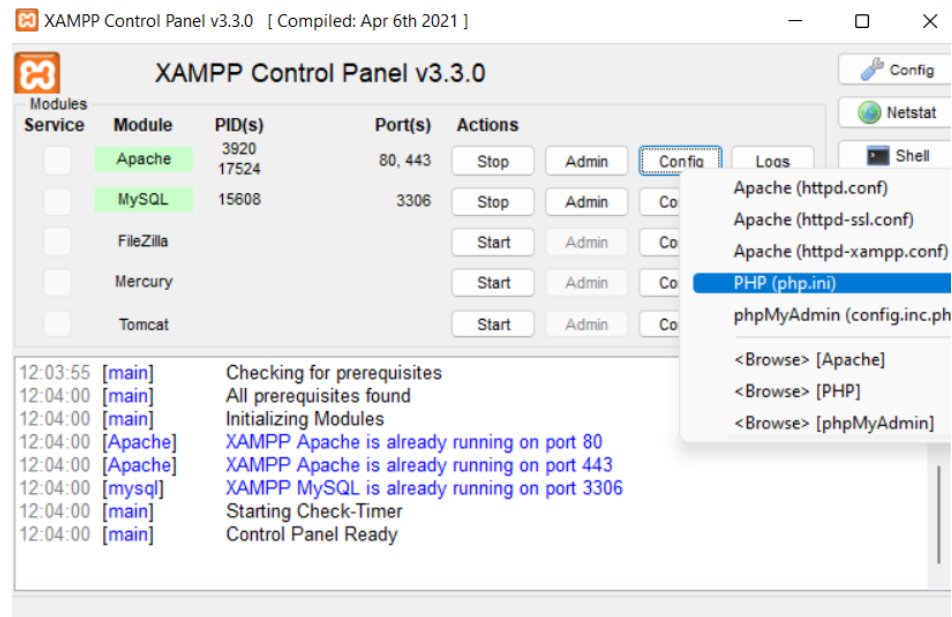


Ilustración 16: Acceso a php.ini desde Xampp

- Descomentar, eliminando “;” de las siguientes líneas:

`;extension=intl`

`;extension=soap`

`;extension=xsl`

`;extension=sockets`

`;extension=sodium`

- Cambiar la variable de máximo tiempo de ejecución a 18000 y el límite de nuestra memoria PHP a 4G quedando:

`max_execution_time=18000`

`memory_limit=4G`

- Una vez finalizado, guardar cambios y cerrar el archivo.
- Parar y volver a empezar Apache desde XAMPP.

Creación y configuración base de datos MySQL

Esta base de datos es necesaria para guardar datos y configuraciones de nuestros usuarios, catálogos y productos. Para esta configuración será necesario además crear un usuario.

Seguiremos los siguientes pasos:

- Abrimos XAMPP.
- Seleccionamos Admin en el módulo de MySQL para abrir la interfaz phpMyAdmin.
- Tras esto, dentro de la interfaz nos iremos dentro de la pestaña Base de datos y crearemos un nombre para nuestra base de datos. En este caso la llamaremos “magento”.
- Clicar en crear.



Ilustración 17: Creación base de datos magento

- Accedemos al Shell desde el panel de control de xampp e introducimos este comando para cambiar la contraseña de nuestro usuario MySQL.

mysqladmin.exe -u root password

Tras esto introducimos la contraseña deseada y la confirmaremos para nuestro usuario root.

- Acceder al directorio C:\xampp\phpMyAdmin\
- Modificar el archivo config.inc.php con un editor de texto y poner la contraseña previamente creada en el bloque de código que viene encabezado por el texto comentado /* Authentication type and info */

Esto hará que phpMyAdmin use esa contraseña por defecto.

```
/* Authentication type and info */
$config['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
$config['Servers'][$i]['user'] = 'root';
$config['Servers'][$i]['password'] = 'Contrasena123';
$config['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
$config['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
$config['Lang'] = '';
```

Ilustración 18: Configuración config.inc.php

En nuestro caso nuestra contraseña es “Contrasena123”.

- Por último volvemos al panel de control de XAMPP y reiniciamos tanto Apache como MySQL.

Instalar Magento en Windows

En este caso instalaremos la versión 2.4.3 de Magento.

Seguiremos los siguientes pasos:

Descarga de Magento 2.4.3

- Acceder a la página oficial de magento y registrarnos gratuitamente.
- Acceder a la página de descargas de magento y acceder a la sección Archivo (zip/tar).
- Seleccionar la versión de código abierto y la versión 2.4.3.

- Marcar la opción de incluir datos de muestra.

Archive (zip/tar)

Downloading an archive file allows you to run Magento software on a local server. You can download in either zip or tar format. You can also choose to include sample data, or not, with your download. This is a relatively simple installation method, but it lacks many of the advantages of using Composer. If you may need any of the Composer features noted above, we recommend you use that method instead.

For details on how to install Magento, once downloaded, consult this documentation - [Install the Magento archive on your server](#).

 By downloading Magento products you agree with [Privacy Policy](#) and [Terms of Service](#)

Build version: Format: ☒ Include sample data File size: 433.66MB

[Download](#)

Version Description

Ilustración 19: Descarga de Magento

- Hacer click en descargar
- Creamos una carpeta en el directorio C:\xampp\htdocs llamada magento 2.4.
- Extraer los archivos dentro de la carpeta creada.

Configurar los hosts virtuales de Apache

- Ir al directorio C:\xampp\apache\conf\extra\ .
- Abrir el archivo httpd-vhosts.conf con un editor de texto.
- Añadir en el archivo las siguientes líneas:
 1. <VirtualHost *:80>
 2. DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/magento2.4/"
 3. ServerName clothes4everyone
 4. </VirtualHost>
 5. <VirtualHost *:80>
 6. DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/"
 7. ServerName localhost
 8. </VirtualHost>
- Asegurarnos que tanto la IP de la tienda como nuestro nombre de dominio están correctamente introducidos y coincida con los datos de nuestro

sistema. En nuestro caso hemos nombrado el nombre del servidor como clothes4everyone.

```
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/magento2.4/"
    ServerName clothes4everyone
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/"
    ServerName localhost
</VirtualHost>
```

Ilustración 20: Configuración VirtualHost

- También comprobar que la ruta introducida en DocumentRoot coincide con la de nuestro directorio de instalación.
- Ir al directorio C:\Windows\System32\drivers\etc\ .
- Abrir el archivo de hosts como administrador con un editor de texto.
- Agregar la siguiente línea en el archivo: 127.0.0.1 clothes4everyone.com
- Reiniciar apache usando XAMPP.

Instalar magento 2.4.3

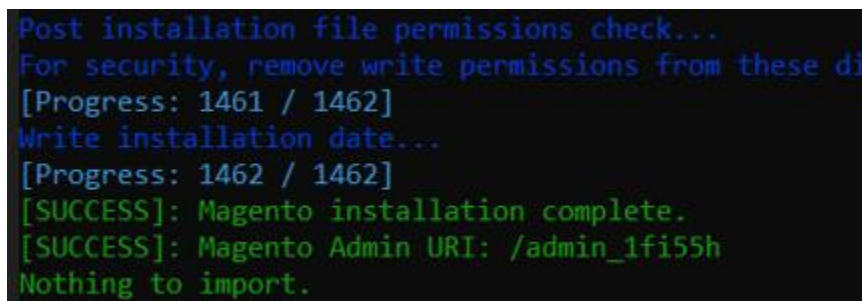
- Abrir el CMD de Windows.
- Acceder al directorio C:\xampp\htdocs\magento2.4\.
- C:\xampp\htdocs\magento2.4>php bin/magento setup:install --base-url="http://clothes4everyone.com" --db-host="localhost" --db-name="magento" --db-user="root" --db-password="Contrasena123" --admin-firstname="Juan José" --admin-lastname="Peiró Garrido" --admin-email="jjpg0006@red.ujaen.es" --admin-user="jjpg0006" --admin-password="Contrasena123" --language="en_US" --currency="USD" --timezone="America/Chicago" --use-rewrites="1" --search-engine="elasticsearch7" --elasticsearch-host="localhost" --elasticsearch-port="9200"

Hemos personalizado los aspectos más importantes: aspectos como la moneda, zona horaria, idioma... podremos configurarlos cómodamente desde Magento una vez instalado.

Aquí podemos ver significado de cada uno de los distintos argumentos del comando `php bin/magento setup:install`

- **base-url** : la ubicación (URL) de su tienda.
 - **db-host** : si Magento está en el mismo servidor que su base de datos, use *localhost* , si no, tendremos que introducir el nombre del servidor.
 - **db-name** : el nombre de la base de datos MySQL.
 - **db-user** : el nombre de usuario de su usuario de MySQL.
 - **db-password** : la contraseña de su usuario de MySQL.
 - **admin-firstname y admin-lastname** : nombre completo del usuario administrador de Magento.
 - **admin-email** : correo electrónico de contacto para notificaciones del sistema y restablecimientos de contraseña.
 - **admin-user / admin-password** : credenciales de inicio de sesión para el panel de control de administración de Magento.
 - **language** : el idioma predeterminado de la tienda.
 - **currency** : Defina la moneda predeterminada de la tienda.
 - **timezone**: controla la zona horaria predeterminada para Magento.
 - **use-rewrites** : las reescrituras están configuradas si vale 1 .
 - **search-engine**: el valor predeterminado del motor de búsqueda debe establecerse en *elasticsearch7* .
 - **elasticsearch-host** : si Elasticsearch está en el mismo servidor que Magento, usaremos *localhost* , si no, tendremos que introducir el nombre del servidor.
 - **elasticsearch-port** : el número de puerto predeterminado de Elasticsearch es 9200
- Si la instalación ha sido exitosa se nos creará la URI de administrador.

En nuestro caso es: /admin_1fi55h



```
Post installation file permissions check...
For security, remove write permissions from these di
[Progress: 1461 / 1462]
Write installation date...
[Progress: 1462 / 1462]
[SUCCESS]: Magento installation complete.
[SUCCESS]: Magento Admin URI: /admin_1fi55h
Nothing to import.
```

Ilustración 21: Comprobación de Instalación de Magento

Error en la línea del archivo 170 PatchApplier.php

Es normal que en este paso nos encontremos con un error en este archivo avisándonos que hay un problema en el archivo Gd2.php



Ilustración 22: Error Gd2.php

Para resolver esto nos iremos a este archivo Gd2.php el cual lo podemos encontrar en la ruta C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\framework\Image\Adapter\.

Una vez dentro debemos ir a la línea 98 dentro de la función **validateURLScheme** y sustituir esa línea por el siguiente código:

```
if ($url && isset($url['scheme']) && !in_array($url['scheme'], $allowed_schemes)
&& !file_exists($filename)) {
```

Quedando:

```
94 | private function validateURLScheme(string $filename) : bool
95 | {
96 |     $allowed_schemes = ['ftp', 'ftps', 'http', 'https'];
97 |     $url = parse_url($filename);
98 |     if ($url && isset($url['scheme']) && !in_array($url['scheme'], $allowed_schemes) && !file_exists($filename)) {
99 |         return false;
100 |     }
```

Ilustración 23: Función validateUrlScheme

Tras esto guardamos los cambios e iniciaremos de nuevo la instalación de Magento.

Acceder a la tienda de Magento

Antes de acceder a ella necesitaremos ejecutar Apache, Elasticsearch y MySQL.

- Ingresar en nuestro navegador la URL de la tienda definida en el comando de instalación siendo en este caso: <http://clothes4everyone.com>.

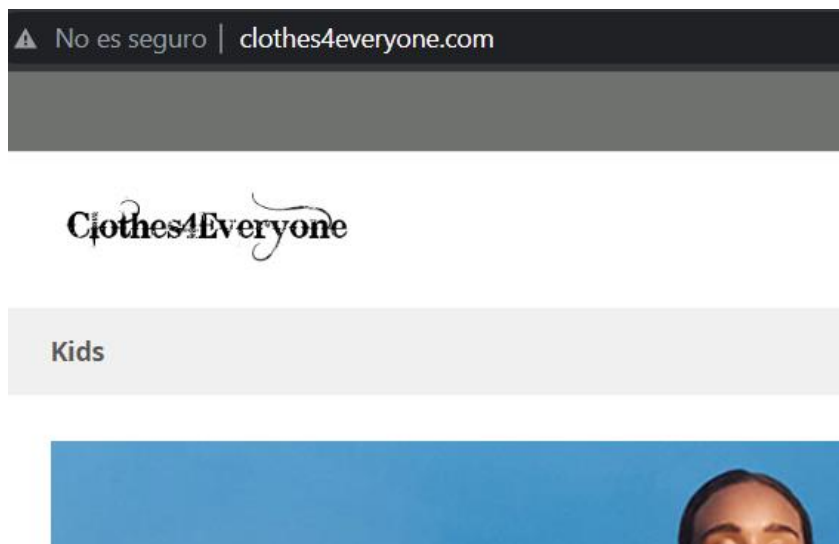


Ilustración 24: Acceso a la tienda modo cliente

- Cuando termina de cargarse se nos mostrará la página con el tema Luma por defecto.

Se puede dar que la página no nos cargue el contenido estático para ello debemos editar el archivo Validator.php con un editor de texto. El archivo lo encontramos en la ruta C:\xampp\htdocs\magento2\vendor\magento\Framework\View\Element\Template\File.

Una vez lo hayamos abierto debemos cambiar la línea 141 dentro de la función `inPathInDirectories` y sustituirla por este código.

```
$realPath = str_replace('\\', '/', $this->fileDriver->getRealPath($ruta));
```

```

136 |         protected function isPathInDirectories($path, $directories)
137 |         {
138 |             if (!is_array($directories)) {
139 |                 $directories = (array)$directories;
140 |             }
141 |             $realPath = str_replace('\\', '/', $this->fileDriver->getRealPath($path));
142 |             foreach ($directories as $directory) {
143 |                 if (0 === strpos($realPath, $directory)) {
144 |                     return true;
145 |                 }
146 |             }
147 |             return false;
148 |         }
  
```

Ilustración 25: Función isPathInDirectories

Tras esto guardamos y cerramos el archivo.

- También necesitaremos hacer modificaciones en el archivo di.xml en la ruta C:\xampp\htdocs\magento2.4\app\etc\

Tras abrirlo reemplazamos dentro la línea 756 del archivo di.xml esta secuencia:

Magento\Framework\App\View\Asset\MaterializationStrategy\Symlink

por esta otra:

Magento\Framework\App\View\Asset\MaterializationStrategy\Copy

```
<argument name="strategiesList" xsi:type="array">
  <item name="view_preprocessed" xsi:type="object">Magento\Framework\App\View\Asset\MaterializationStrategy\Copy</item>
  <item name="default" xsi:type="object">Magento\Framework\App\View\Asset\MaterializationStrategy\Copy</item>
</argument>
```

Ilustración 26: Archivo di.xml

Tras esto guardamos y cerramos el archivo

- Ahora nos moveremos al directorio raíz de Magento donde haremos una actualización de la base de datos e implementaremos los archivos de vista estática:
 - **php bin/magento indexer:reindex**
 - **php bin/magento setup:upgrade**
 - **php bin/magento setup:static-content:deploy -f**
 - **php bin/magento cache:flush**
 - **php bin/magento catalog:images:resize.**

5. Acceder al panel de administración de Magento

- Accederemos a través de la URI de administrador que se nos proporcionó en la instalación de Magento siendo en este caso: http://clothes4everyone.com/admin_1fi55h
- Magento usa una autenticación de dos factores para proporcionar seguridad al acceso de administrador por lo que no podremos acceder si

no tenemos o bien un servidor SMTP o un agente de transferencia de correo.

Nosotros por sencillez deshabilitamos esta autenticación mediante el siguiente comando en la carpeta donde tenemos la raíz de Magento:

```
php bin/magento module:disable Magento_TwoFactorAuth
```

Tras esto, recargamos la página, insertamos nuestras credenciales y comprobamos que el panel de administrador funciona correctamente.

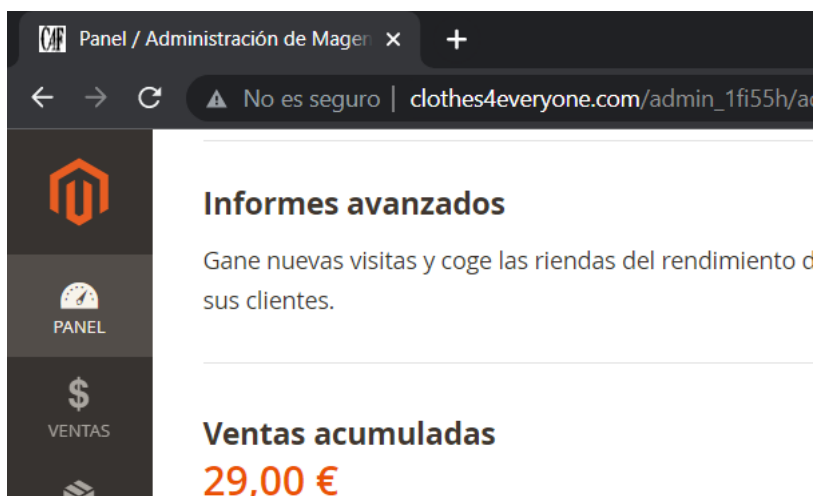


Ilustración 27: Acceso a la tienda modo administrador

Visual Studio Code



Ilustración 28: Logo Visual Studio Code

Es un editor de código fuente usado para modificar los distintos archivos de código (PHP, XML y HTML) para adaptar nuestra tienda a nuestro gusto y para el proceso de instalación.

Visual Paradigm 16.3*Ilustración 29: Logo Visual Paradigm*

Es una herramienta UML case usada para desarrollar los distintos diagramas: diagramas de clase, de caso de uso y de secuencia.

Balsamiq Wireframes 4.5.3*Ilustración 30: Logo balsamiq Wireframes*

Es una herramienta dedicada a la creación de wireframes para interfaz gráfica de usuario.

Selenium IDE 3.17.2*Ilustración 31: Logo Selenium IDE*

Herramienta usada para registrar sus interacciones con los sitios web para ayudar a generar y mantener la automatización del sitio, las pruebas y eliminar la necesidad de pasar manualmente por tomas repetitivas.

Capítulo 4. Ingeniería del software

Introducción

La ingeniería del software es el proceso formal de desarrollo de software en el que las necesidades del usuario se traducen en requerimientos. Estos requerimientos se plasmarán en el diseño y luego se implementa en código que se prueba, documenta y se certifica para su uso operativo. Según la definición del IEEE la ingeniería del software se define como “la aplicación de un método sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de software, esto es, la aplicación de la ingeniería al software”. [13][14]

Tiene un total de 5 etapas:

- **Especificación:** Etapa donde describiremos el funcionamiento y funcionalidades del sistema de forma rigurosa así como la interacción que tendrá este con los distintos usuarios y sistemas.
- **Análisis:** Etapa donde extraemos y definimos formalmente los distintos requisitos de nuestro sistema.
- **Diseño:** Etapa donde especificaremos de forma general el comportamiento de nuestro software, sin entrar en detalles de hardware, implementación... para satisfacer los requisitos.

Aquí diseñaremos los distintos componentes que se harán cargo de las funcionalidades descritas.

- **Implementación:** Etapa donde pasaremos a código todos los distintos componentes definidos en el diseño.
- **Pruebas:** Etapa donde se validará y verificará que nuestro software cumple con todos los requisitos, especificaciones y funcionalidades deseadas.

Durante todo el proceso se debe hacer una documentación del software, también se suele ofrecer un mantenimiento del software tras la etapa de pruebas.

Modelos ingeniería del software

A continuación, veremos distintos tipos de modelos de desarrollo de software para poder tener conocimiento de varios ellos y así poder elegir el más adecuado para el proyecto. [20] [16] [15]

Modelo en cascada

Este modelo sigue estrictamente el orden de las etapas de su desarrollo debido a que se debe esperar el fin de la etapa anterior para poder empezar la siguiente. Al final de cada etapa se hace una revisión del sistema para saber si se encuentra preparado para avanzar a la siguiente. Además se suelen incluir como trabajo extra en las fases la corrección de errores de la fase anterior.

Consta principalmente de 5 etapas

- Definición de requisitos: donde se detallan las funcionalidades, restricciones y requisitos del sistema.
- Diseño de software: donde crearemos la arquitectura del sistema por completo.
- Implementación y pruebas unitarias: donde construiremos los distintos módulos y unidades de nuestro componente software y se someterán a pruebas unitarias.
- Integración y pruebas del sistema: donde unificamos probamos todas las unidades como conjunto.
- Operación y mantenimiento: Fase donde finalmente se trabaja con el software y donde se descubren errores del uso de este. También se pueden detectar mejoras o nuevos requisitos.

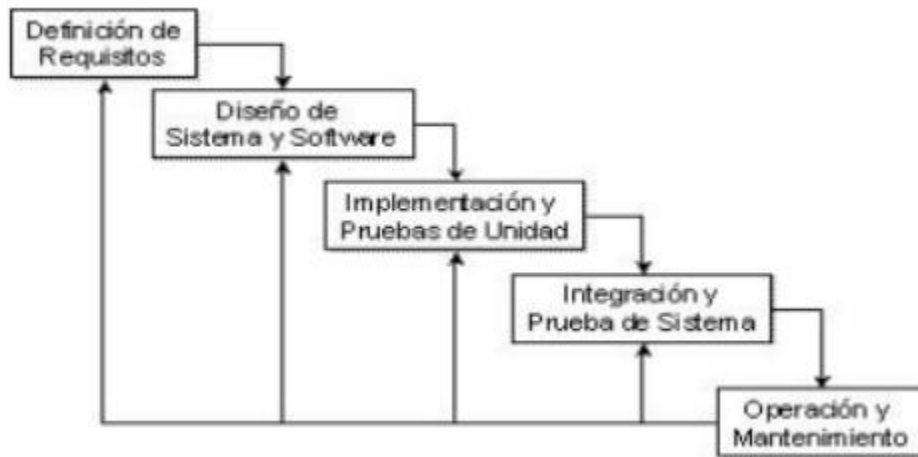


Ilustración 32: Etapas modelo en cascada

Ventajas

- La estimación de costes y la estimación de tiempo se realiza con una mayor exactitud.
- Generalmente los clientes cuentan con un mayor grado de satisfacción que usando otros modelos.
- Los planes de proyectos son sencillos de mejorar.
- Buena seguridad y confiabilidad.

Desventajas

- Debido a la constante elaboración y aprobación de documentos las iteraciones, estas conllevan un gran gasto y se repite trabajo.
- A pesar de que son un número bajo de iteraciones, se suele paralizar parte del desarrollo y se suele continuar con las fases posteriores.
- Al dejar los problemas para una resolución futura, puede que estos sean ignorados o corregidos de una forma no muy adecuada.
- Es de gran probabilidad que durante la mayoría del tiempo de entrega del producto el software no satisfaga los requisitos establecidos.
- Es muy difícil aceptar cambios en los requisitos, por lo que es un modelo inflexible.

Modelo basado en prototipos

Se clasifica dentro de los modelos evolutivos, los cuales tienen como característica principal construir prototipos en el menor tiempo posible y con la mínima cantidad de recursos. Este prototipo es usado para mostrarlo al cliente con el objetivo de que nos dé su opinión y críticas sobre este obteniendo así una retroalimentación de calidad para poder ajustar, añadir o borrar requisitos.

Este trabajo se puede resumir a grandes rasgos en 3 fases

- Escuchar al cliente: este será el punto de partida del modelo y será donde se recojan los distintos requisitos del cliente desde donde se crearán posteriormente el conjunto de funcionalidades y objetivos del software. Una vez tengamos un prototipo ya en marcha será la fase donde el cliente nos dé su opinión de este para ajustar los distintos requisitos y objetivos.
- Construcción del prototipo: fase donde se construirá el prototipo acorde a los requisitos especificados por el cliente en este punto de desarrollo.
- Pruebas al prototipo: el cliente prueba el prototipo viendo así una plasmación de sus requisitos en el prototipo permitiendo así obtener unas conclusiones que serán escuchadas en la siguiente fase.



Ilustración 33: Etapas modelo basado en prototipos

Ventajas

- Buena comunicación con los clientes.
- Muy buenos para proyectos de pequeño y mediano alcance.
- No se modifica el ciclo de vida.
- Emplea por lo general pocos recursos.
- Se reduce la posibilidad de construir sistemas que no satisfagan las necesidades del cliente.

Desventajas

- Aspectos como la calidad o el mantenimiento a largo plazo suelen ser descuidados.
- El cliente puede demandar cambios bruscos que pueden alterar la planificación.
- Se desaconseja para desarrollo de proyectos de gran alcance ya que la capacidad de la respuesta a cambios se reduce en estos tipos de proyectos.

Modelo en espiral

El ciclo de vida de este modelo se representa en forma de espiral. Este enfoque además hace un entrelazado entre la especificación, validación y desarrollo. Esto significa se parte de un sistema inicial que tiene un desarrollo veloz mediante una serie de especificaciones abstractas.

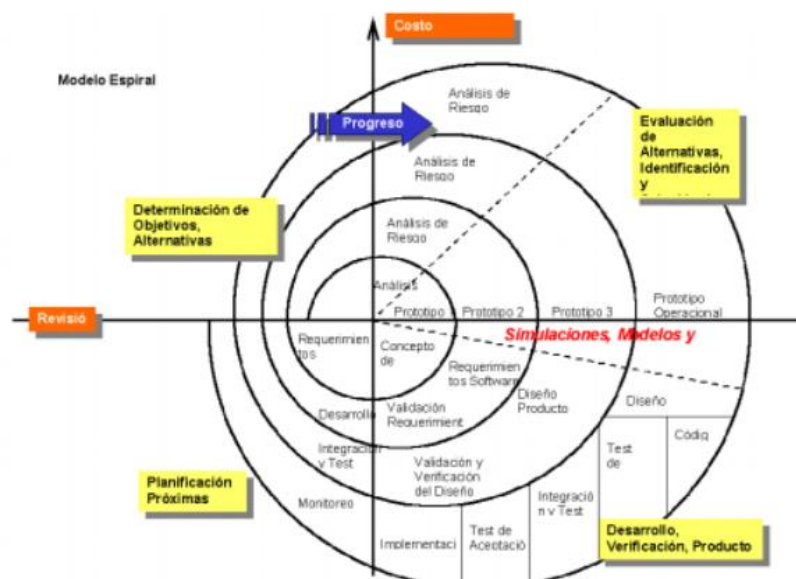


Ilustración 34: Etapas modelo en espiral

Este modelo divide su ciclo de vida en 4 fases.

- Definición de objetivos: fase donde se especifican objetivos y donde se especifican las restricciones del proceso y del producto. También se hace una identificación de los distintos riesgos y se elaboran diversas estrategias dependiendo de la naturaleza y amenaza de estos.
- Evaluación y reducción de riesgos: donde se pasa a hacer un análisis y evaluación de los riesgos identificados en la etapa anterior, también se desarrolla una redacción de las acciones necesarias para evitar el impacto o la aparición de estos riesgos. En esta fase se suelen desarrollar prototipos para disminuir los riesgos de aquellos requisitos que no estén claros.
- Desarrollo y validación: Después de la evaluación, se escogerá el modelo adecuado para cada uno de los riesgos.
- Planificación: donde decidiremos si empezar otro ciclo nuevamente. Aquí se planea la próxima fase del proyecto.

Ventajas

- Combina los puntos positivos de la comunicación con el cliente propios de los modelos de prototipo y cascada.
- Se puede usar el prototipo desde el desarrollo del incremento inicial.
- Es bueno en proyectos de gran alcance.
- El riesgo de que el proyecto fracase es bastante bajo, debido a que el riesgo se puede repartir en cada incremento,
- Se hacen muchísimas pruebas a las partes más cruciales del sistema, ya que estas son las primeras en desarrollarse. Con esto se permite reducir el riesgo de fallos.

Desventajas

- Los incrementos no pueden ser de gran tamaño ya que estos conllevan riesgos demasiado grandes. Además cada incremento debe aportar una nueva funcionalidad o mejorarla.

- Es difícil emparejar los requisitos con los incrementos y de encontrar las unidades o servicios genéricos para el conjunto del sistema.
- Dificultad en la planificación.

Modelo RAD

El Desarrollo Rápido de Aplicaciones es un modelo de software utilizado para la construcción rápida de sistemas con funcionalidad utilizable. Usa herramientas software que hace posible la realización de sistemas con altos estándares de calidad de forma ágil y efectiva.

Este modelo tiene principalmente 5 etapas

- Modelado de gestión: Etapa donde se crea la información, se decide qué fin tiene esta información y donde será procesada.
- Modelado de datos: Etapa donde se definirán los distintos almacenes de datos y sus relaciones.
- Modelado del proceso. Etapa donde se añade, cambia, borra o recupera los distintos objetos de datos.
- Generación de aplicaciones. Etapa donde crearemos el software mediante el uso de una herramienta de cuarta generación.
- Pruebas y entrega. Etapa donde se realizan pruebas de calidad mediante el uso de la herramienta RAD donde tras esto, se pasará a la implementación.

Ventajas

- Revisión sistemática del sistema.
- Generalmente se encuentran pocos fallos.
- Costes reducidos.
- Gran flexibilidad.
- Ciclos pequeños.

Desventajas

- Evolución difícil de valorar.
- Poca eficiencia.
- Dependencia de terceros.
- No es adecuado para proyectos grandes.

Modelo incremental

Conocido también como “método de las comparaciones limitadas sucesivas”, “ciencia de salir del paso” y “método de atacar el problema por las ramas” es un modelo diseñado y propuesto en el año 1980 por Harlan Mills. La motivación de este modelo es la de reducir la repetición de trabajo a lo largo del desarrollo del sistema y poder retrasar la definición de requisitos hasta que hayamos adquirido cierto conocimiento de este.

En este modelo el proceso de desarrollo del software se divide en una serie de incrementos (módulos) independientes donde cada incremento es una versión del incremento anterior en el que se han añadido una serie de funcionalidades y se han realizado determinados cambios.

El proceso para completar un incremento se divide en 4 partes: Análisis, Diseño, Código y Prueba. En términos de desarrollo de Software se usa el principio de trabajo en cadena (también conocido como “Pipeline”) la finalidad de este es mantener al cliente informado de los resultados y avances realizados en cada uno de los distintos incrementos.

Cada uno de estos incrementos parciales proporcionará un entregable funcional del sistema que cumple con ciertos requisitos. El proceso de desarrollo finaliza cuando se ha completado el desarrollo del sistema, siendo el último incremento este sistema.

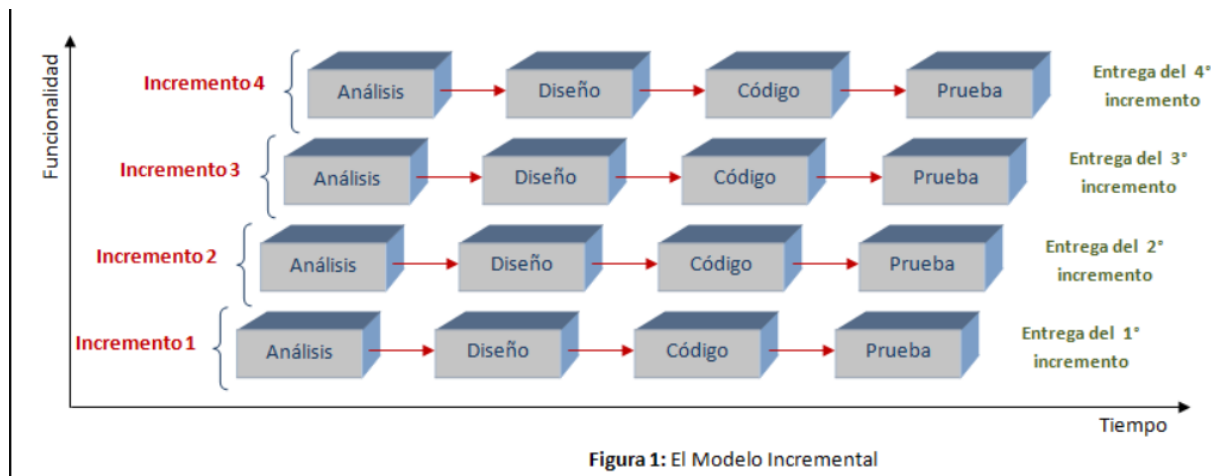


Ilustración 35: Etapas modelo incremental

Como vemos en la imagen los diferentes incrementos cuentan con un ciclo de vida independiente y son un avance del incremento anterior sin realizar cambios en la funcionalidad o en las interfaces. Cuando se entrega un incremento este no admitirá más cambios y solo habrá correcciones de posibles errores.

Al comienzo del proceso de desarrollo en el modelo incremental los clientes identifican las características y funcionalidades del sistema de forma general. Tras esto se hará un conjunto de requisitos funcionales para que el cliente los clasifique de forma que considere adecuada de acuerdo a sus intereses. Tras esto se hará una planificación de los distintos incrementos que se llevarán a cabo para el desarrollo donde se asociará a cada incremento un subconjunto de requisitos y funcionalidades. Esta asociación en cada incremento dependerá de la prioridad que se le ha dado a los distintos requisitos. Tras esto empezará el primer incremento.

Consideraremos que un sistema se ha puesto en producción cuando se ha entregado el primer incremento el cual suele ser un producto básico y central en el cual se desarrollen los requisitos básicos para en los siguientes incrementos ir agregando características complementarias.

En este modelo la arquitectura se desarrollará de forma en los primeros incrementos por lo que es necesario conocerla en las etapas iniciales del desarrollo.

Además, es un modelo muy interesante cuando no tenemos un conjunto definido de personas asociadas al proyecto ya que los primeros incrementos los puede hacer un conjunto reducido de personas y si se necesita más personal en los siguientes incrementos este se podrá aumentar.

Características

- El desarrollo del sistema se divide en muchos mini proyectos de desarrollo.
- Los sistemas parciales se construyen sucesivamente para producir un sistema total final.
- El primer requisito en desarrollarse será el más importante/urgente o lo que nuestro cliente considere más relevante.
- Una vez que se desarrolla el requisito se congelan los requisitos para ese incremento.
- Se hace una entrega de los avances realizados con cierta frecuencia.
- El cliente participa más que en otros modelos.
- Hacen falta gestores experimentados para llevarlo a cabo.
- Es de los más famosos y si se realiza bien se puede tener un mejor resultado que usando otros modelos.
- Es difícil hacer un cálculo preciso del coste total.
- Algunos de los errores definidos en los requisitos pueden detectarse con bastante retraso.
- No es fácil de aplicarlo en aquellos sistemas transaccionales debido a que estos suelen ser integrados y operan como un todo.
- Después de un incremento podemos hacer un análisis de los riesgos del proyecto.

Este cliente es la persona que decide qué elementos incluir, eliminar o modificar al final de cada incremento haciendo así que el software se adapte a sus necesidades deseadas.

Este modelo combina elementos tanto de la filosofía interactiva de construcción de prototipos como del Modelo Lineal Secuencial.

Cuándo usar este tipo de modelo

- Requisitos claramente definidos y fáciles de entender.
- Se requiere un lanzamiento anticipado de un determinado producto.
- El equipo de ingeniería del software no tiene experiencia o no tiene un nivel de conocimiento elevado.
- Aplicaciones web y empresas basadas en productos.

Ventajas

- El software pasará por todas las etapas de su ciclo de vida en varias ocasiones y en una etapa muy temprana.
- Admite más cambios y es flexible haciendo que hacer un cambio en los requisitos o en el alcance no conlleve un coste elevado.
- Se pueden hacer cambios en cualquier etapa de desarrollo.
- Aunque no es precisamente barato tiene un menor coste que otros modelos.
- El cliente puede intervenir en muchas ocasiones y servirnos de retroalimentación.
- Los errores son fáciles de detectar.

Desventajas

- Es necesario un buen diseño de la planificación.
- Cada iteración es rígida y no se superpone entre sí.
- En ocasiones realizar un problema en alguna de las unidades significa hacer una corrección en las demás lo que en ocasiones, puede llevar a consumir mucho tiempo.
- Se requieren unos objetivos bien definidos para conocer el estado en el que se encuentra el proyecto.

Selección del modelo de Ingeniería del Software

El modelo incremental se ajusta bien al objetivo de desarrollar una tienda virtual debido a que en estos tipos de proyectos no sabe exactamente qué objetivos y requisitos priorizar como en nuestro caso del uso de una tienda mediante un CMS por primera vez. Entregando distintos incrementos a lo largo del proyecto nos ayudará a hacernos una

idea de cómo está evolucionando permitiendo así ir planeando qué mejoras y modificaciones realizar en el siguiente incremento de acuerdo a nuestra planificación y objetivos.

Además, es un modelo en que los errores son muy fáciles de detectar por lo que el director del proyecto nos lo podrá comunicar para corregirlo en iteraciones posteriores. También este modelo es muy indicado cuando el equipo de ingeniería del software no tiene mucha experiencia, como es el caso de un alumno que desarrolla su Trabajo Fin de Grado. Gracias a la colaboración con su tutor (una persona experimentada) se podrá detectar los distintos fallos que vayan surgiendo e ir arreglándose.

Este modelo permite hacer en las primeras iteraciones una primera serie de funcionalidades que sirvan de base que es de vital importancia que se realicen correctamente para luego añadir e ir mejorándolas. Como es en este caso donde en primer lugar montaremos las funcionalidades básicas y esenciales de la tienda para luego ir añadiendo más funcionalidades y opciones.

Introducción a los requisitos



Ilustración 36: Proceso de Ingeniería de requerimientos

Podemos encontrar dos tipos de requisitos bien diferenciados:

- **Requisitos funcionales:** Definen los servicios que el sistema debe ofrecer, cómo el sistema debe comportarse a las diferentes entradas y la manera en la que el sistema debería comportarse en situaciones particulares.

- Requisitos no funcionales/ de calidad: no describen una funcionalidad del sistema, si no la calidad de los distintos servicios que ofrece este sistema.

Además, también podemos encontrar las restricciones que se puede definir como las limitaciones tanto para el producto que se está desarrollando así como el proceso de desarrollo del mismo.

Siguiendo el modelo incremental, los requisitos se irán implementando en los diferentes incrementos que encontramos en nuestro ciclo de vida de desarrollo. Además, se irán comprobando y revisando que los requisitos se han cumplido de forma satisfactoria para corregirlos en los posteriores incrementos si no ha sido así.

Definición de requisitos

1. La tienda contará con dos tipos de usuario muy diferenciados: los clientes y los administradores los cuales tendrán cada uno asociado una vista donde podrán desarrollar sus funcionalidades.

El cliente contará con un perfil, un carrito de compra y una lista de deseos de aquellos productos que considere relevantes. Dentro de las actividades que puede realizar está la de administrar el perfil, buscar productos y poder comparar los productos.

Administrador tendrá acceso a todos los elementos de la tienda para poder gestionarla: podrá borrar, modificar o añadir tanto categorías como productos, métodos de pago, idiomas para la página web... También se encarga de las ventas, las búsquedas, comentarios en los productos, etc...

2. La página contará con un catálogo ordenado en forma de árbol basado en categorías y subcategorías ordenadas de forma que sea lo más intuitivo posible y fácil de usar por los usuarios.
3. La tienda admitirá como mínimo dos idiomas haciendo que esta sea multilinguaje.

4. La tienda debe ser accesible de forma que se pueda acceder y se visualice correctamente en cualquier tipo de dispositivo.
5. La tienda dispondrá de distintos métodos de pago como cheque internacional, tarjeta contra reembolso, transferencia bancaria y Paypal.
6. La tienda tendrá distintos gastos de envío. Si es un envío nacional no tendrá precio a excepción de Baleares, Las Palmas, Ceuta y Melilla, que tendrá distintos precios además si es un envío internacional llevará un determinado coste sea cual sea su destino. Si el precio supera cierto importe el envío será gratuito.
7. Se deberá de disponer de un buscador para la búsqueda de productos.
8. Deberá de haber ciertas páginas de intereses variados como son: contacto, política de la tienda y para comentar productos.

Especificación de requisitos

Una vez tenemos bien definidos los requisitos pasaremos a su clasificación en funcionales y no funcionales además, se detallarán con más detalle.

1. Gestión de usuarios

1.1. Administrador

- El administrador debe proporcionar sus credenciales para acceder al panel de administrador.
- El administrador podrá modificar la información de los clientes, así como eliminarlos y borrarlos
- El administrador podrá cambiar sus credenciales.

1.2. Clientes

- El sistema debe guardar la información que proporcionen los clientes como puede ser contraseña, email, dirección de facturación...
- El cliente debe poder registrarse en la tienda dando como credenciales su email y su contraseña.

- El usuario debe poder modificar su dirección de pago, contraseña...

2. Gestión del catálogo

2.1. Categorías

- El administrador debe poder gestionar las categorías que componen la tienda: podrá crearlas, borrarlas y modificarlas.
- Tanto administrador como usuario podrán visualizar las categorías.

2.2. Productos

- El administrador debe poder gestionar las categorías que componen la tienda: podrá crearlos, borrarlos y modificarlos. Además, estos deberán estar asociados a las categorías y subcategorías.
- El cliente debe poder añadir los productos deseados a la lista de deseos o eliminarlos de si ya no los considera interesantes. Así como visualizarlos.

3. Gestión de los comentarios

- Los usuarios podrán realizar un comentario/ reseña de los distintos productos que ofrece la tienda.
- Los administradores moderan los comentarios no pudiendo ser publicados sin la autorización de este.

4. Búsqueda de productos

- Se contará con un buscador que ayude a los usuarios a encontrar los distintos productos de la tienda más fácilmente mediante palabras clave.

5. Opciones de vista

- Los usuarios podrán adaptar la visualización la tienda tanto como en inglés como en español.
- La página deberá adaptarse a la visualización de los distintos dispositivos: tablets, móviles o ordenadores.

6. Gestión de venta

- Los clientes deben poder realizar compras de un conjunto de productos los cuales estarán en el carrito.
- Se deberán la siguiente información para realizar la compra: dirección de facturación, país, código postal, provincia, nombre y apellidos
- El administrador tendrá la capacidad de editar el estado del pedido y de mandar notificaciones al cliente.

7. Gestión de envíos

- Se deberá de aplicar una tarifa de gasto de envío atendiendo al lugar de este y el precio total de la compra.

8. Gestión de facturas

- Se deberá poder enviar una factura personalizada al cliente con los datos de la compra.

9. Páginas de información

- La tienda además contará con una página de contacto, de información sobre la tienda, privacidad...

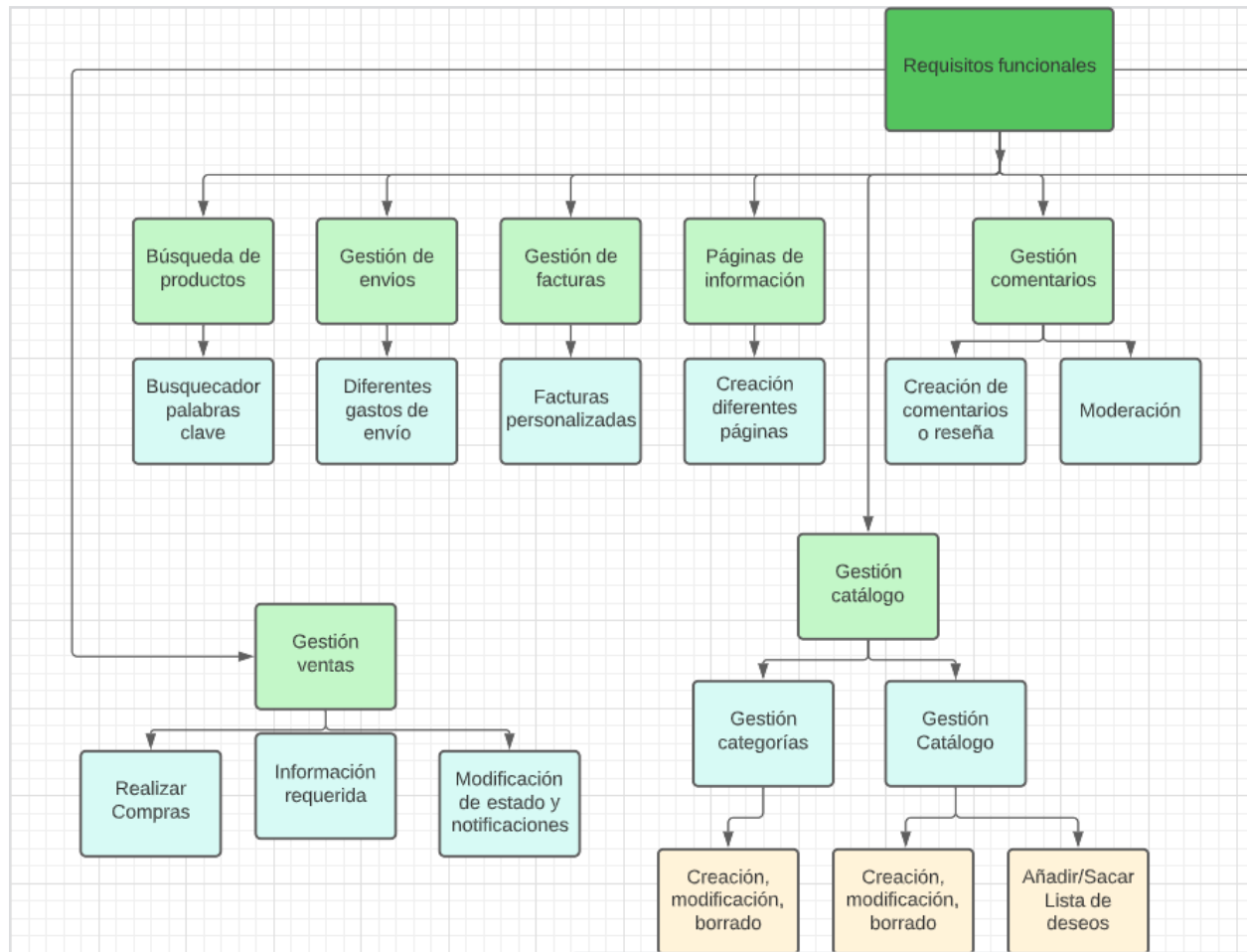


Ilustración 37: Esquema requisitos funcionales (1)

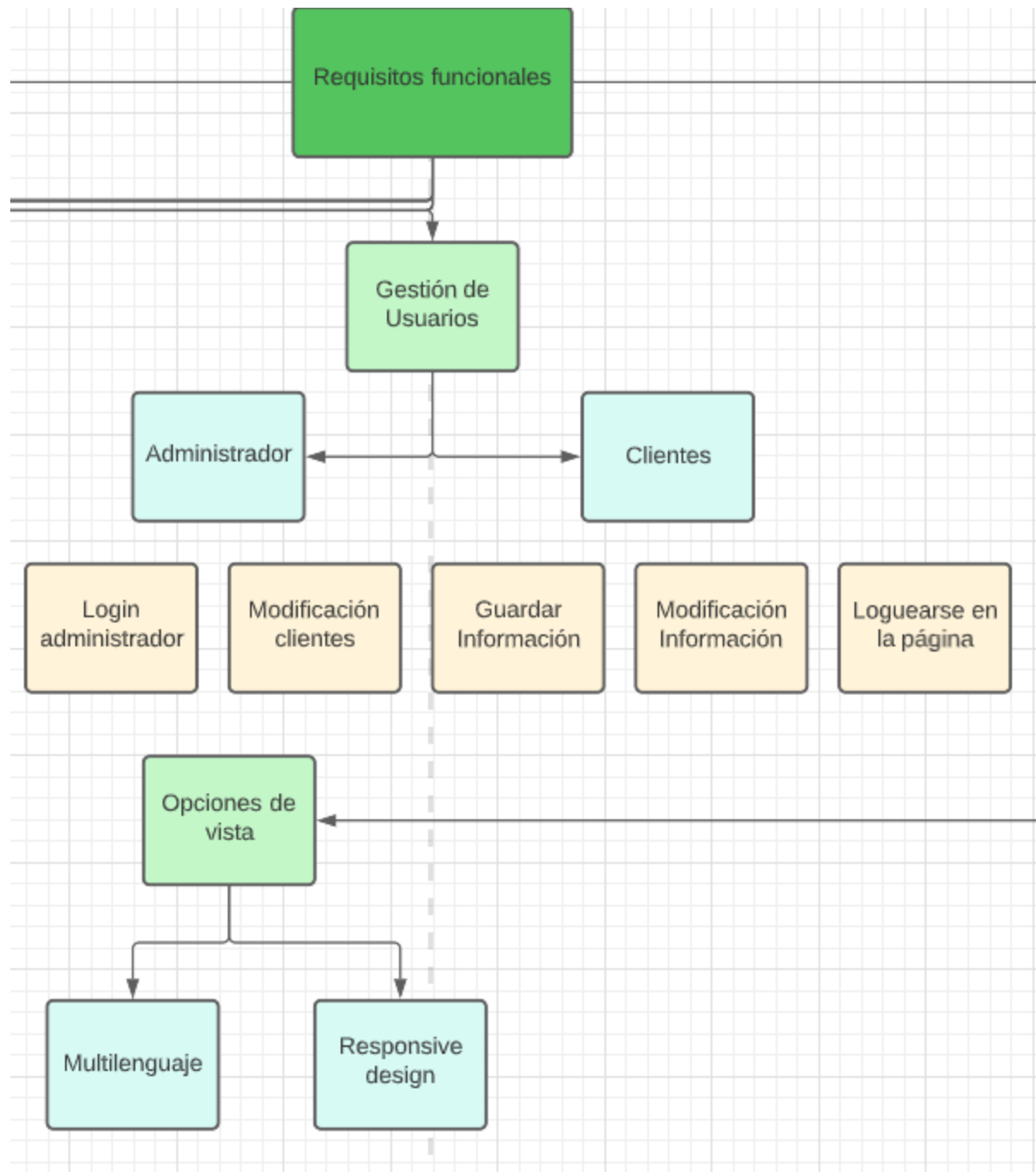


Ilustración 38: Esquema requisitos funcionales (2)

No encontramos ninguna restricción para el sistema y no consideraremos los requisitos no funcionales o de calidad debido a que estos están fuertemente relacionados con el CMS elegido. Pero la página se desarrollará de forma intuitiva de forma que los clientes puedan navegar fácilmente y la curva de aprendizaje sea la mínima posible.

Planificación

Una vez tenemos todos los requisitos funcionales clasificados haremos una clasificación de estos según la importancia que tengan para nosotros. Aquellos requisitos que se consideren más importantes serán los primeros en desarrollarse.

En nuestro caso para calcular la importancia hemos agrupado los requisitos en una serie de categorías en las fases de especificación de requisitos en una serie de módulos. A continuación, daremos una puntuación a cada uno de los distintos requisitos agrupados en esos módulos y haremos la media para ese módulo. Los módulos con mayor valoración serán los primeros en desarrollarse.

Cada uno de los requisitos se han evaluado individualmente según la importancia que se considere para el desarrollo de nuestro proyecto atendiendo a una valoración sobre la funcionalidad que estos aportan para cumplir los objetivos más importantes de una tienda virtual. Como no tenemos cliente lo he puntuado personalmente desde un punto de vista de alguien con la ayuda de alguien con conocimientos básicos en desarrollo web.

- **Gestión de comentarios:** Creación de comentarios o reseña (3) y Moderación (1). Media de prioridad (2).
- **Gestión de envíos:** Cálculo gastos de envío (7)
- **Gestión de facturas:** Facturas personalizadas (7)
- **Páginas de información:** Creación diferentes páginas de información (4)
- **Búsqueda de productos:** Búsqueda por palabras clave (7)
- **Gestión de usuarios:** Login administrador (10), modificar clientes por parte del administrador (7), guardar información clientes (10), modificación de la información del cliente(7), login cliente (9). Media (9)
- **Gestión de ventas:** Realizar Compras (9), Información requerida (9), modificación estado y notificaciones (7). Media (9)
- **Opciones de vista:** Responsive Design (2), multilenguaje(4). Media (3).
- **Gestión catálogo:** Gestión categorías (9), Gestión elementos catálogo (9), Lista de deseos (6), Media (8).

Por lo tanto, los primeros módulos a desarrollar serán:

- Gestión de usuarios , gestión de ventas y gestión de catálogo.

Después se desarrollarán los siguientes módulos:

- Gestión de envíos, facturas y búsqueda de palabras clave.

Luego se desarrollarán los últimos módulos:

- Gestión de comentarios, páginas de información y opciones de vista.

Estimación en tiempo de los distintos módulos:

- Gestión de usuarios (3 días), gestión de ventas (2 días) y gestión de catálogo (3 días).
- Gestión de envíos(1 día), facturas(2 días) y búsqueda de palabras clave (1 día).
- Gestión de comentarios (1 día), páginas de información (3 días) y opciones de vista (2 días).

Tendremos en cuenta que 1 día equivaldría a 6 horas de trabajo.

Recordemos que todas las actividades de ese incremento deben acabar para que empiece el siguiente y que se empezarán por las tareas de los módulos con una mayor importancia.

- El primer incremento lo compondrán las tareas I,J,K.
- El segundo incremento lo compondrán las tareas L,M,N,O,P
- El tercer incremento lo compondrán las tareas Q,R,S.
- El cuarto incremento lo compondrán las tareas T,U.

Como podemos ver los incrementos tendrán una duración de 5 días (ya que la sumatoria de las cargas de trabajo de las tareas que tienen estos incrementos es la misma) a excepción del último el cual tendrá una duración de 3 días. Esta duración está pensada para que se pueda ver su evolución semanal por parte del tutor (o del cliente si existiese) para poder recibir feedback.

Siguiendo el modelo incremental, en el primer incremento que entre un módulo solo se desarrollará la funcionalidad esencial para luego ir pudiendo ir añadiendo más detalles.

Además se considerará que antes de pasar al siguiente incremento, se pasa por todos los pasos de su ciclo de vida que por simplicidad se pondrá únicamente los detalles de implementación.

Actividad	Descripción	Porcentaje de Avance	Fecha de Inicio	Duración (días)	Precedentes
A	Elección tipo proyecto	%	01/05/2022	0.5	
B	Documentación CMS	%	01/05/2022	0.5	A
C	Elegir Hosting	%	02/05/2022	2	B
D	Elección herramientas	%	02/05/2022	1	B
E	Elección metodología IS	%	02/05/2022	1	B
F	Instalación Magento	%	06/05/2022	2	C
G	Instalación herramientas	%	08/05/2022	2	D
H	Uso Ingeniería Software	%	12/05/2022	4	E
I	Gestión de usuarios (1)	%	16/05/2022	3	H
J	Gestión de ventas (1)	%	16/05/2022	1	H
K	Gestión de catálogo (1)	%	16/05/2022	1	H
L	Gestión de ventas (2)	%	21/05/2022	1	I,J,K
M	Gestión de catálogo (2)	%	21/05/2022	1	I,J,K
N	Gestión envíos	%	21/05/2022	1	I,J,K
O	Gestión facturas (1)	%	21/05/2022	1	I,J,K
P	Gestión palabras clave	%	21/05/2022	1	I,J,K
Q	Gestión de catálogo (3)	%	26/05/2022	1	L,M,N,O,P
R	Gestión facturas (2)	%	26/05/2022	1	L,M,N,O,P
S	Páginas de información	%	26/05/2022	3	L,M,N,O,P
T	Gestión comentarios	%	31/05/2022	1	Q,R,S
U	Opciones de vista	%	31/05/2022	2	Q,R,S
V	Memoria	%	03/06/2022	6	T,U
W	Manual usuario	%	03/06/2022	3	T,U

Ilustración 39: Planificación de actividades

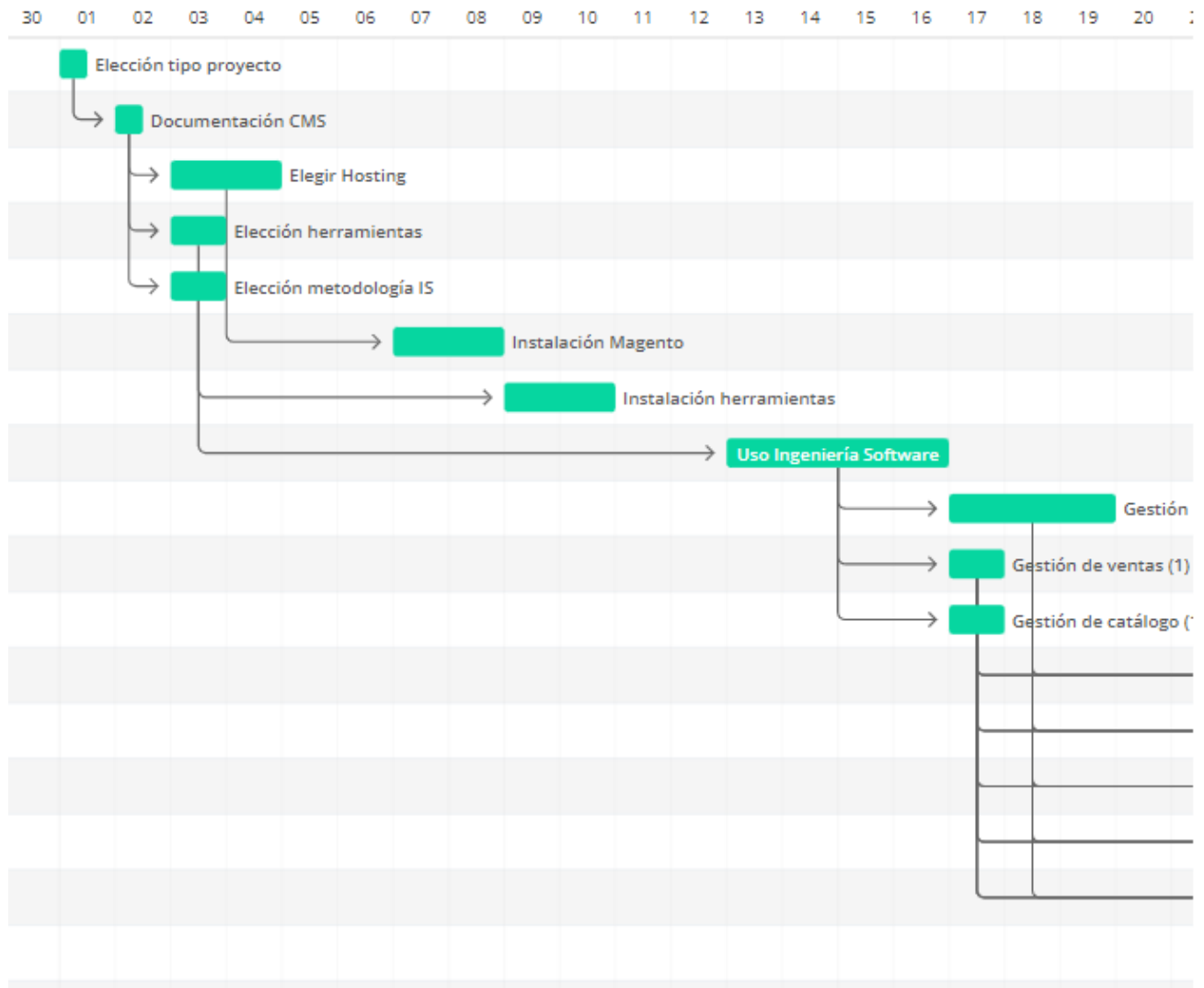


Ilustración 40: Diagrama de Gantt (1)

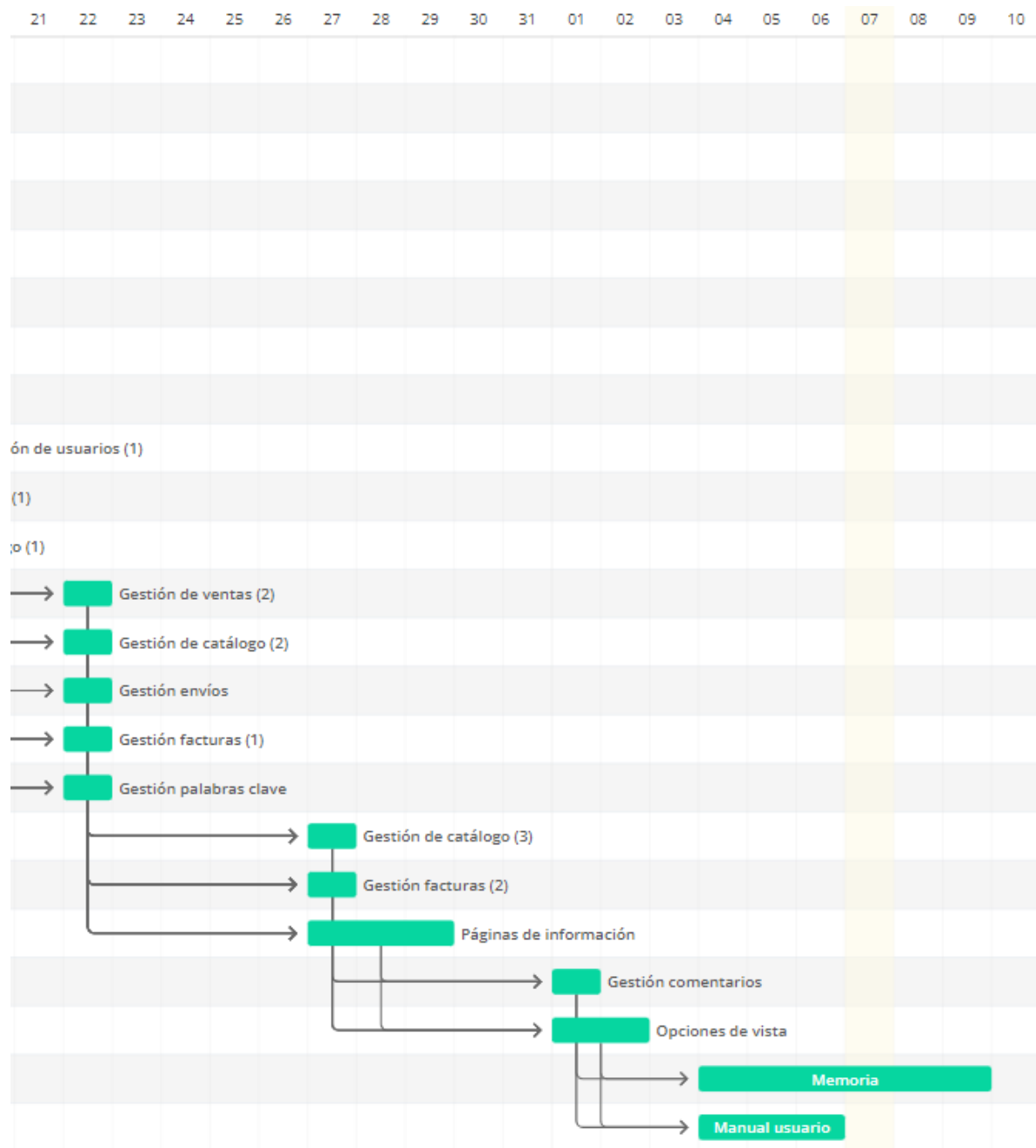


Ilustración 41: Diagrama de Gantt (2)

Estimación de costes

El coste en días totales sería desde el 01/05 al 09/06 serían unos 39 días dando un total de 234 horas.

El coste de la implementación de los módulos únicamente serían 18 días dando un total de 108 horas.

Un programador profesional en Magento en los Estados Unidos puede superar los 30 \$ la hora [22] pero estos tiempos están calculados para un programador promedio que puede cobrar unos 12 € la hora [21] donde el salario anual es de unos 36.000 €. Por tanto, el coste total de la implementación de los módulos (es decir nuestra tienda sin ningún tipo de documentación, ingeniería del software...) sería de 1296 €.

También se necesitará un equipo donde desarrollarlo y un Software.

El equipo para desarrollar Magento no necesita ser de alta calidad pero sin embargo, si se usa un equipo de baja calidad se puede experimentar que Magento tarde bastante tiempo en actualizar la caché y en cargar la configuración. Los requisitos hardware para que funcione correctamente Magento y sus componentes son estos [25]:

- 2GB de RAM
- 20G de SSD

Podemos encontrar ordenadores alrededor de 200€ [23] que cumplan ya con estas características mínimas.

Respecto al Software se ha usado Windows 11 [24] cuya licencia se puede adquirir por 145€.

Como este trabajo es escolar, las licencias de las distintas herramientas han sido gratuitas pero si se hubiera hecho la tienda profesionalmente hubiera conllevado esto algunos costes de licencias:

- Licencia profesional de Visual Paradigm: 999 € /año. [26]

- Licencia Balsamiq Wireframes: 90€ / año. [27]

En total el desarrollo de la tienda, el software necesario y el equipo informático puede salir por unos 1641€, si añadimos las distintas licencias anuales como coste obtenemos lo siguiente:

	Descripción	Precio
Sueldo programador	Programador promedio 12€/hora	1296 € (108 horas)
Equipo informático	20GB SSD 2G RAM	200€ (requisitos mínimos)
Sistema operativo	Windows 11	145 €
Licencia Visual Paradigm	999 €/año	999 €
Licencia Balsamiq Wireframes	90 €/año	99 €
		Total: 2730 €

Tabla 2: Precio desarrollo tienda

Análisis

En esta fase de análisis apoyándonos en los diagramas de clase UML y diagramas de casos de uso descubriremos los actores que intervienen en nuestro sistema así como los componentes con los que interactúan.

Diagrama de clases

En este diagrama mostraremos la estructura general del sistema a través de las clases que representan a los componentes y actores involucrados y los atributos que estos tienen.

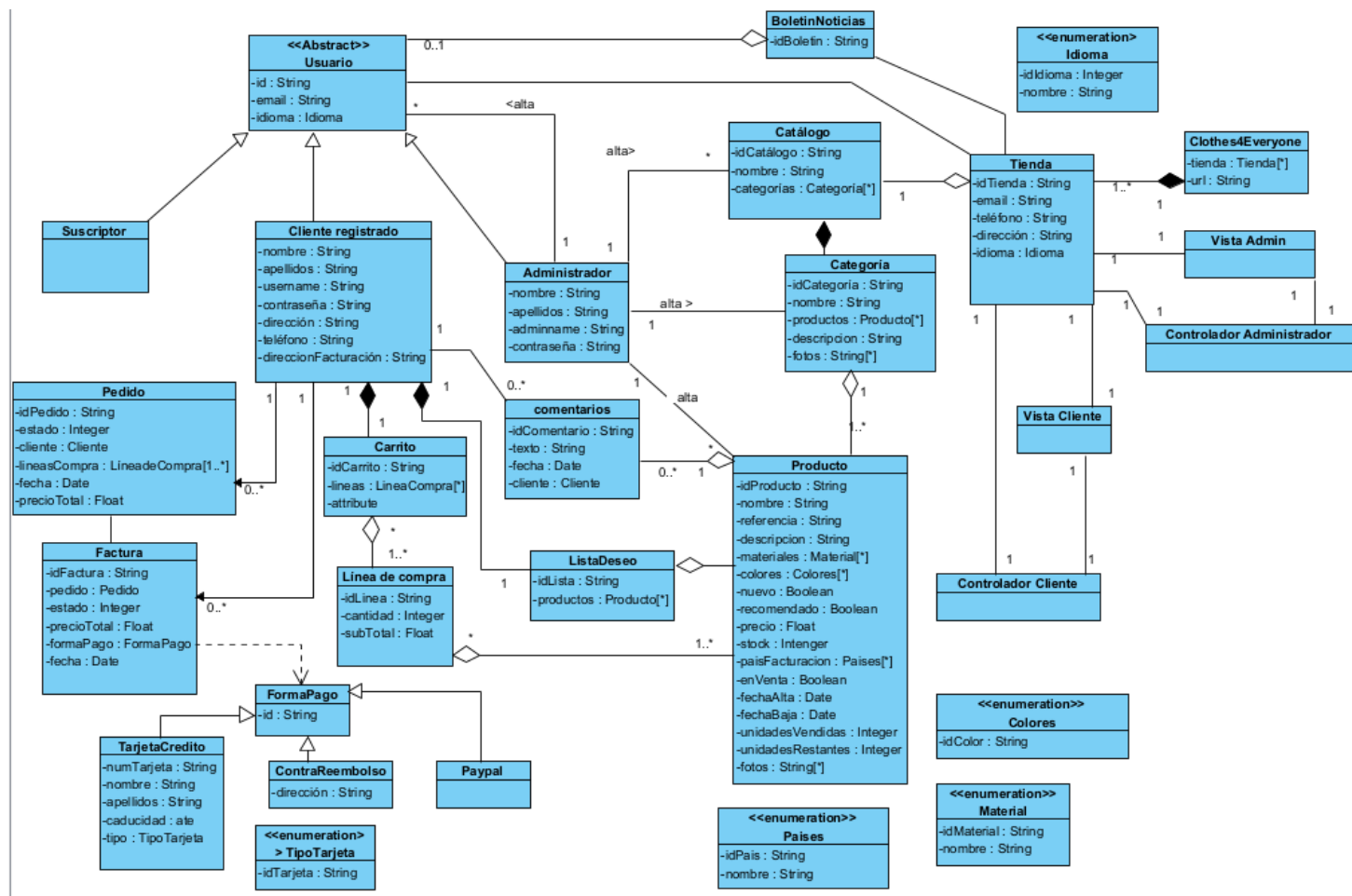


Ilustración 42: Diagrama de clases

Diagramas de casos de uso

Aquí veremos las distintas actividades que llevan a cabo los actores para cumplir los distintos casos de uso que se dan en nuestra tienda online. Son las funciones que nuestros usuarios pueden hacer con el sistema. Analizaremos punto a punto los apartados obtenidos en la especificación de requisitos.

Gestión de usuarios

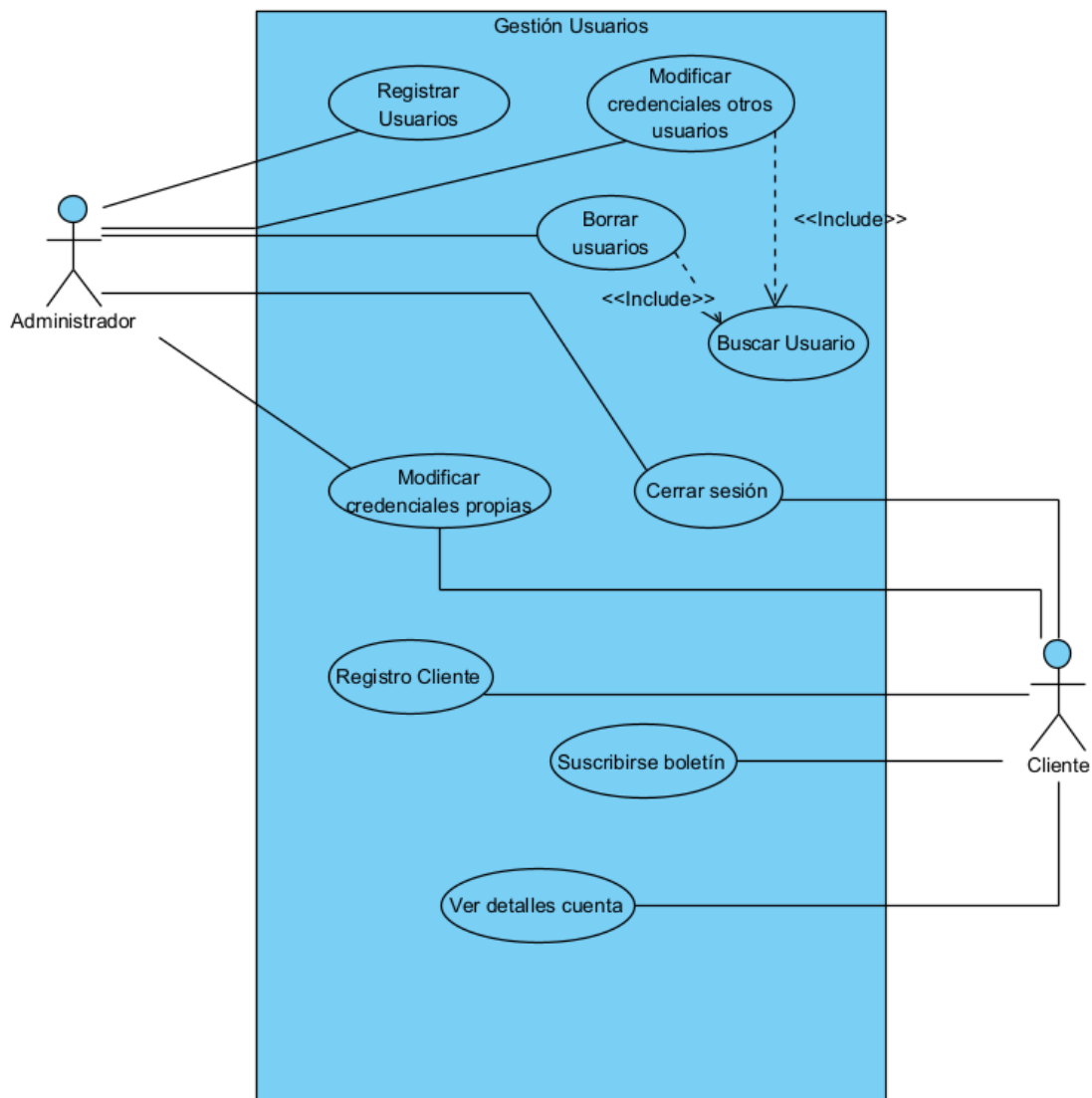


Ilustración 43: Caso de uso gestión de usuarios

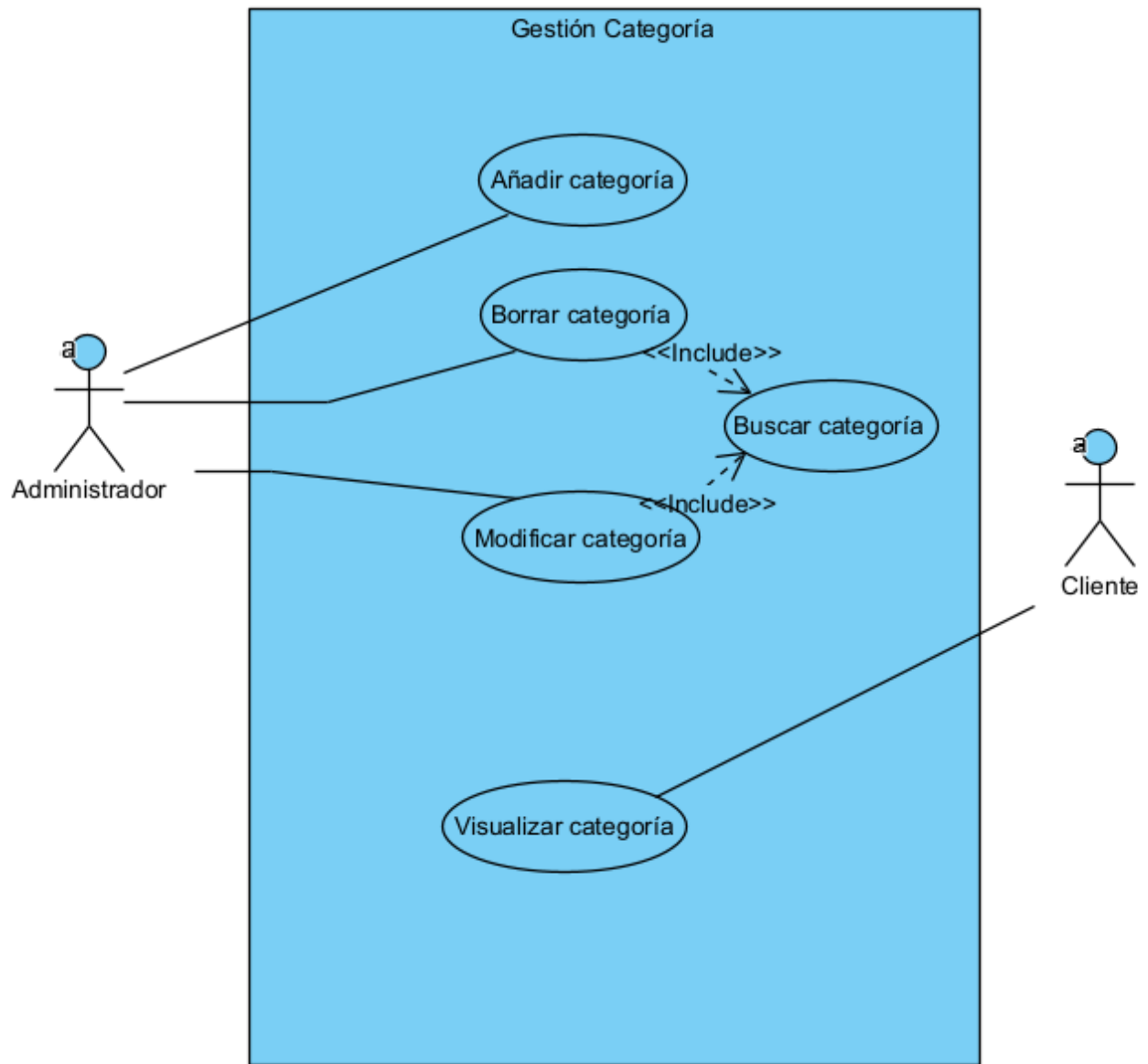
Gestión de categorías

Ilustración 44: Caso de uso gestión de categorías

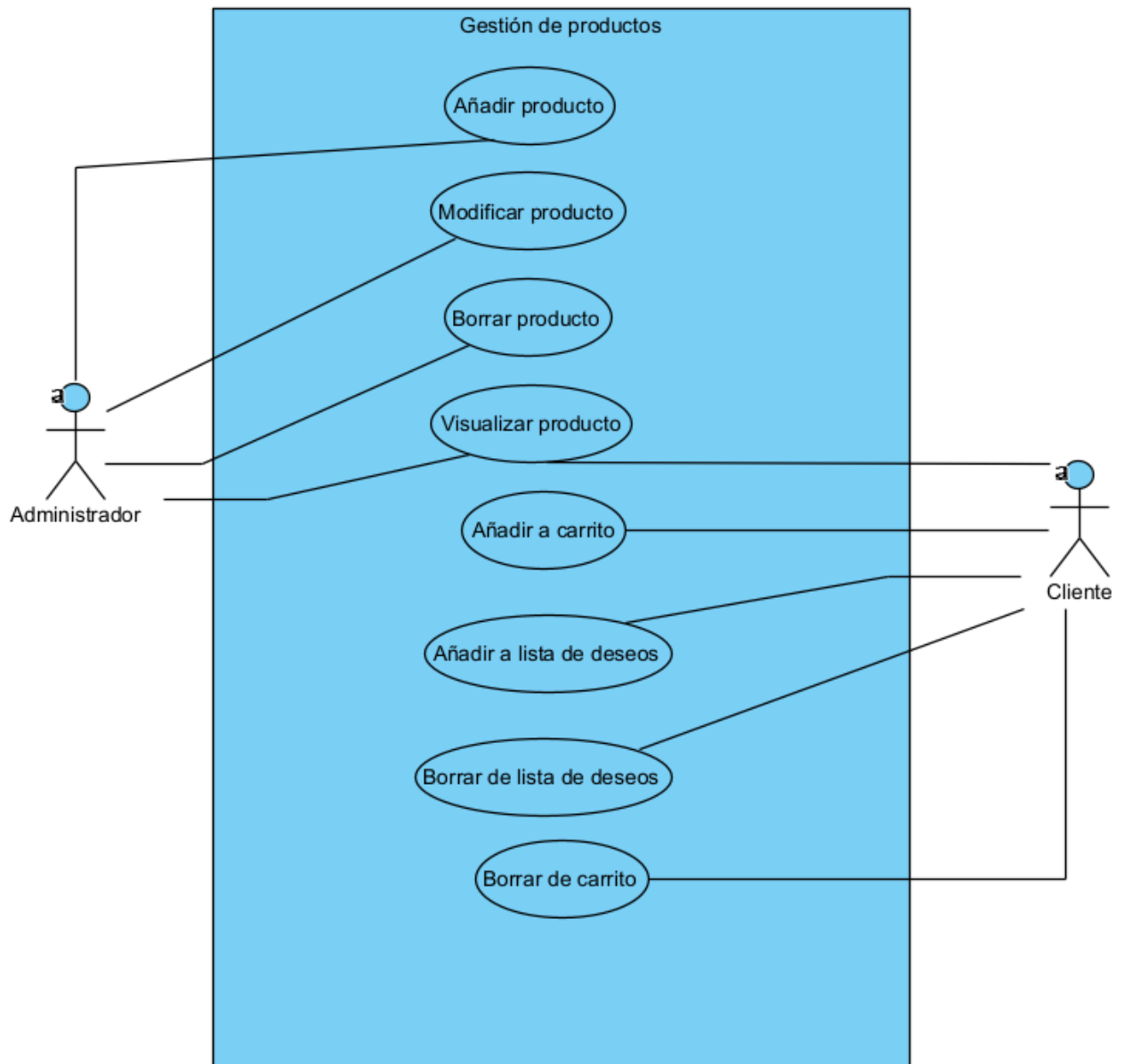
Gestión de productos

Ilustración 45: Caso de uso gestión de productos

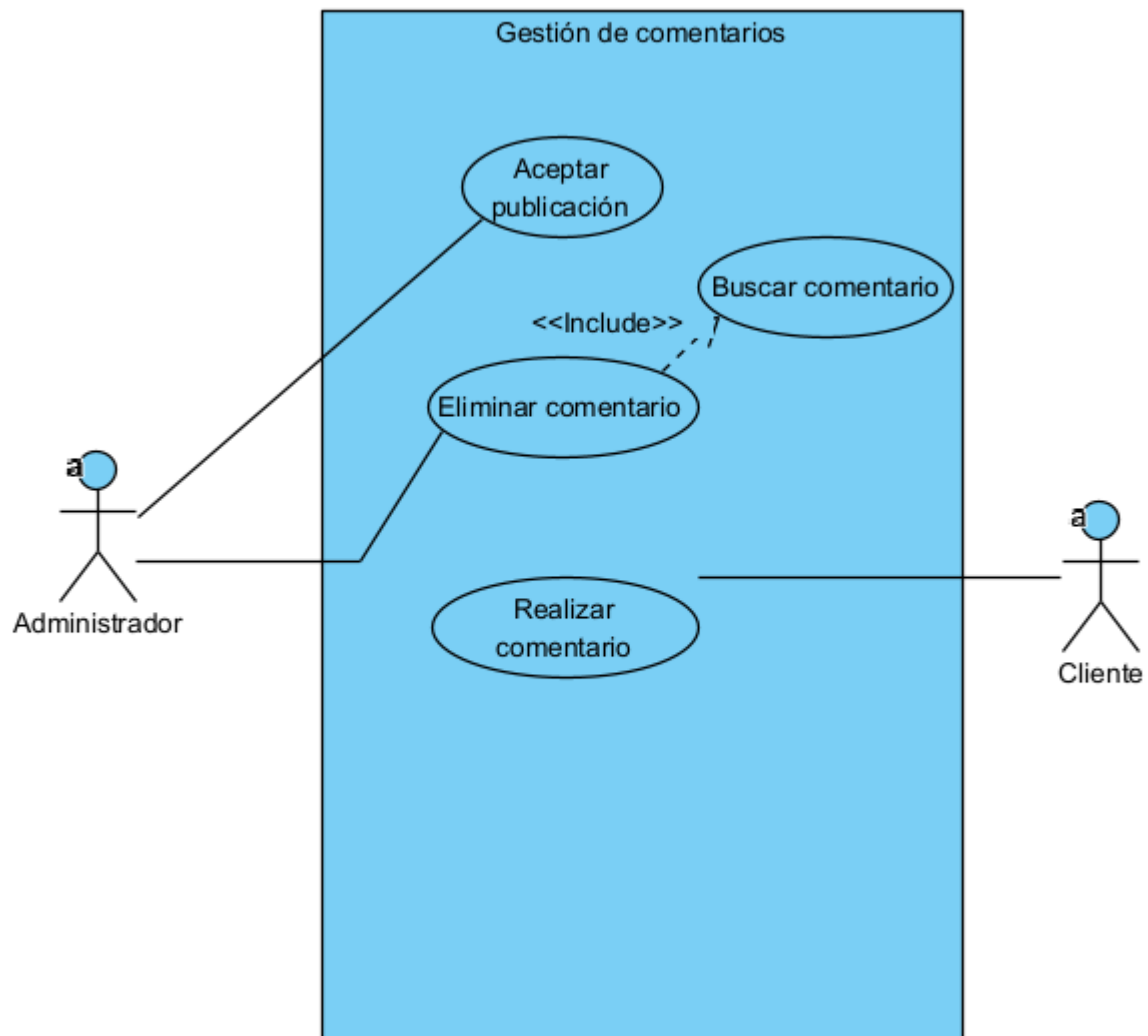
Gestión de comentarios

Ilustración 46: Caso de uso gestión de comentarios

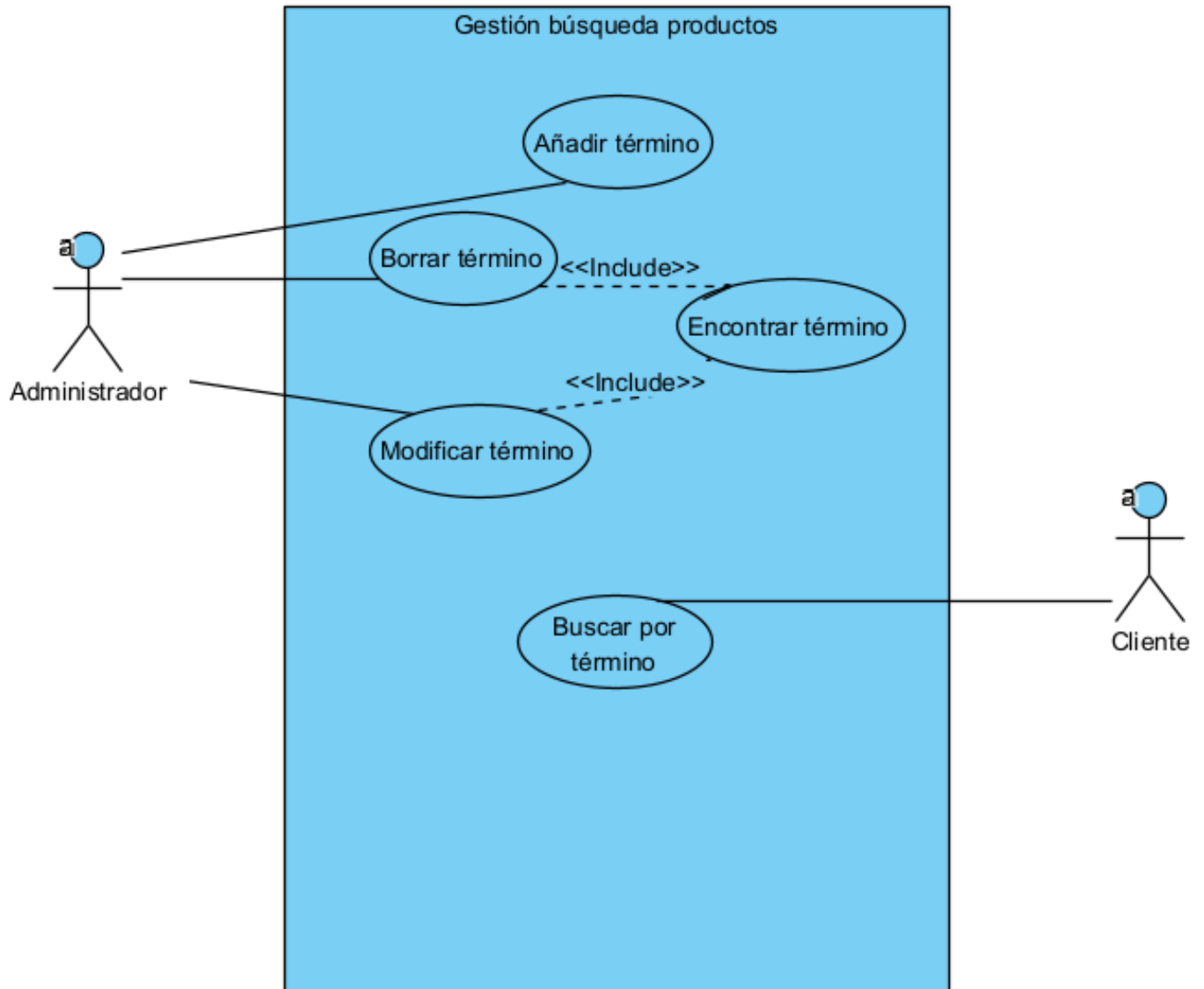
Gestión de búsqueda de términos

Ilustración 47: Caso de uso gestión búsqueda de productos

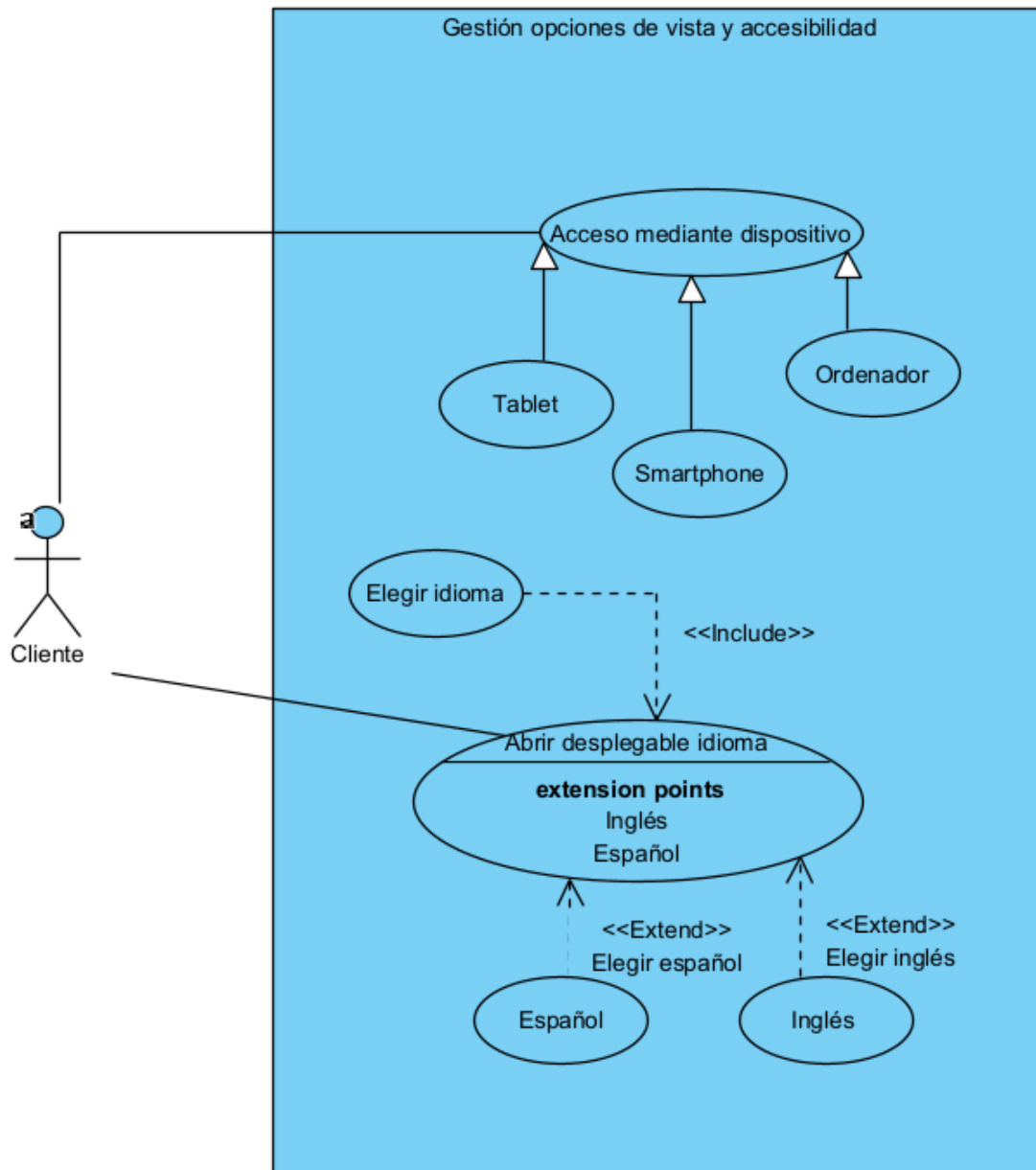
Gestión opciones de vista y accesibilidad

Ilustración 48: Caso de uso gestión de vista y accesibilidad

Gestionar venta

En este apartado incluimos la gestión de facturas y envíos.

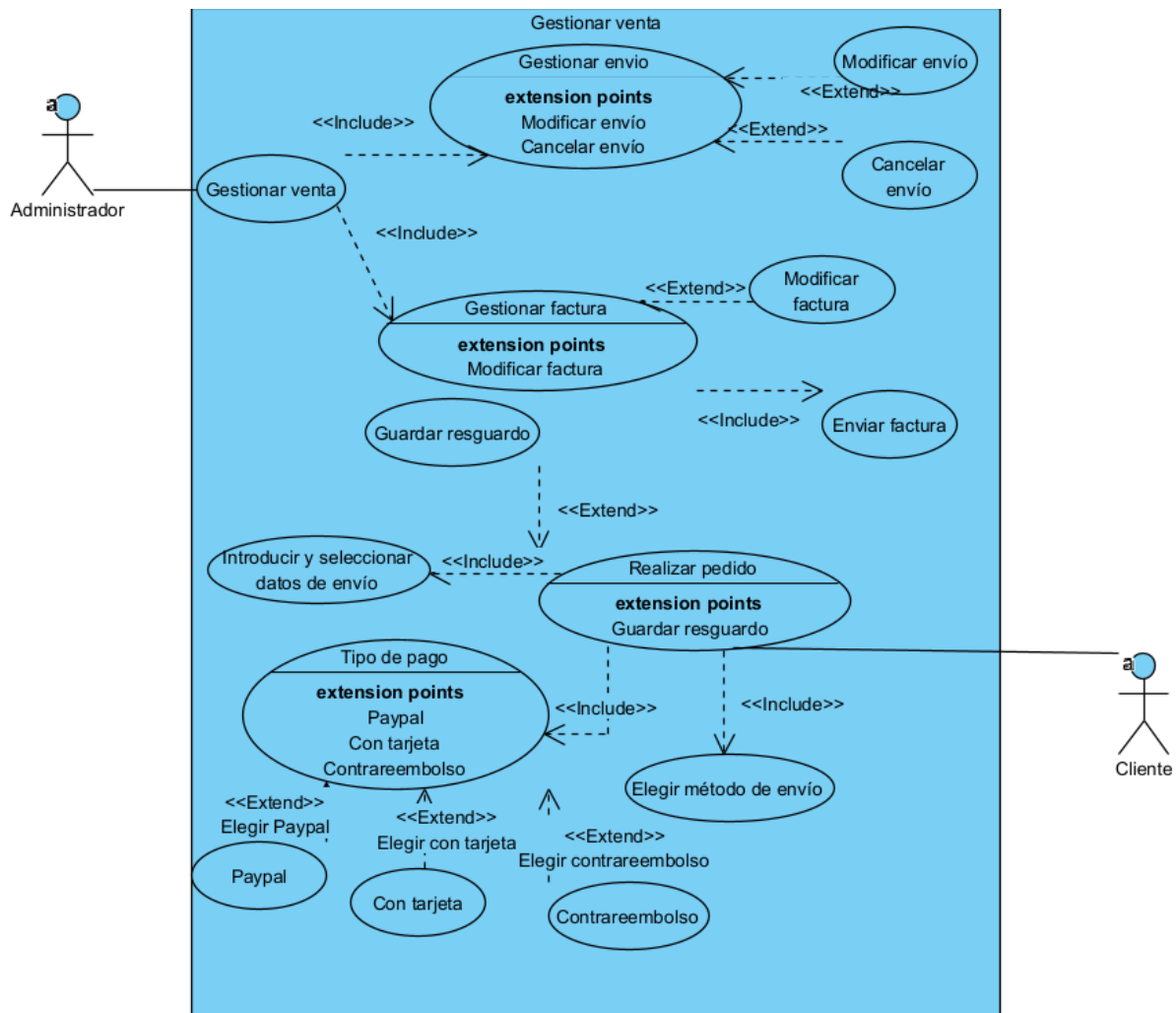


Ilustración 49: Caso de uso gestión de ventas

Para las páginas de información no se desarrolla un caso de uso por lo que ya hemos terminado de analizar todos los componentes y actores involucrados en las distintas interacciones con nuestra tienda.

Diseño

En esta etapa de la ingeniería del software estudiaremos la estructura interna de nuestro sistema sin entrar en detalles. Veremos el patrón arquitectónico que sigue Magento así como el flujo que este sigue y cómo se compone su interfaz gráfica.

También se analizarán otros patrones de diseño encontrados en Magento.

Además mostraremos las interacciones que tienen los actores con los distintos elementos de nuestro sistema a través de diagramas de secuencia.

También diseñaremos unas interfaces de usuario de las distintas vistas de nuestra tienda para su posterior implementación.

Diseño arquitectónico

Patrón arquitectónico MVC

El patrón de arquitectura usado por Magento [18][19] es el patrón MVC (Modelo- Vista- Controlador) el cual divide una aplicación en 3 componentes bien diferenciados concretamente, el MVC clásico el cual se caracteriza por una fuerte separación de las responsabilidades y una gran modularidad. Su propósito principal es diferenciar y separar el acceso a los datos, la lógica de empresa y las interfaces de usuario. La arquitectura de magento está basada en eventos.

Este patrón además de permitir que nuestro sistema sea un sistema escalable y extensible, se encarga a nivel de codificación de realizar una organización de los distintos procesos que encontramos en nuestro sistema.

El **modelo** se puede definir como la capa modelado de nuestro sistema cuyo propósito es controlar la persistencia de datos de nuestro sistema así como las distintas reglas de negocio (que son con las que definimos las distintas funcionalidades encontradas en nuestro sistema). El modelo adquiere información desde la base de datos por lo que ambas están comunicadas. Además el modelo lleva un registro de las distintas vistas y controladores.

Las **vistas** son las responsables de recibir los datos del modelo y son las encargadas de la capa de visualización de información del usuario. Estas vistas están compuestas y dirigidas por los distintos archivos de diseño que encontramos en nuestro sistema que se juntan en bloques, contenedores y componentes de interfaz de usuario dentro de una página para después ser mostrada en el navegador. Suelen ser utilizados en su mayoría con archivos de plantilla PHTML con el objetivo de crear HTMLs que se ensamblan dentro de la página. Además tienen conocimiento del controlador asociado a ellas a través de un registro.

El **controlador** es la capa que hace de intermediario entre las otras dos capas en la cual realizamos una definición de las acciones, solicitudes y respuestas más importantes que realizan los clientes que puedan suponer realizar cambios en nuestro modelo y generar una vista de los datos de esta capa de modelo. Además son los encargados de dirigir los flujos de las distintas páginas y de mostrar los distintos formularios.

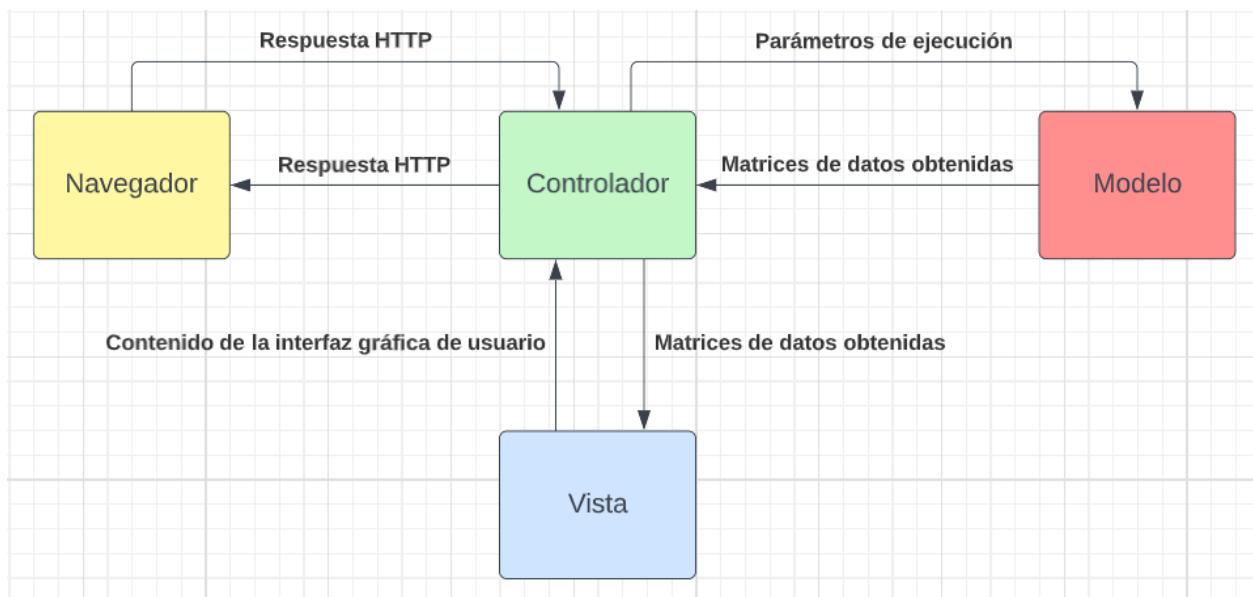


Ilustración 50: Esquema MVC

Flujo MVC típico

Aquí podremos observar el flujo típico de esta arquitectura el cual consta de 4 pasos. En este diagrama podemos ver cómo a partir de la URL se obtienen los distintos componentes: primero el controlador, segundo el modelo y por último la vista.

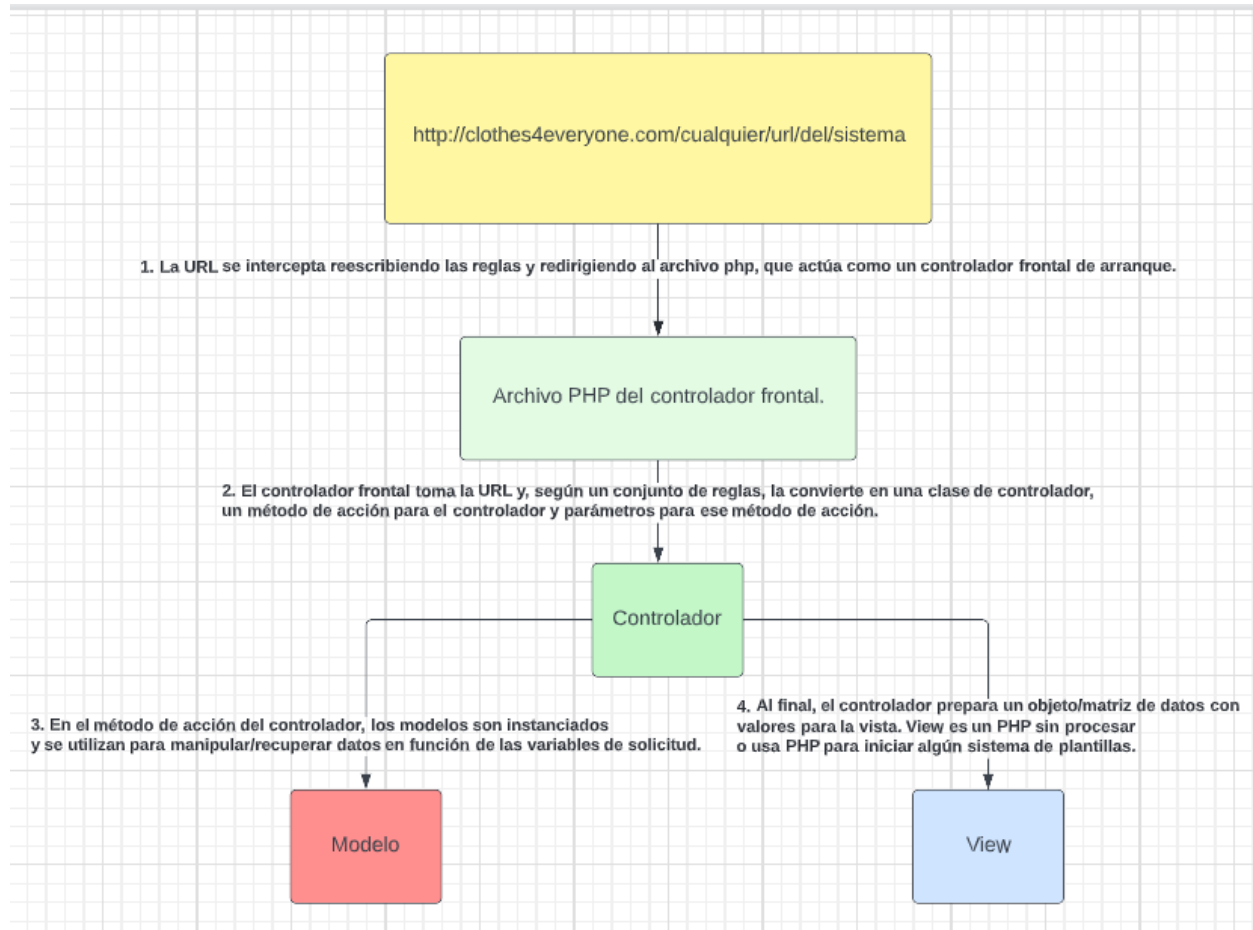


Ilustración 51: Flujo MVC típico

Flujo MVC basado en Magento

Ahora veamos cómo Magento trata específicamente este flujo MVC.

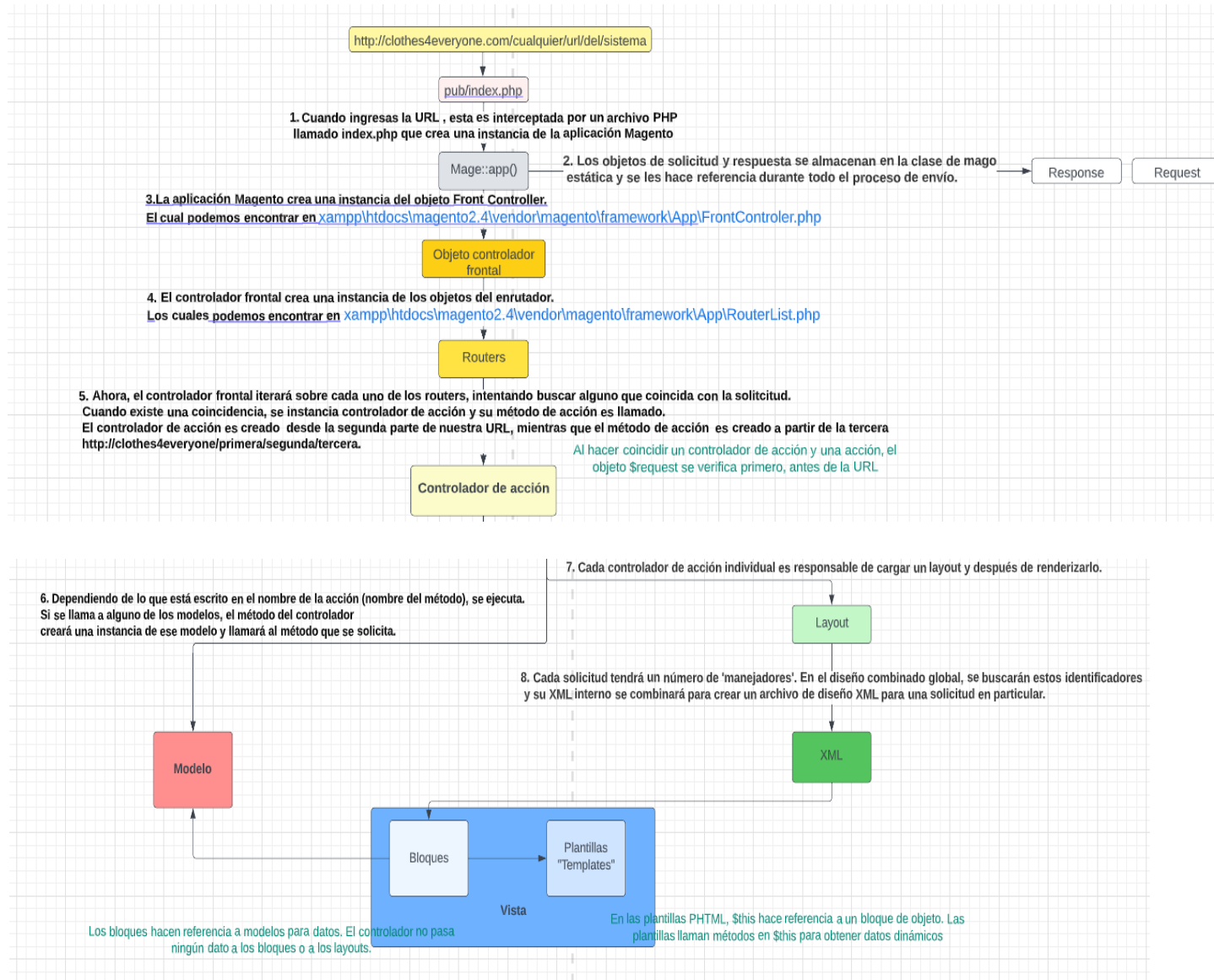


Ilustración 52: Flujo MVC Magento

Como vemos Magento sigue el patrón controlador frontal, teniendo solo un punto de entrada para la recepción de las solicitudes que llegan a nuestro sistema, siendo este nuestro archivo `index.php`.

Otros patrones de diseño utilizados

Patrón de fábrica

Magento usa este patrón a la hora de la creación de clases. La instanciación de clases se hace llamando a un método apropiado que recibe como parámetros un nombre abstracto que representa un conjunto de clases seguidos del nombre de la clase deseada. Estos grupos de clases y sus abstracciones asociadas las podemos encontrar en los archivos XML de configuración dentro del apartado /etc/ de Magento.

Patrón Singleton

Este patrón se aplica a los bloques y clases de forma que no se tengan duplicidades de un mismo objeto haciendo así que solo se tenga un único punto de acceso. Esto es muy beneficioso ya que se puede limitar el número de conexiones a la base de datos o limitar el uso de memoria de una instancia de una clase.

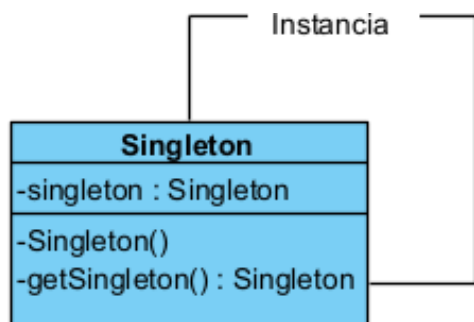


Ilustración 53: Patrón Singleton

Patrón de registro

Este patrón nos garantiza la disponibilidad de cualquier objeto o dato en un ámbito global público para los diferentes recursos. Todos los elementos singleton se encuentran almacenados en el registro interno, siendo este un contenedor de almacenamiento de datos con un alcance global.

Patrón prototipo

Es una ampliación del patrón de factoría abstracta. Este nos garantiza que se instancie una subclase mediante los distintos tipos apropiados que se requieren para asignarlos a los diferentes objetos.

Patrón de agrupación de objetos

Este patrón básicamente es un agrupamiento de objetos similar a una caja de estos que sirve para que los objetos contenidos en ella no se estén asignando y destruyendo constantemente. Es decir: mantiene estos objetos preparados para su utilización en cualquier momento en lugar de instanciarlos y destruirlos periódicamente.

Patrón iterador

Este patrón nos permite definir un iterador mediante el cual pasarán a través de él grandes conjuntos de datos distintos entre sí sin necesidad de cambiar la estructura subyacente que permite esta iteración. En Magento está dirigido por `Varien_Data_Collection` el cual utiliza distintas clases de PHP integradas en él (como es el caso de `Array Iterator`). Con esto conseguimos que las colecciones de modelos tengan una API en común para iterar sin tener que depender de los modelos reales.

Patrón carga perezosa

Este patrón de diseño es usado para retrasar la carga o inicialización de ciertos elementos dejando su carga en el momento en el que estos vayan a ser usados. Sin embargo esto no se aplica a objetos de Magento.

Patrón observador

La arquitectura de Magento es una arquitectura basada en eventos la cual se ha obtenido gracias a la implementación del patrón observador. Este patrón de comportamiento define una dependencia de uno a muchos entre los objetos haciendo que cuando uno de estos modifique su estado se les notifique a todos los otros objetos dependientes.

Diagramas de secuencia

Teniendo en cuenta todos los patrones explicados anteriormente y atendiendo con especial atención al hecho que Magento usa el patrón arquitectónico Modelo-Vista-Controlador se definirán los diagramas de secuencia relacionados con los casos de uso donde detallaremos la interacción de los usuarios con nuestro sistema.

Gestión de usuarios

Registro cliente

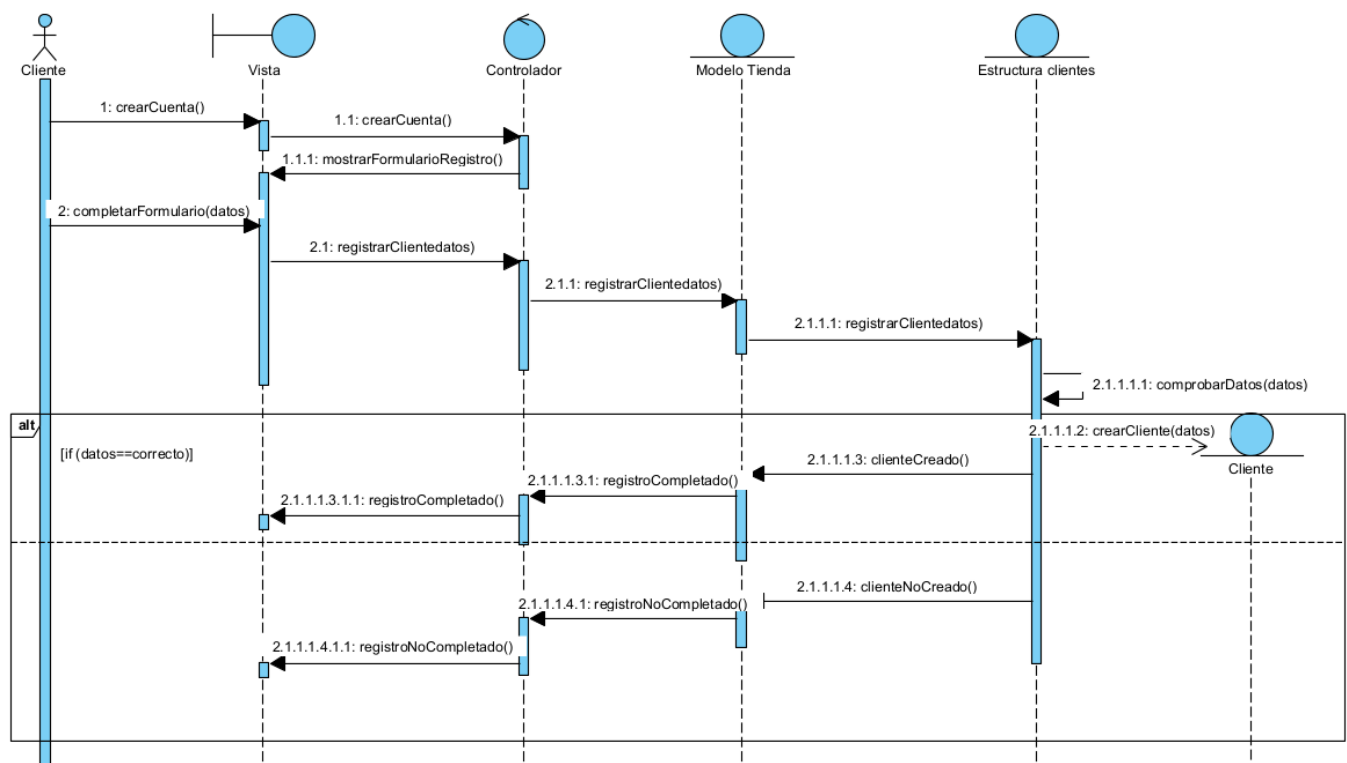


Ilustración 54: Diagrama de secuencia registro cliente

Log In cliente

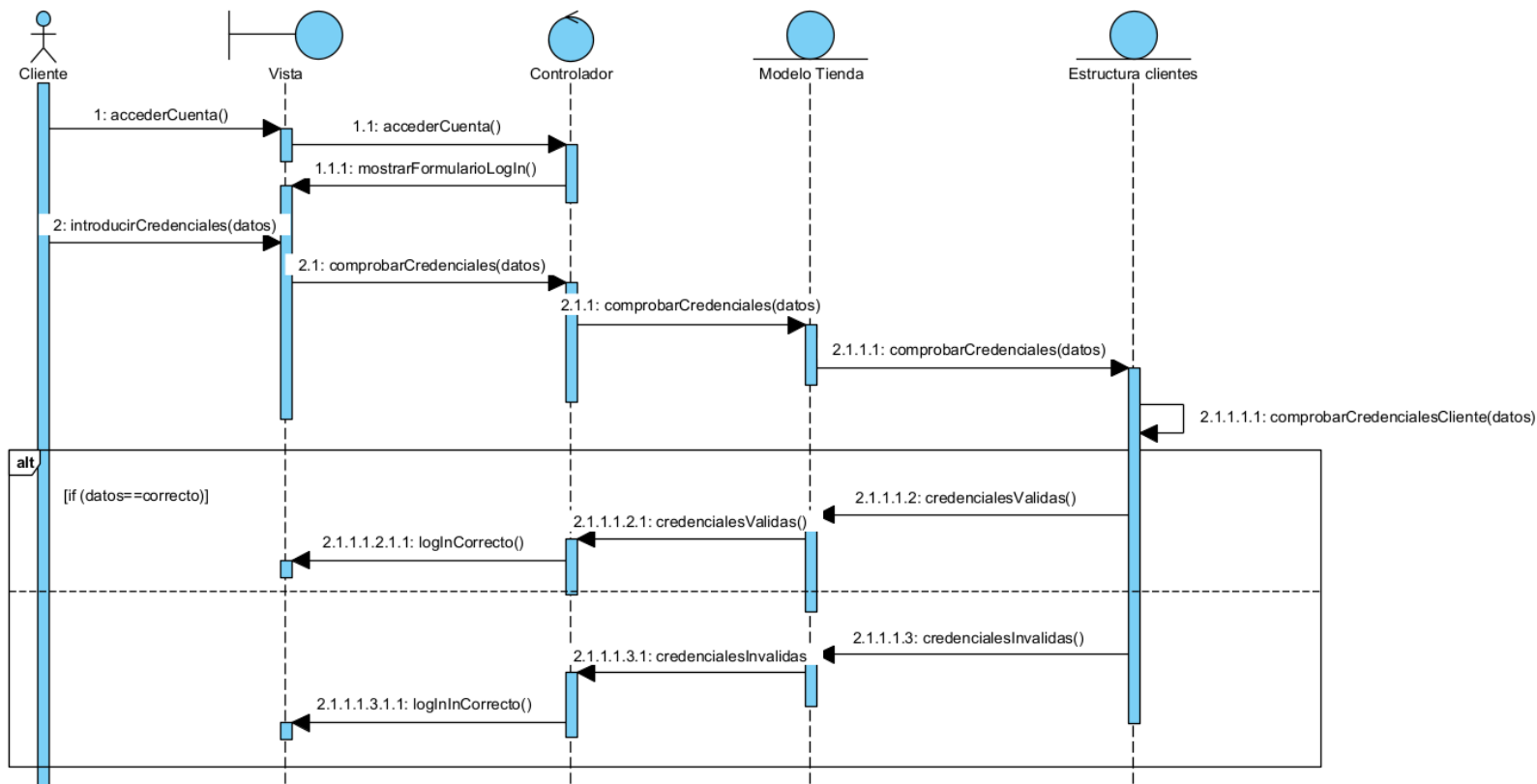
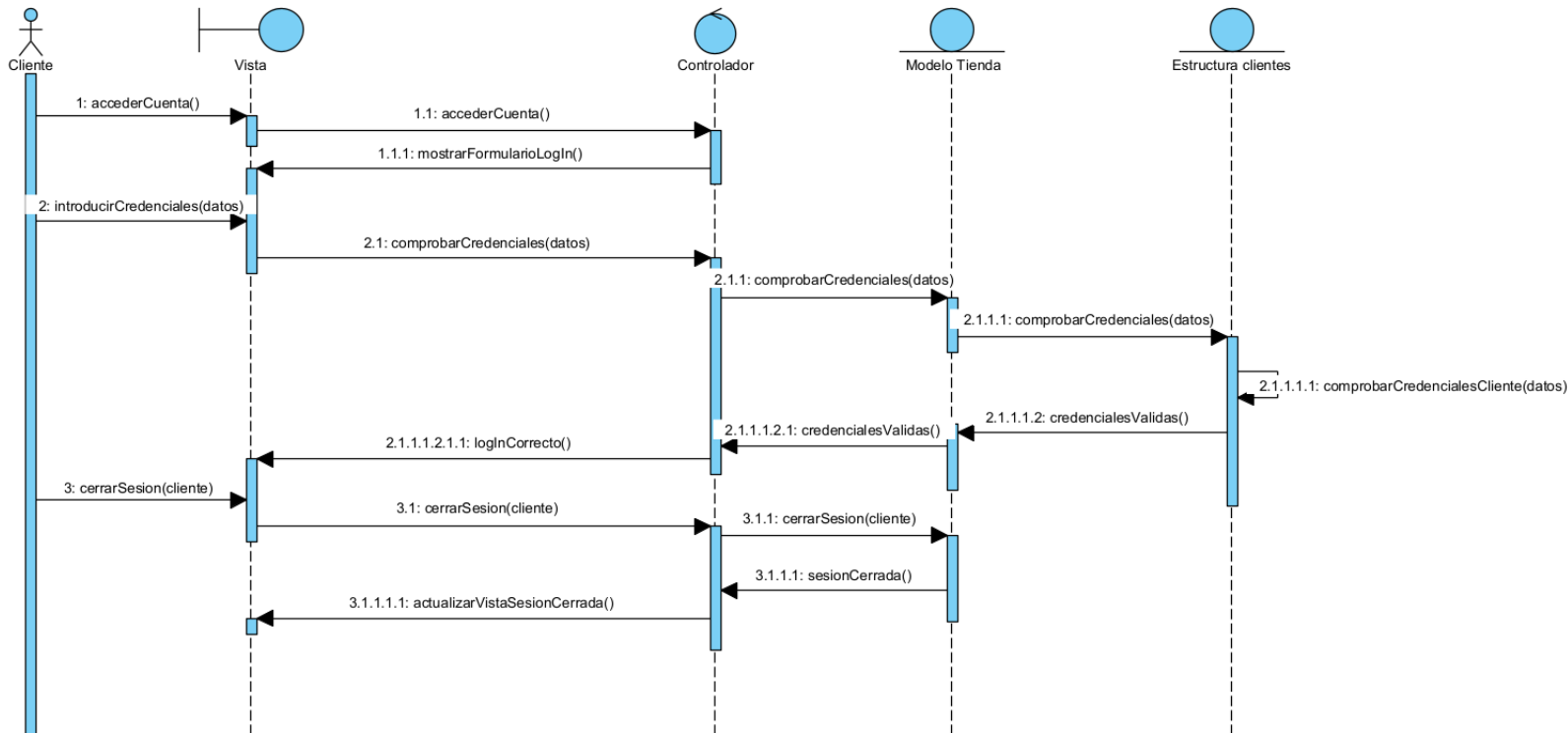
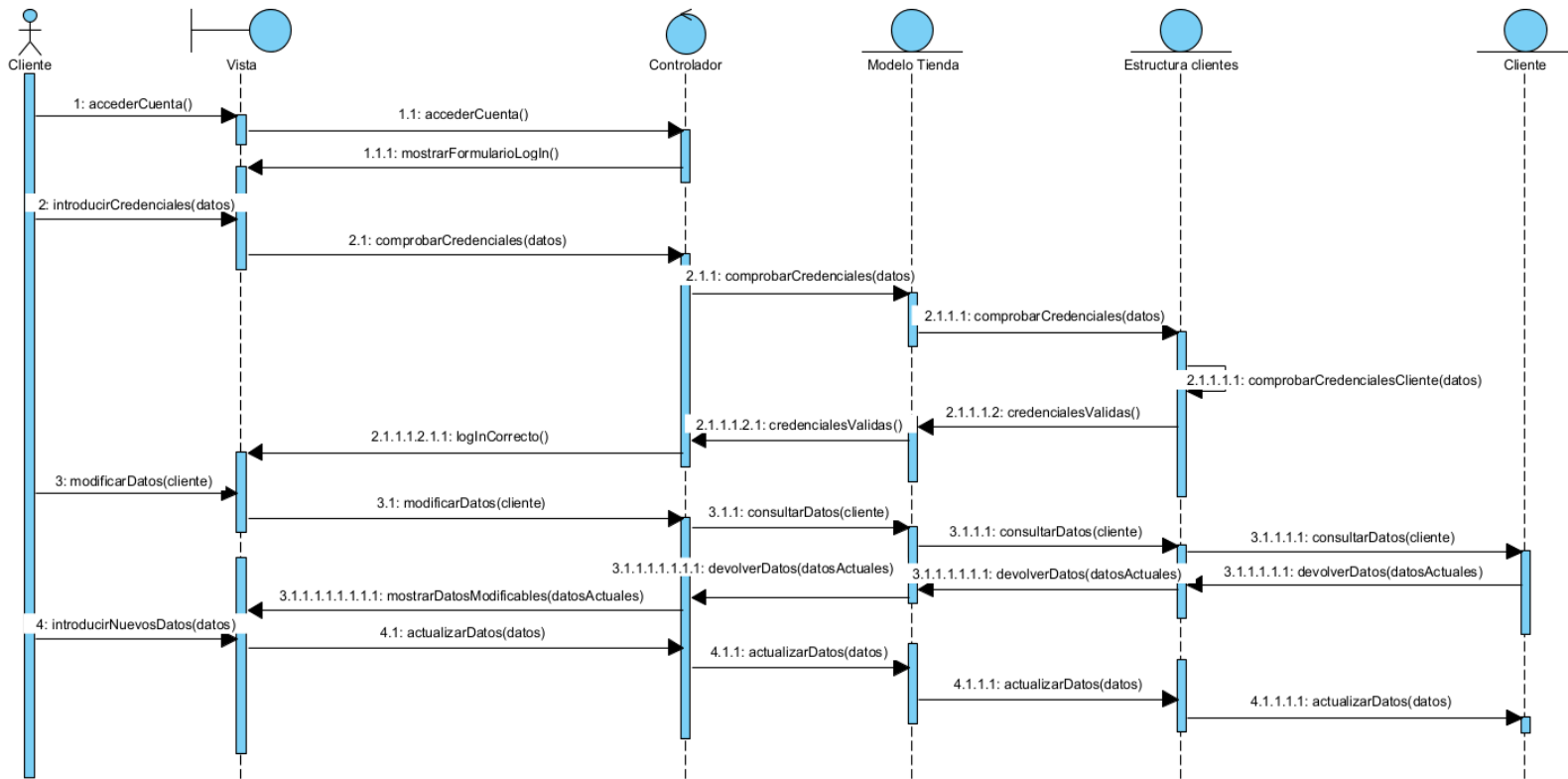
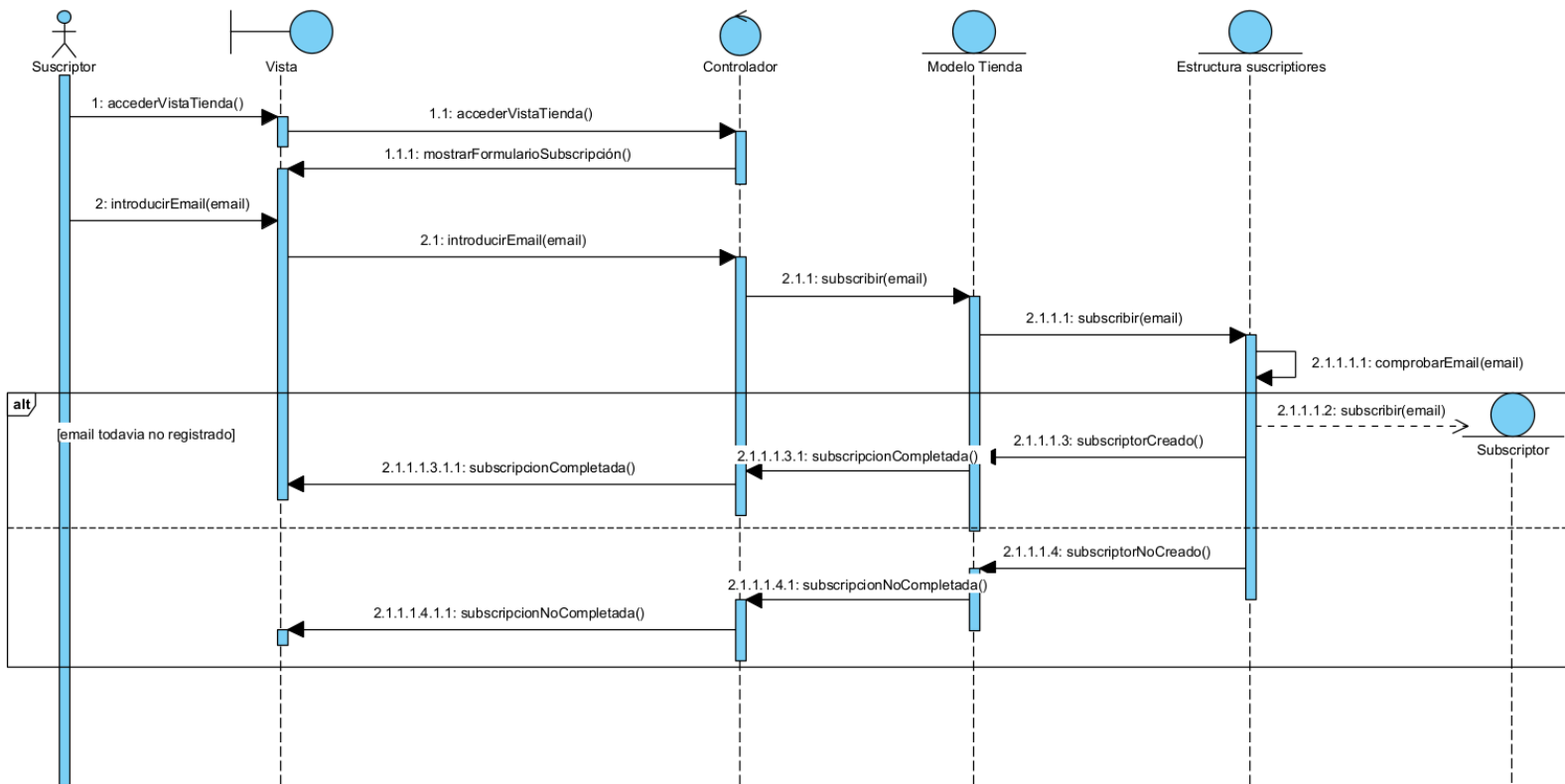


Ilustración 55: Diagrama de secuencia Log In cliente

Cerrar sesión cliente*Ilustración 56: Diagrama de secuencia cerrar sesión cliente*

Modificar cliente*Ilustración 57: Diagrama de secuencia modificar cliente*

Registro suscriptor*Ilustración 58: Diagrama de secuencia registro suscriptor*

Gestión de categorías

Añadir categoría

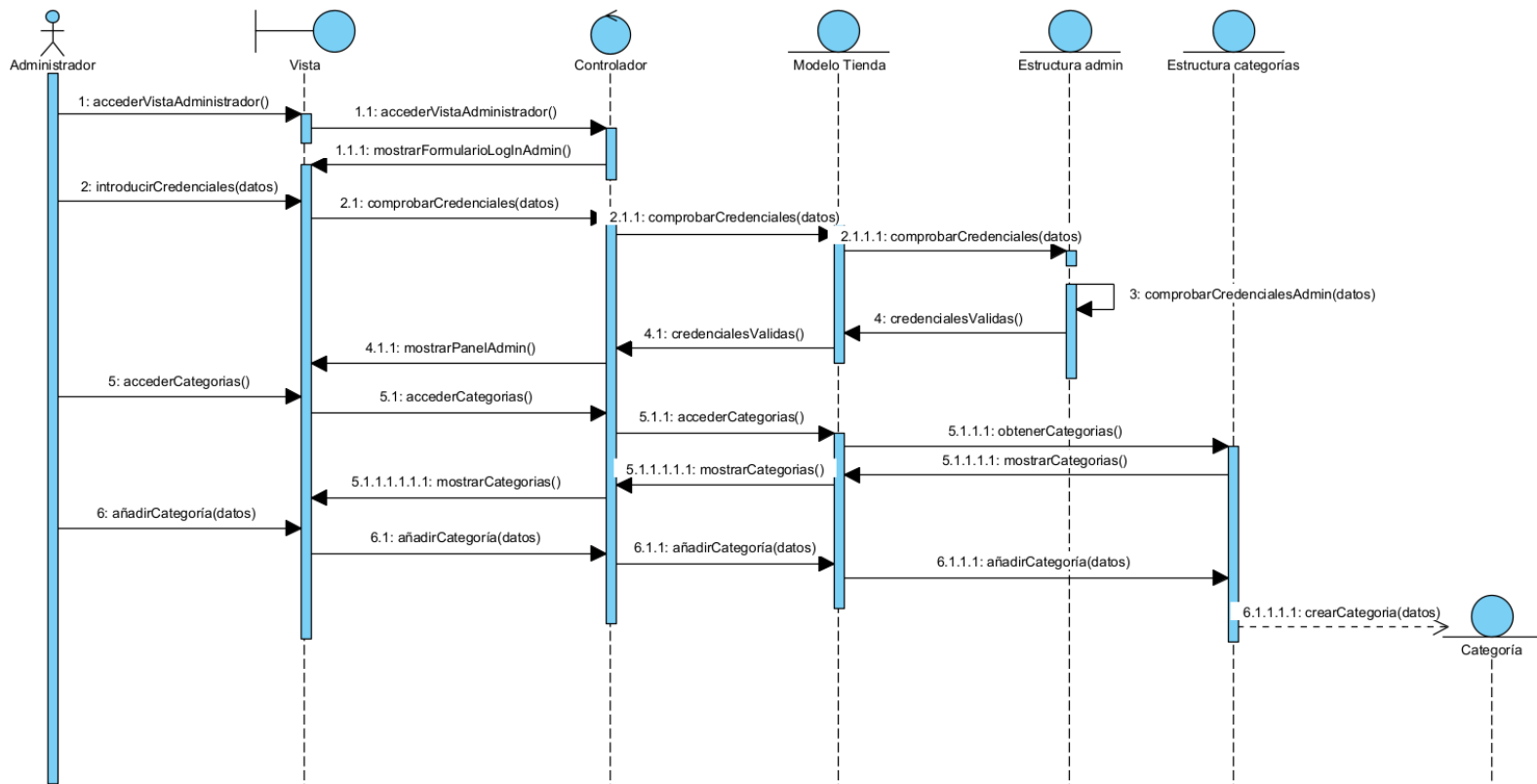
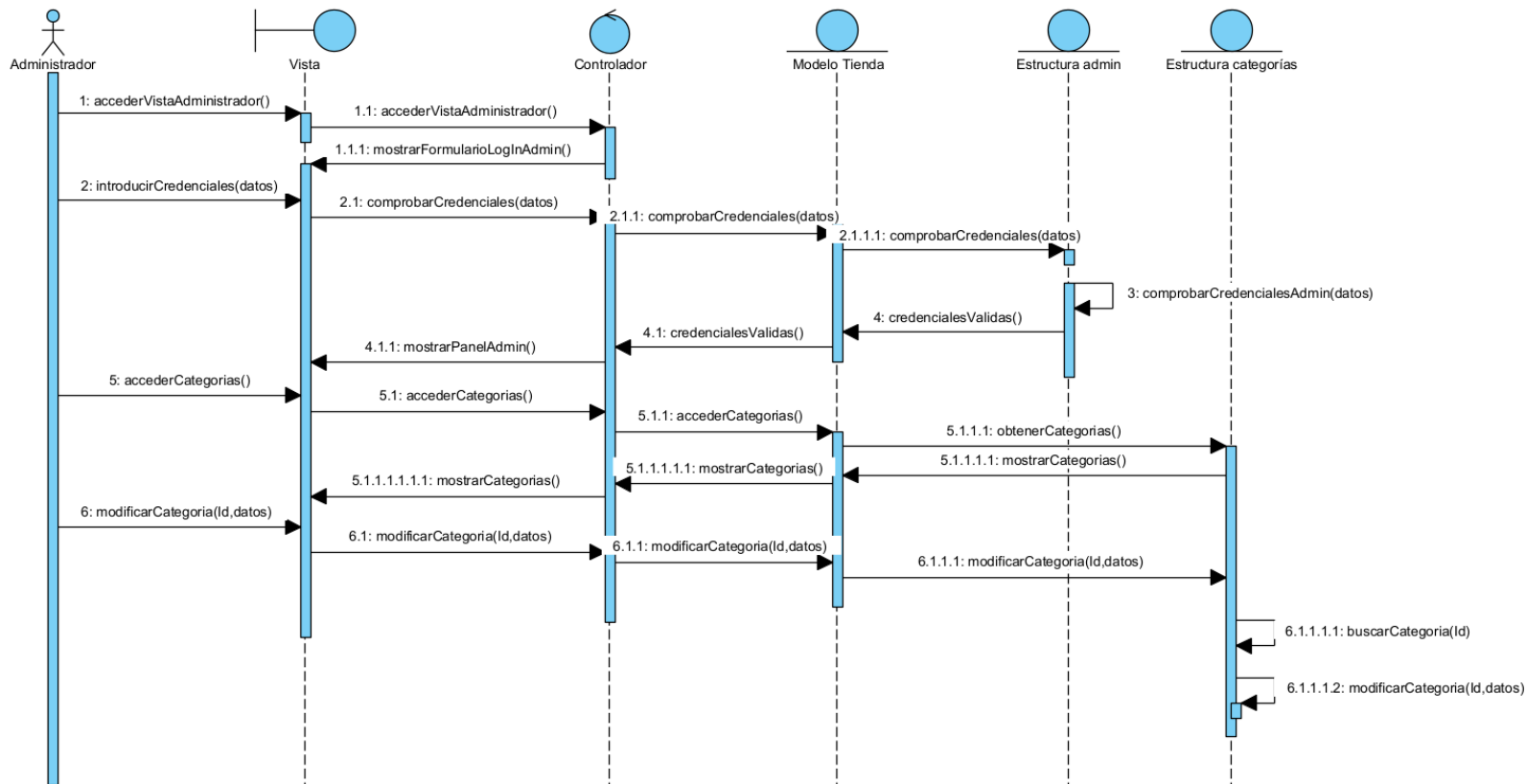
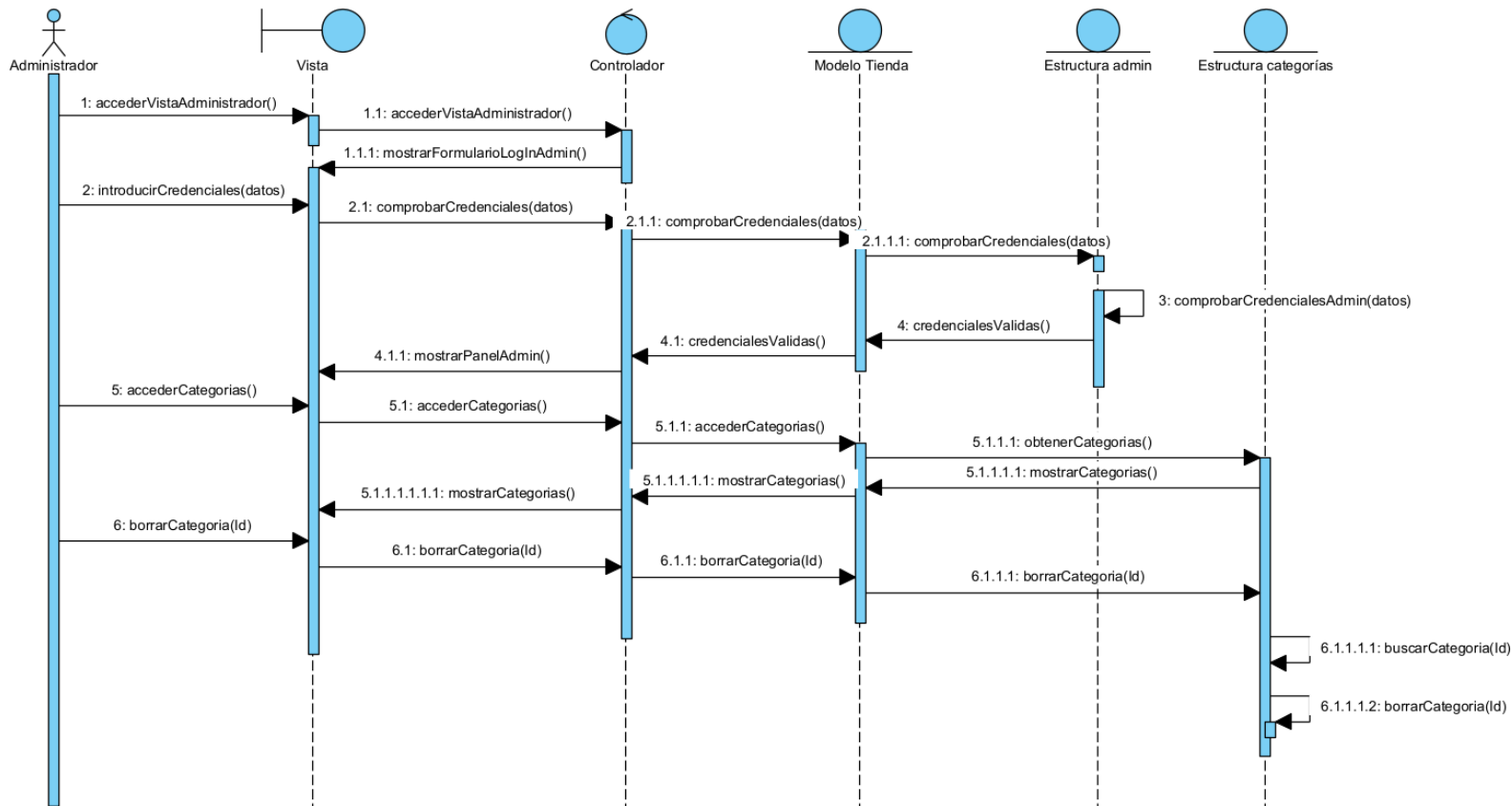
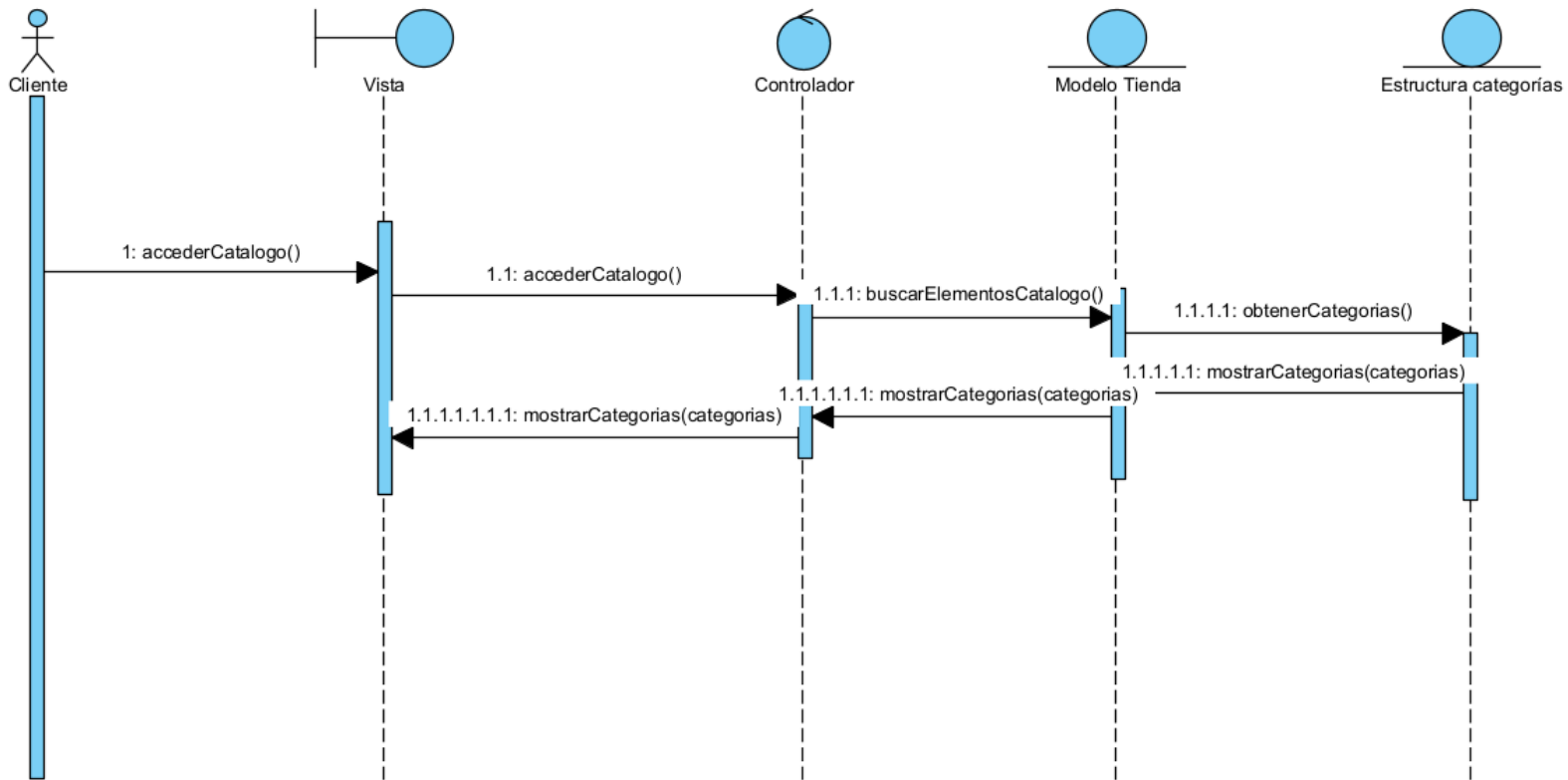


Ilustración 59: Diagrama de secuencia añadir categorías

Modificar categoría*Ilustración 60: Diagrama de secuencia modificar categorías*

Borrar categoría*Ilustración 61: Diagrama de secuencia borrar categorías*

Visualizar categoría*Ilustración 62: Diagrama de secuencia visualizar categorías*

Gestión productos

Añadir producto

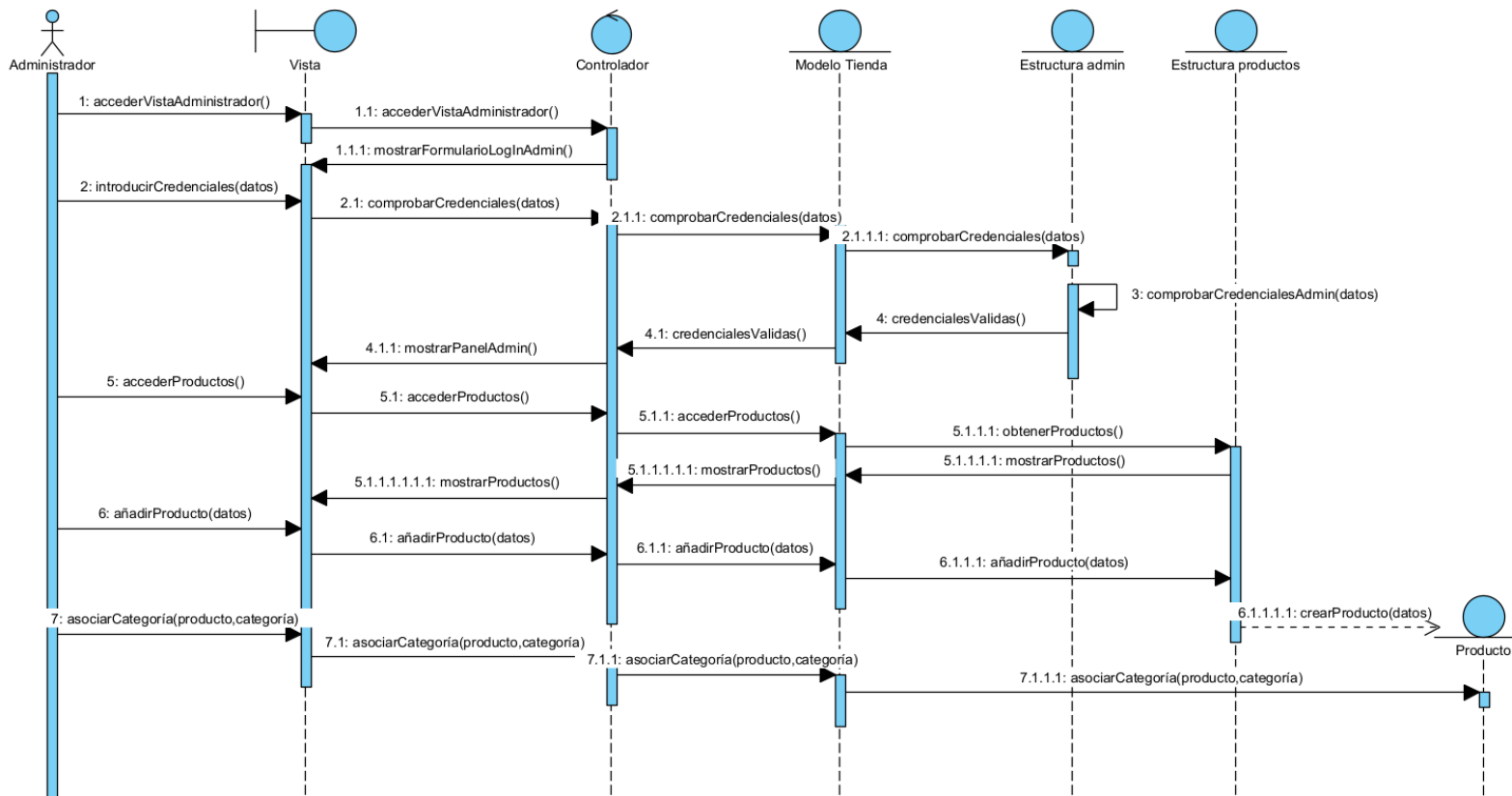


Ilustración 63: Diagrama de secuencia añadir producto

Modificar producto

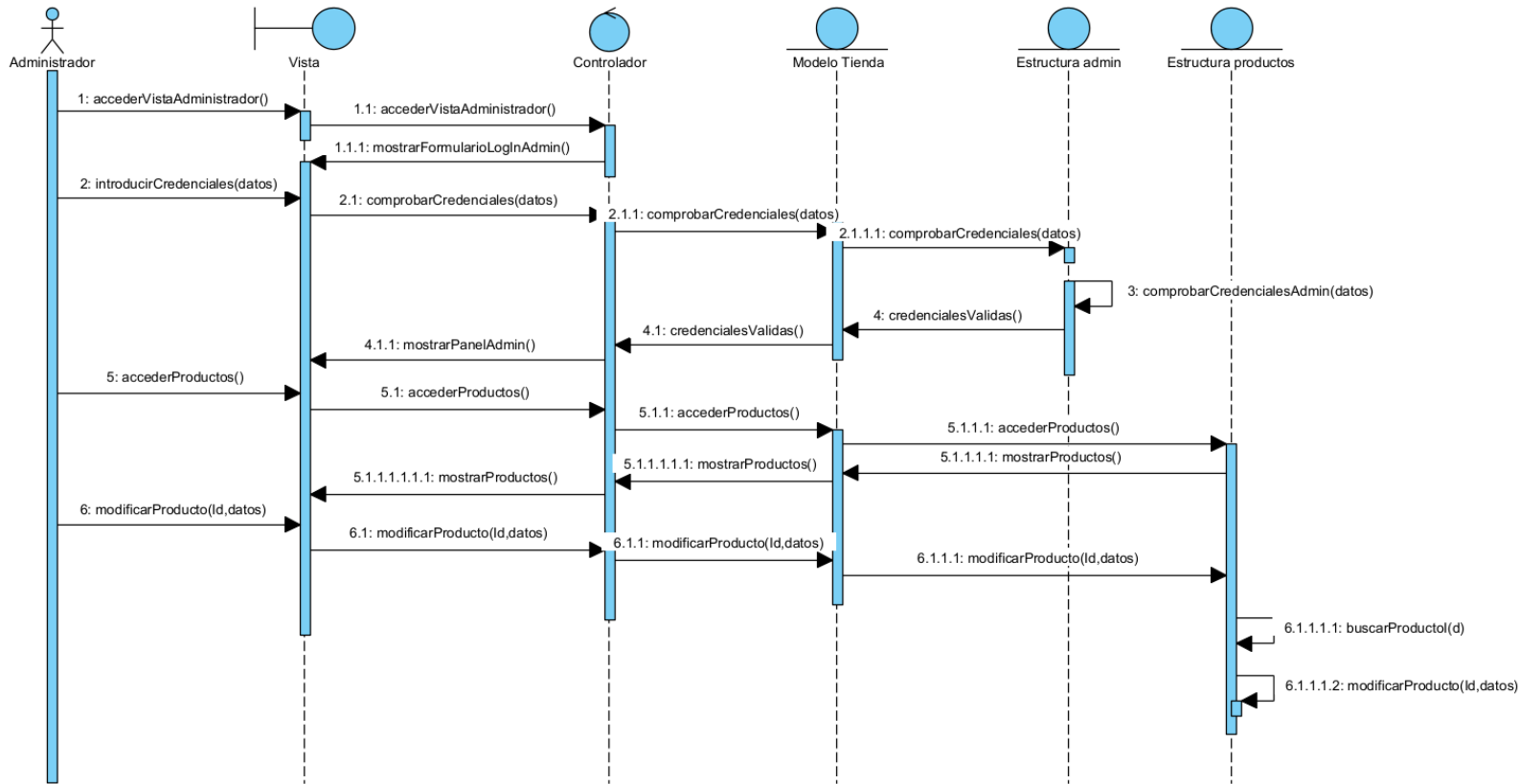
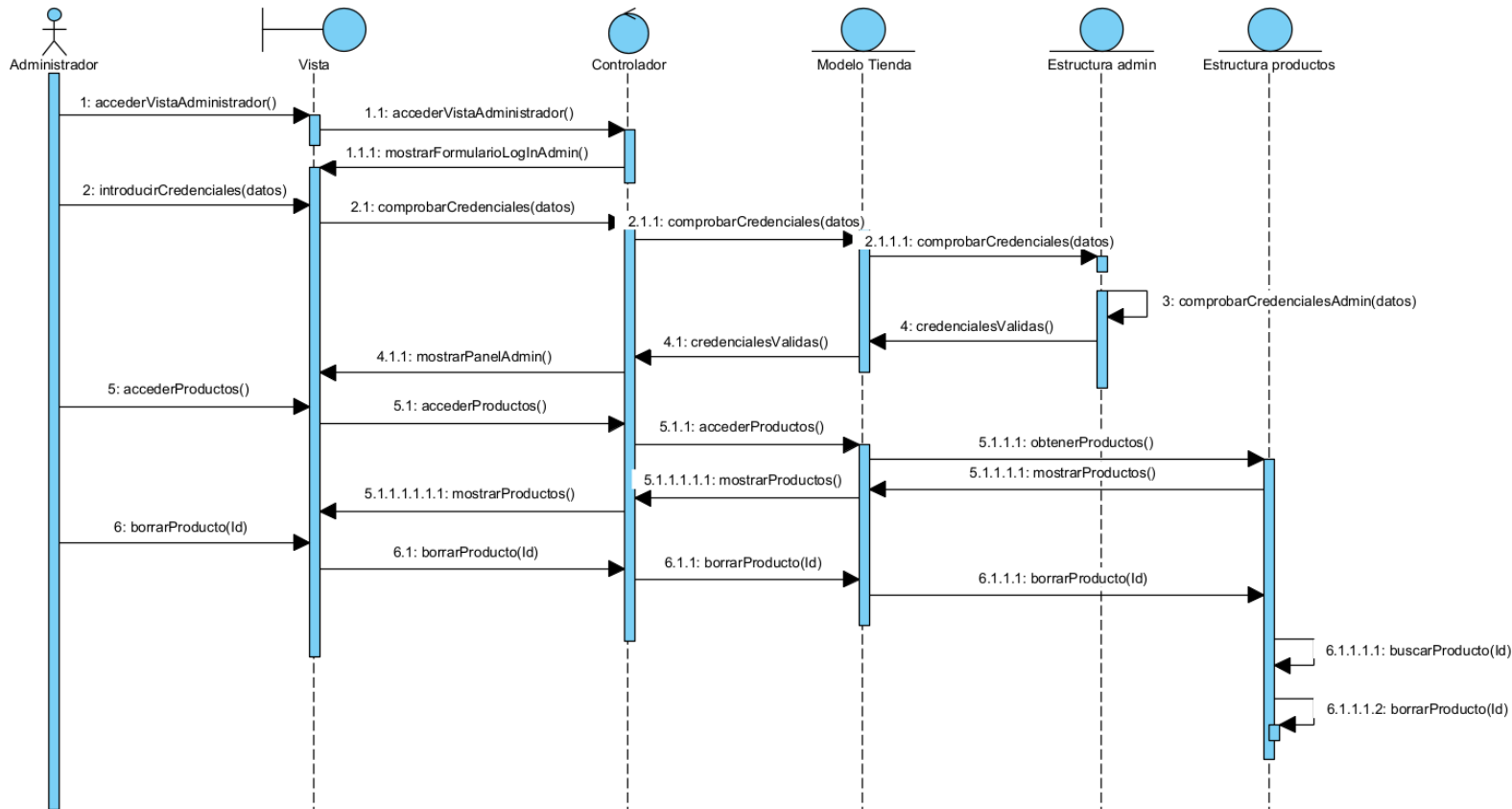
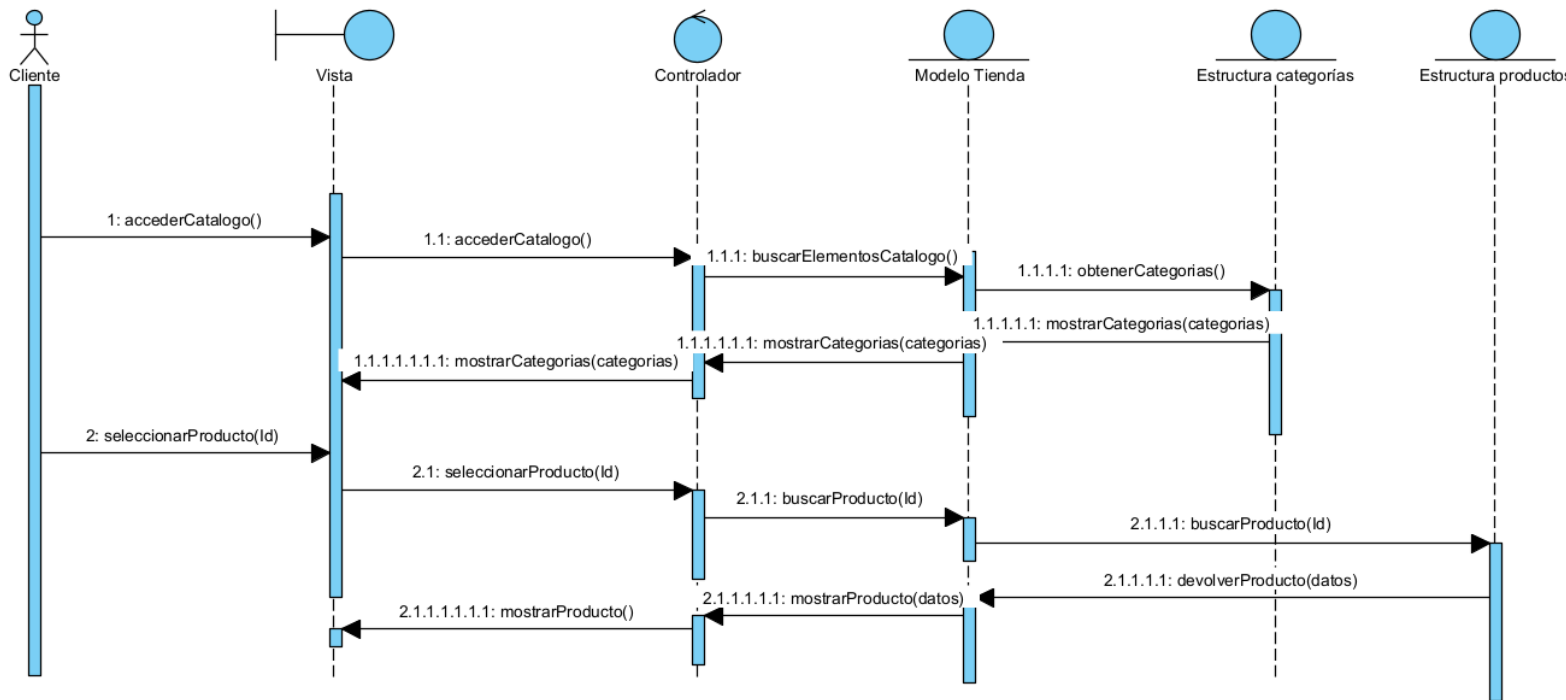
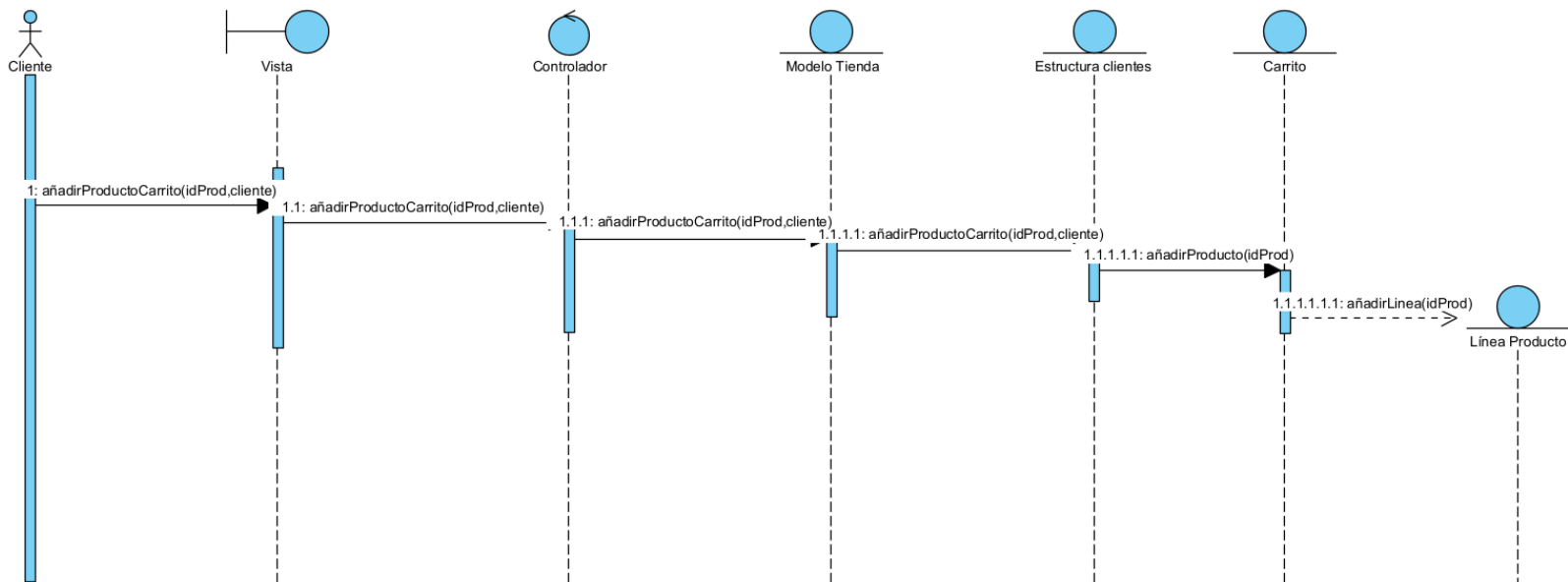


Ilustración 64: Diagrama de secuencia modificar producto

Borrar producto*Ilustración 65: Diagrama de secuencia borrar producto*

Visualizar producto*Ilustración 66: Diagrama de secuencia visualizar productos*

Añadir producto al carrito*Ilustración 67: Diagrama de secuencia añadir producto al carrito*

Gestión de pedidos

Realizar pedido

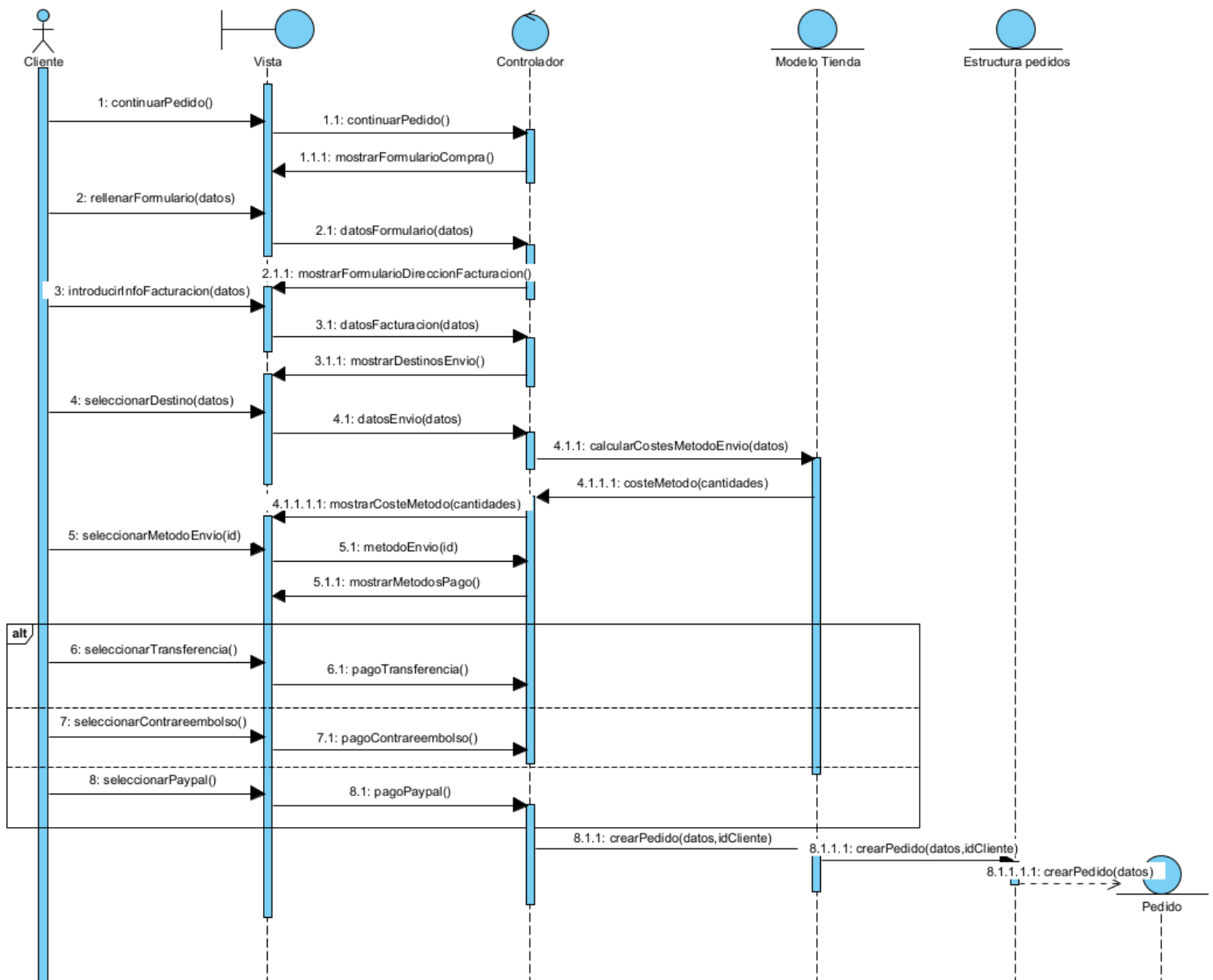


Ilustración 68: Diagrama de secuencia realizar pedido

Diseño Interfaz de usuario

En este apartado definiremos las distintas interfaces de las secciones de nuestra tienda a través de wireframes de alta fidelidad que muestran la manera con la que el usuario interactúa con nuestro sistema.

Se mostrarán los wireframes desde los navegadores de ordenadores. Nuestro sistema es “responsive design” por lo que se adaptará a tablets y smartphones.

Página Home

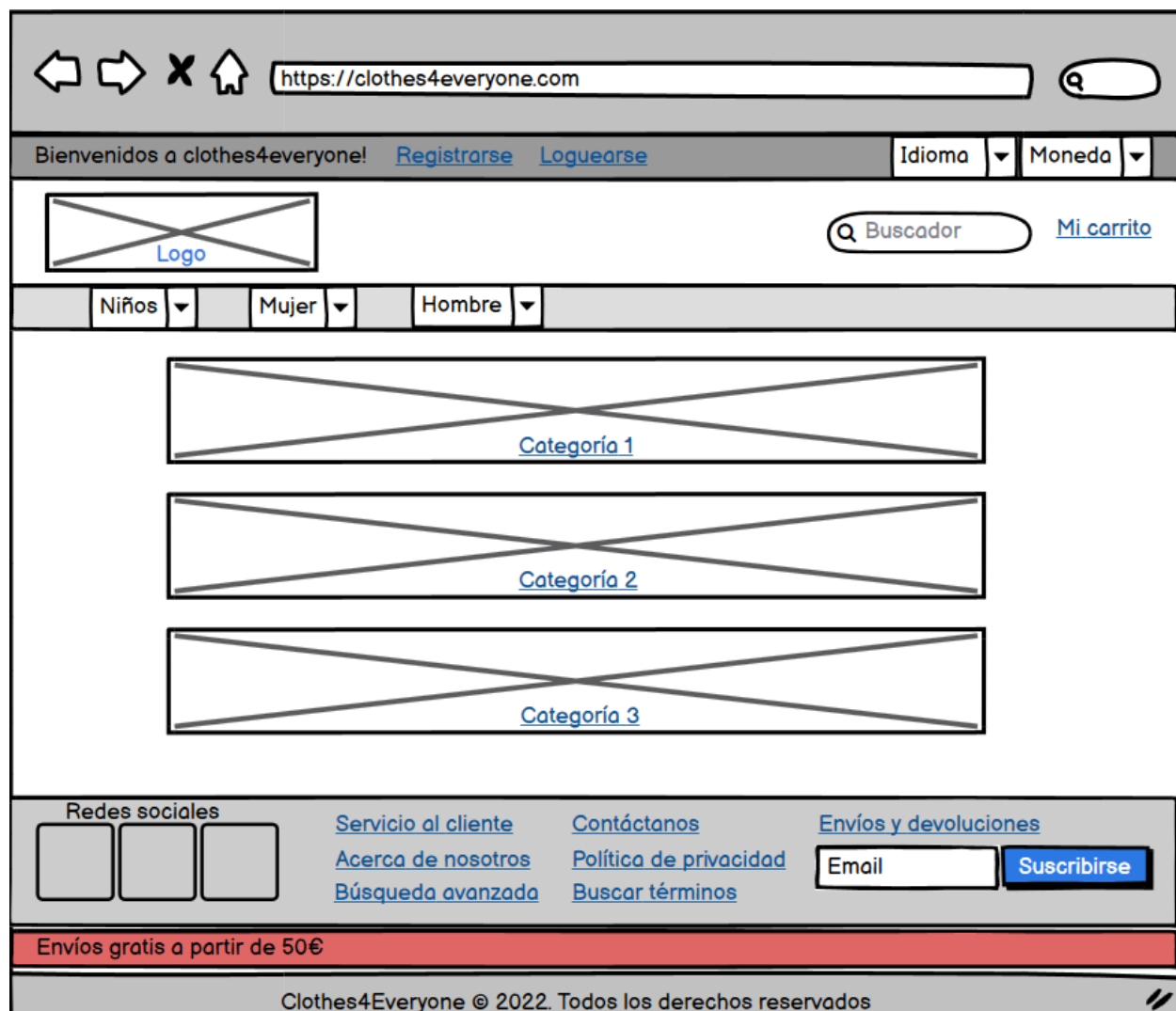


Ilustración 69: Wireframe página Home

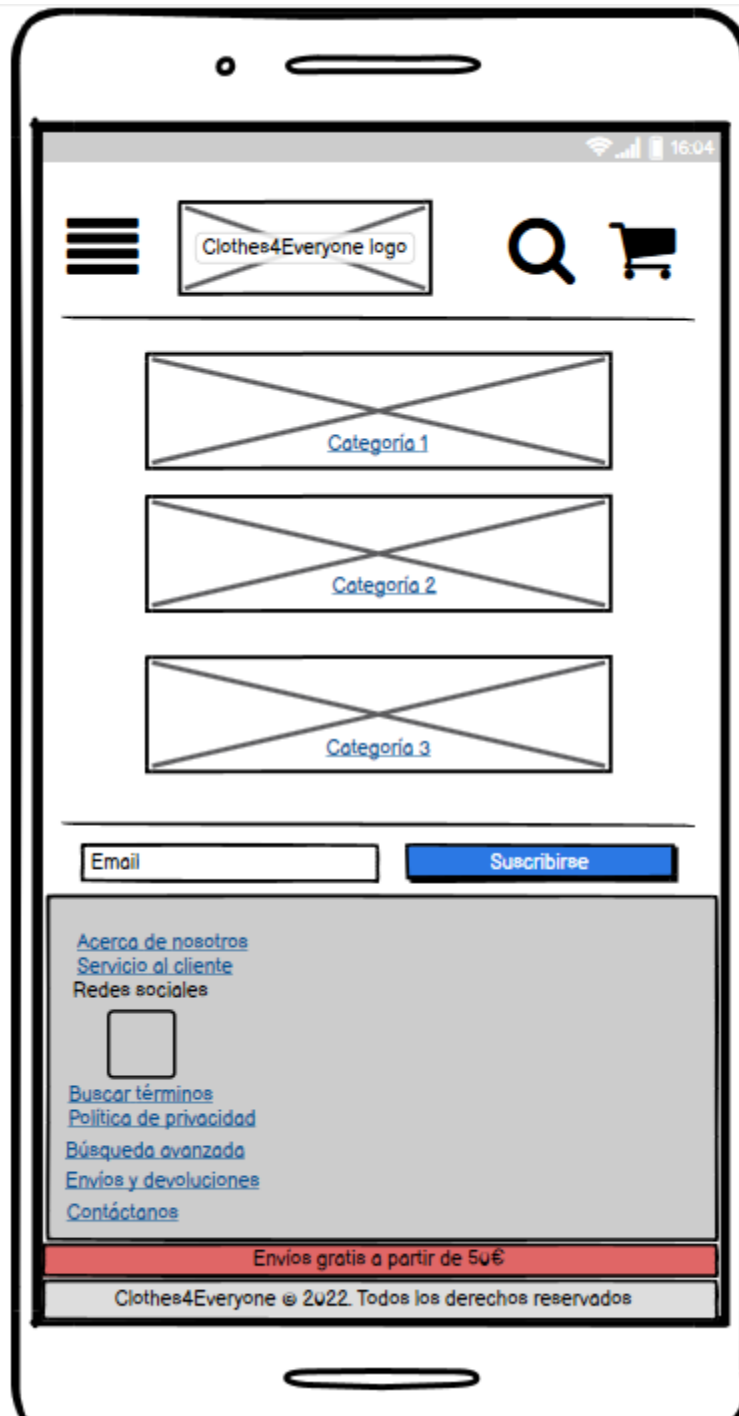


Ilustración 70: Wireframe página Home móvil

Páginas de gestión de clientes

Página crear una nueva cuenta

Wireframe of the 'Crear una nueva cuenta' (Create a new account) page. The page layout includes a header with navigation links, a search bar, and a language/currency selector. The main content area is titled 'Crear una nueva cuenta' and contains two columns of form fields for personal and login information. The footer includes social media links, a newsletter subscription form, and a copyright notice.

Header:

- Navigation: [Registrarse](#), [Loguearse](#)
- Language: Idioma
- Moneda

Search Bar: Buscador

Gender Selection: Niños, Mujer, Hombre

Main Title: Crear una nueva cuenta

Form Fields:

- Información Personal:**
 - Nombre
 - Apellidos
 - ☐ Suscribirse al boletín
 - ☐ Permitir asistencia remota
- Información Inicio de sesión:**
 - Email
 - Contraseña
 - Confirmar contraseña
 - ☐ Mostrar contraseña
 - Crear cuenta

Footer:

- Redes sociales:
- [Servicio al cliente](#), [Contáctanos](#), [Envíos y devoluciones](#)
- [Acerca de nosotros](#), [Política de privacidad](#), Email
- [Búsqueda avanzada](#), [Buscar términos](#)
- Envíos gratis a partir de 50€
- Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 71: Wireframe crear cuenta nueva

Wireframe of a mobile app for creating a new account. The screen displays a header with a menu icon, the "Clothes4Everyone logo", a search icon, and a shopping cart icon. The main content area is titled "Crear una nueva cuenta" and is divided into two columns:

- Información Personal:** Fields for "Nombr" (Name) and "Apellido" (Surname). Below these are checkboxes for "Suscribirse al bolet" (Subscribe to newsletter) and "Permitir asistencia rem" (Allow remote assistance).
- Información Inicio de sesión:** Fields for "Email", "Contraseñ" (Password), "Confirmar contrase" (Confirm password), and "Mostrar contrase" (Show password). A "Crear cuenta" (Create account) button is at the bottom of this column.

Below the form columns is a subscription section with an "Email" input field and a "Suscribirse" (Subscribe) button. The footer area contains a list of links: "Acerca de nosotros", "Servicio al cliente", "Redes sociales", "Buscar términos", "Política de privacidad", "Búsqueda avanzada", "Envíos y devoluciones", and "Contáctanos". A red banner at the bottom states "Envíos gratis a partir de 50€". The footer text reads "Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados".

Ilustración 72: Wireframe crear cuenta nueva móvil

Página LogIn de cliente

The wireframe illustrates a customer login page for 'clothes4everyone.com'. The browser address bar shows the URL. The header includes a welcome message, links for registration and login, and dropdown menus for language and currency. Below the header is a navigation bar with a placeholder for a logo, a search bar, and a link to the shopping cart. A secondary navigation bar features dropdown menus for 'Niños', 'Mujer', and 'Hombre'. The main content area is titled 'Login de cliente' and is divided into two columns. The left column, 'Clientes registrados', contains input fields for 'Email' and 'Contraseña', a checkbox for 'Mostrar contraseña', an 'Iniciar sesión' button, and a link for '¿Olvidaste tu contraseña?'. The right column, 'Nuevos clientes', includes a message about creating an account and a 'Crear una cuenta' button. The footer section contains social media icons, a list of links (Service, About, Search, Contact, Privacy, Terms), an email subscription form with a 'Suscribirse' button, and a promotional banner for free shipping. The bottom-most footer contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

https://clothes4everyone.com

Bienvenidos a clothes4everyone! [Registrarse](#) [Loguearse](#) Idioma Moneda

Logo Buscador [Mi carrito](#)

Niños Mujer Hombre

Login de cliente

Clientes registrados

Email

Contraseña

☐ Mostrar contraseña

Iniciar sesión

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Nuevos clientes

Si todavía no tiene una cuenta, puede registrarse aquí

Crear una cuenta

Redes sociales

[Servicio al cliente](#) [Contáctanos](#) [Envíos y devoluciones](#)
[Acerca de nosotros](#) [Política de privacidad](#) Email
[Búsqueda avanzada](#) [Buscar términos](#)

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 73: Wireframe Log In cliente



Ilustración 74: Wireframe Log In cliente móvil

Mi cuenta



Ilustración 75: Wireframe mi cuenta

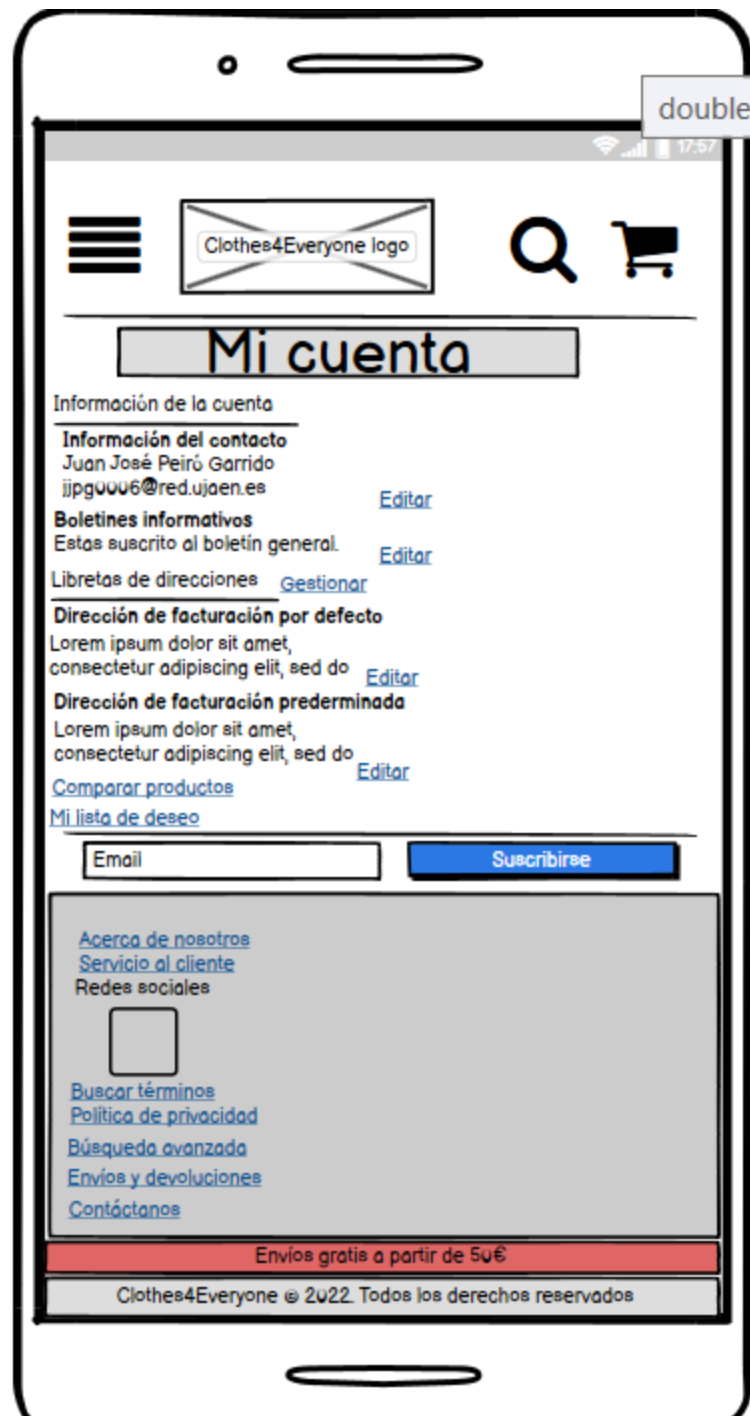


Ilustración 76: Wireframe mi cuenta móvil

Páginas gestión productos y catálogo

Página visualización de categoría



Ilustración 77: Wireframe visualización categoría

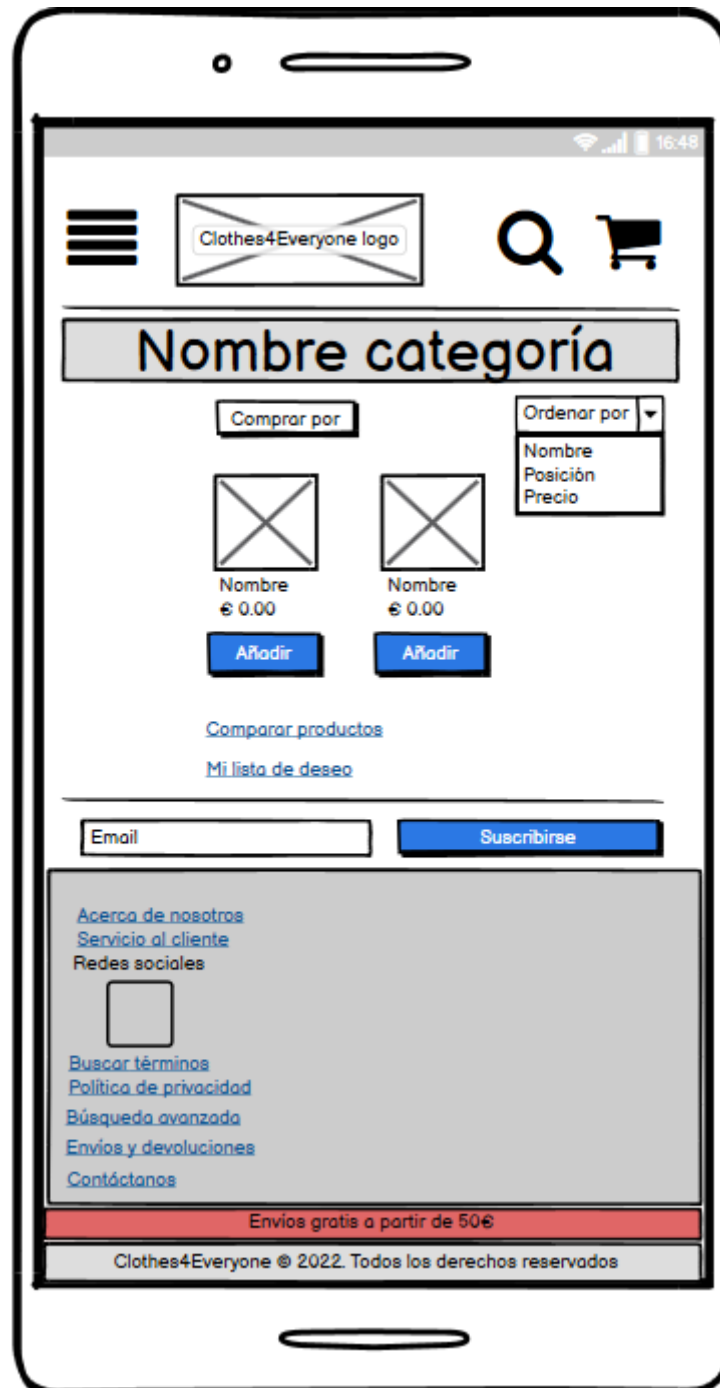


Ilustración 78: Wireframe visualización categoría móvil

Al hacer clic en comprar por, podemos encontrar las distintas opciones de compra y filtros para encontrar los productos.

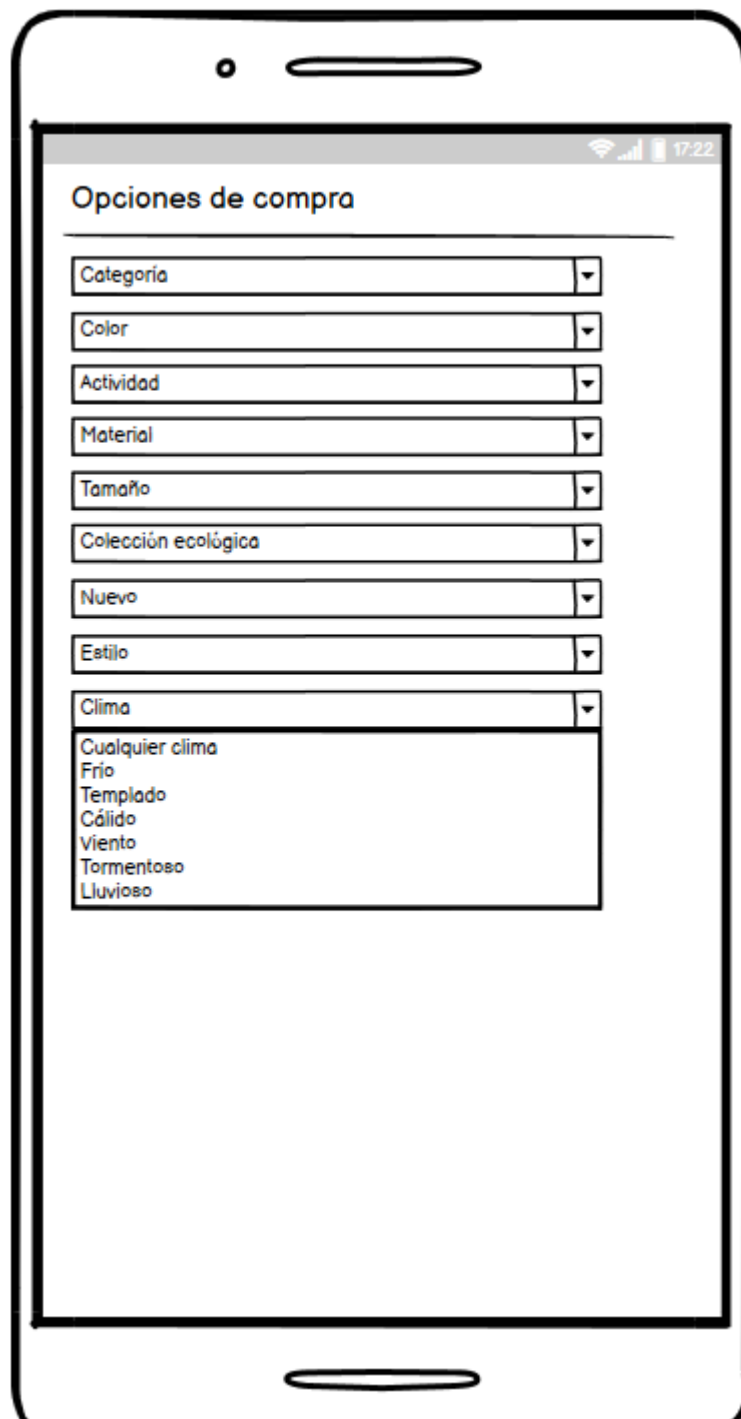


Ilustración 79: Menú opciones de compra móvil

Página visualización de productos

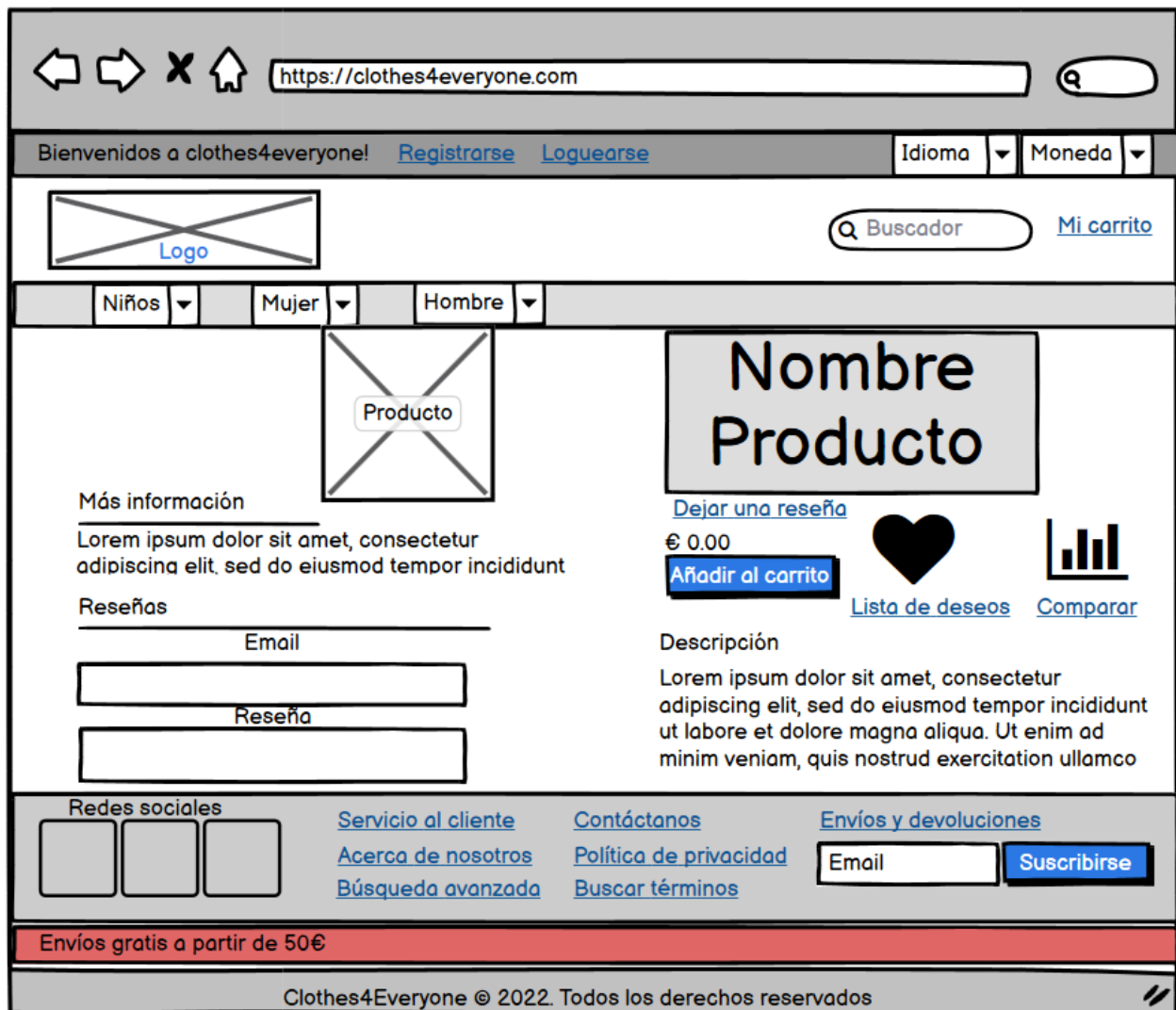
*Ilustración 80: Wireframe visualización producto*



Ilustración 81: Wireframe visualización producto móvil

Página cesta o carrito

The wireframe illustrates a shopping cart interface. At the top, a browser bar shows the URL 'https://clothes4everyone.com'. Below it, a navigation bar includes a welcome message, links for registration and login, and dropdown menus for language and currency. A secondary bar features a logo placeholder, a search bar, and a link to the cart. A category filter bar allows selection between 'Niños', 'Mujer', and 'Hombre'. The main section is titled 'Cesta' and contains a table with columns for 'Artículo', 'Precio', 'Cantidad', 'Subtotal', and 'Resumen'. A single item, 'Producto X', is listed with a price of €0.00 and a quantity of 1. The 'Resumen' column contains placeholder text and a total of €0.00. Below the table are buttons for 'Actualizar carrito' and 'Tramitar pedido'. The footer includes social media icons, a service menu, contact links, a newsletter sign-up form, and a red banner for free shipping. The bottom-most bar contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Logo

Buscador Mi carrito

Niños Mujer Hombre

Cesta

Artículo	Precio	Cantidad	Subtotal	Resumen
 Nombre del artículo Nombre Prod €0.00 A la lista de deseos	€0.00	1	€0.00	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod Total: €0.00

Actualizar carrito Tramitar pedido

Redes sociales

Servicio al cliente Contáctanos Envíos y devoluciones

Acerca de nosotros Política de privacidad Email Suscribirse

Búsqueda avanzada Buscar términos

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 82: Wireframe mi carrito

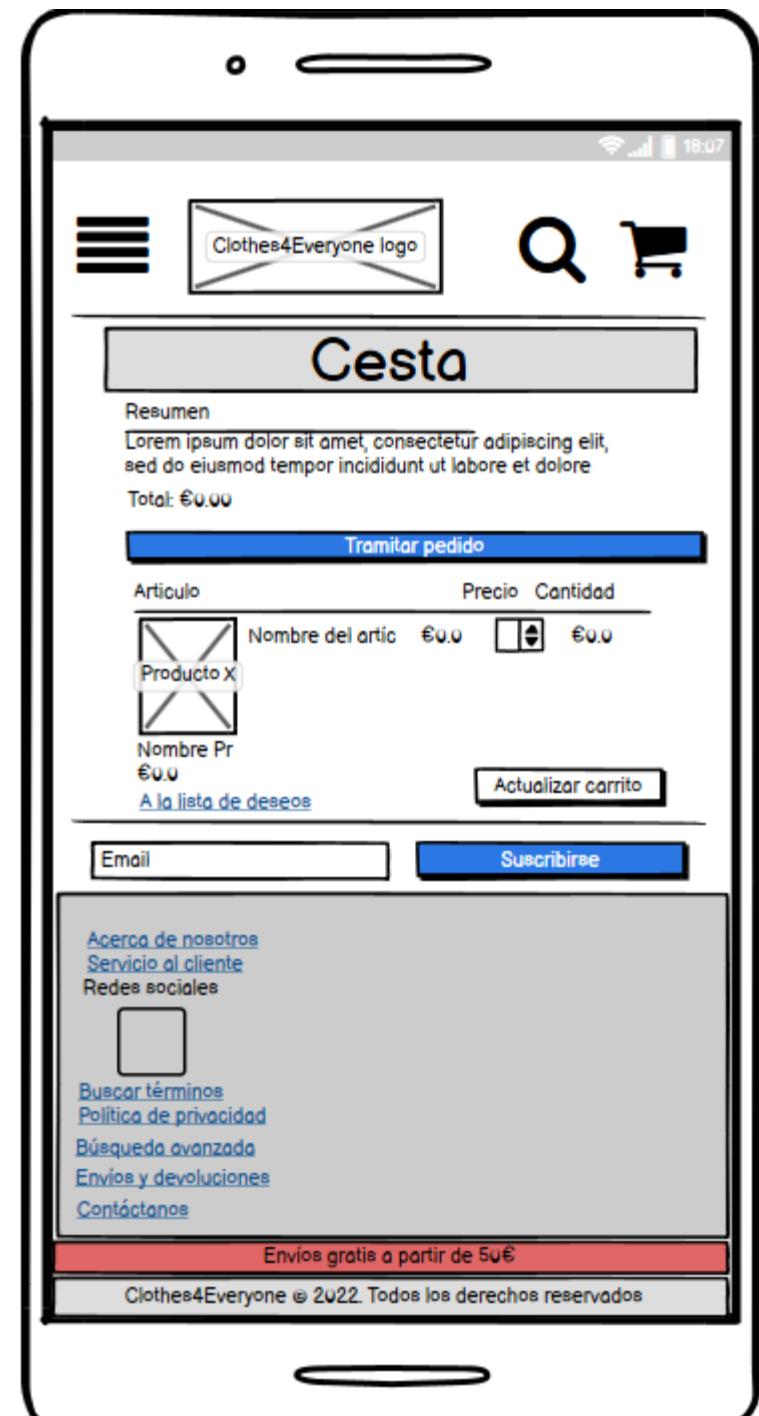


Ilustración 83: Wireframe mi carrito móvil

Página lista de deseos

*Ilustración 84: Wireframe mi lista de deseo*



Ilustración 85: Wireframe mi lista de deseo móvil

Página comparar productos

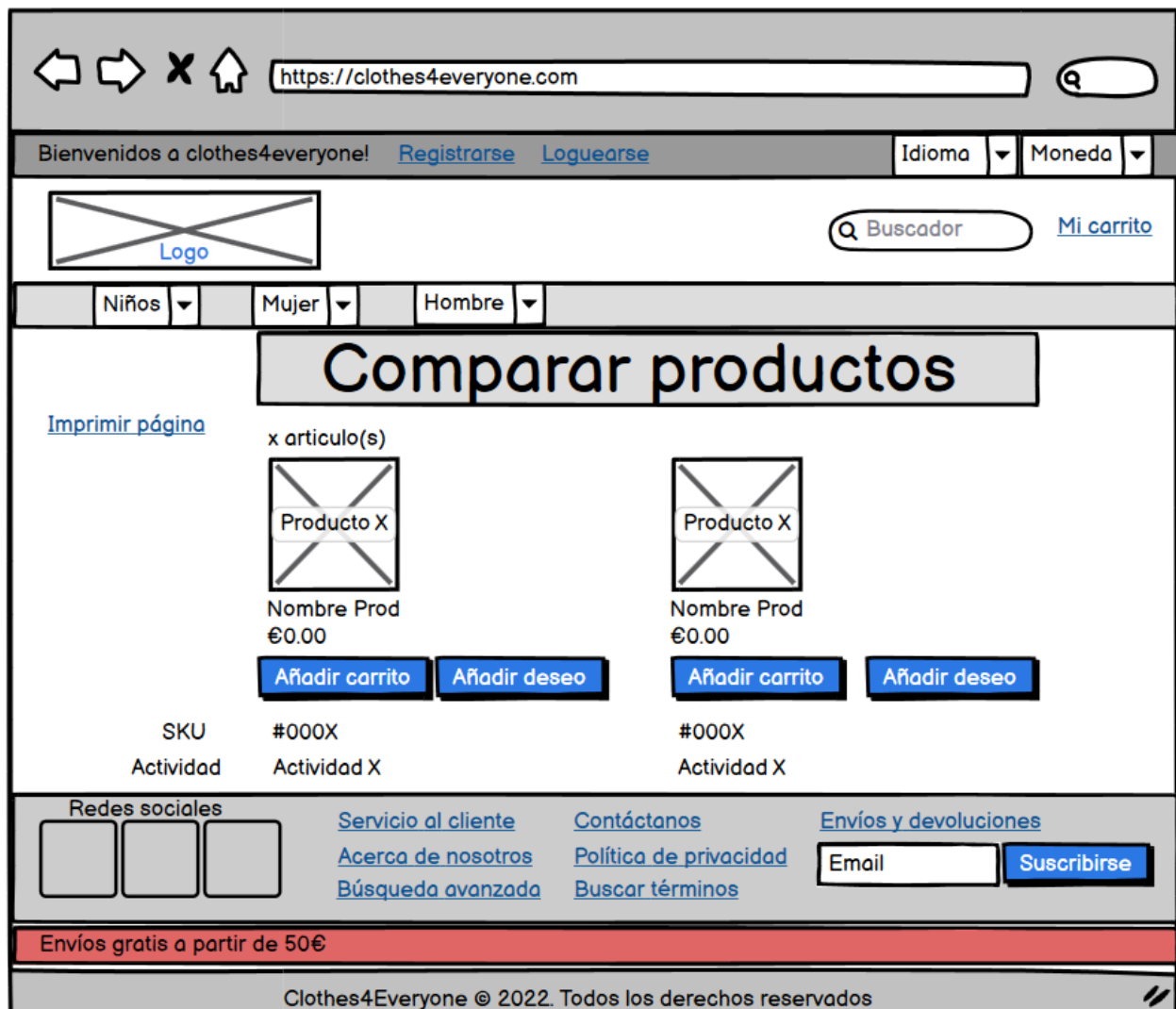
*Ilustración 86: Wireframe comparar productos*



Ilustración 87: Wireframe comparar productos móvil

Páginas Envío

Formulario y métodos de envío

The wireframe shows a web browser window with the URL `https://clothes4everyone.com`. The page layout includes a logo placeholder, a login link, and a shipping form. The form is divided into two columns for address and contact information, and a summary box on the right. Shipping methods are listed at the bottom left, and a 'Siguiente' button is at the bottom center. A red banner at the bottom states 'Envíos gratis a partir de 50€'. The footer contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

[Logo](#)

[Loguearse](#)

Dirección Envío

Email

Nombre

Apellidos

Empresa

Dirección

Métodos de envío

☒ €0.00 Fijada Tarifa plana

☐ €0.00 Tabla de tarifas Mejor manera

☐ €0.00 Gratis Envío gratuito

País

Estado/Provincia

Ciudad

Código Postal

Nº Teléfono

Resumen del pedido

Producto XX	€0.00	0 u.d
Producto XX	€0.00	0 u.d
Producto XX	€0.00	0 u.d

Total: €0.00

Siguiente

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 88: Wireframe formulario compra

The wireframe shows a mobile application interface for a purchase form. At the top, there is a status bar with a signal icon, a battery icon, and the time 18:28. Below this is the 'Clothes4Everyone logo' inside a box. A grey bar displays 'Total estimado: €0.00' next to a shopping cart icon. The form fields are as follows:

- Dirección Envío: A label above a text input field.
- Email: A label above a text input field.
- Nombre: A label above a text input field.
- Apellidos: A label above a text input field.
- Empresa: A label above a text input field.
- Dirección: A label above a text input field.
- País: A label above a dropdown menu with 'Selecciona' and a downward arrow.
- Estado/Provincia: A label above a dropdown menu with 'Selecciona' and a downward arrow.
- Ciudad: A label above a text input field.
- Código Postal: A label above a text input field.
- Nº Teléfono: A label above a text input field.

Below the address fields is the 'Métodos de envío' section:

- ☒ €0.00 Fijada Tarifa plana
- ☐ €0.00 Tabla de tarifas Mejor manera
- ☐ €0.00 Gratis Envío gratuito

A blue 'Siguiete' button is positioned to the right of the radio buttons. Below this is a red banner with the text 'Envíos gratis a partir de 50€'. At the very bottom, a grey bar contains the text 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Ilustración 89: Wireframe formulario compra móvil

Método de pago

The wireframe shows a web browser window with the URL <https://clothes4everyone.com>. The page layout includes a header with a logo placeholder and a 'Loguearse' link. The main content area is titled 'Métodos de pago' and features three radio button options: 'Pago por transferencia bancaria' (selected), 'Pago contrareembolso', and 'Pago exprés con Paypal' (with a link to '¿Qué es Paypal?'). The selected option displays a form for billing and shipping details, including a 'Siguiete' button. A 'Resumen del pedido' section shows three items at €0.00 each, totaling €0.00. Below this is an 'Enviar a' section with the same address details. A 'Métodos de envío' section shows 'Fijado-Tarifa plana'. A red banner at the bottom states 'Envíos gratis a partir de 50€', and the footer contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Logo

[Loguearse](#)

Métodos de pago

☒ Pago por transferencia bancaria

☐ Mi dirección de facturación y de envío son las mismas

John Peiró
Leicester Square
London, Ciudad Real 23008
España
+44 20 9145 6541
A continuación se mostrarán los datos necesarios para realizar la transferencia o depósito:

Banco: Unicaja
Cuenta: 5555 3333 2222 XXXX
Titular: Juan José Peiró Garrido
SWIFT/BIC: UCJAES2MXXX
Es cuenta corriente: Si/No

☐ Pago contrareembolso

☐ Pago exprés con Paypal [¿Qué es Paypal?](#)

Resumen del pedido

Producto XX	€0.00	0 u.d
Producto XX	€0.00	0 u.d
Producto XX	€0.00	0 u.d

Total: €0.00

Enviar a

John Peiró
Leicester Square
London, Ciudad Real 23008
España
+44 20 9145 6541

Métodos de envío

Fijado-Tarifa plana

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 90: Wireframe selección método de pago

The wireframe illustrates a mobile payment selection interface. At the top, a status bar shows signal, Wi-Fi, and battery icons, along with the time 18:35. Below this is a header area containing the 'Clothes4Everyone logo' and a shopping cart icon with the text 'Total estimado: €0.00'. The main section is titled 'Métodos de pago' and features three radio button options: 'Pago por transferencia bancaria' (selected), 'Pago contrareembolso', and 'Pago exprés con Paypal' (with a link to '¿Qué es Paypal?'). The selected option displays the user's billing and shipping address: John Peiró, Leicester Square, London, Ciudad Real 23008, España, and a phone number. It also provides a list of bank details for Unicaja, including account number, holder name, SWIFT/BIC, and address. A 'Siguiente' button is positioned to the right of the selected option. At the bottom, a red banner states 'Envíos gratis a partir de 50€', and a grey footer contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Clothes4Everyone logo

Total estimado: €0.00

Métodos de pago

☒ Pago por transferencia bancaria

☐ Mi dirección de facturación y de envío son las mismas

John Peiró
Leicester Square
London, Ciudad Real 23008
España
+44 20 9145 6541
A continuación se mostrarán los datos necesarios para realizar la transferencia o depósito:

Banco: Unicaja
Cuenta: 5555 3333 2222 xxxx
Titular: Juan José Peiró Garrido
SWIFT/BIC: UCJAES2Mxxx
Es cuenta corriente: Si/No
Dirección: Calle, P.º de la Estación, 26, 23003 Jaén

Siguiente

☐ Pago contrareembolso

☐ Pago exprés con Paypal [¿Qué es Paypal?](#)

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 91: Wireframe selección método de pago móvil

Si dentro del formulario de compra de pedido o selección de método de pago hacemos clic en el icono del carrito de la derecha, aparecerá la información sobre el pedido.

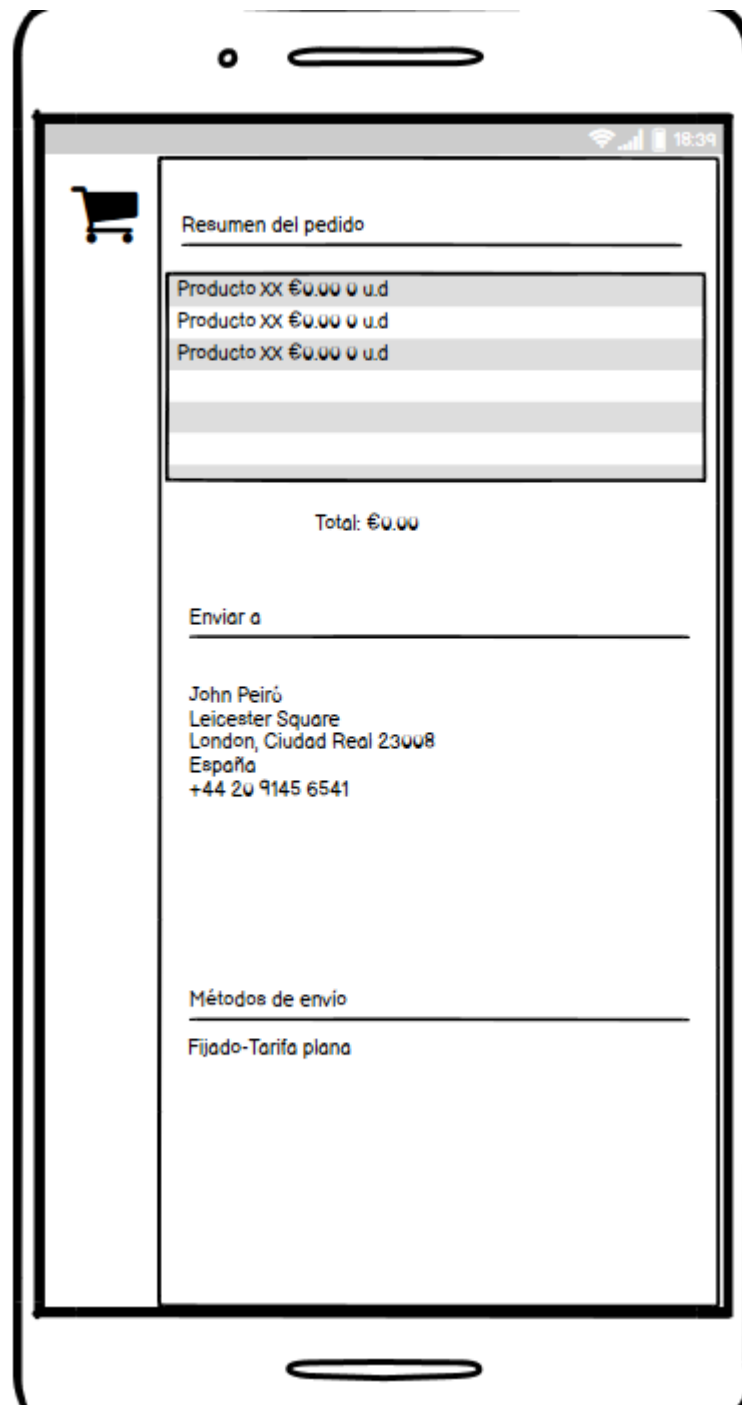


Ilustración 92: Wireframe resumen del pedido móvil

Gracias por su compra

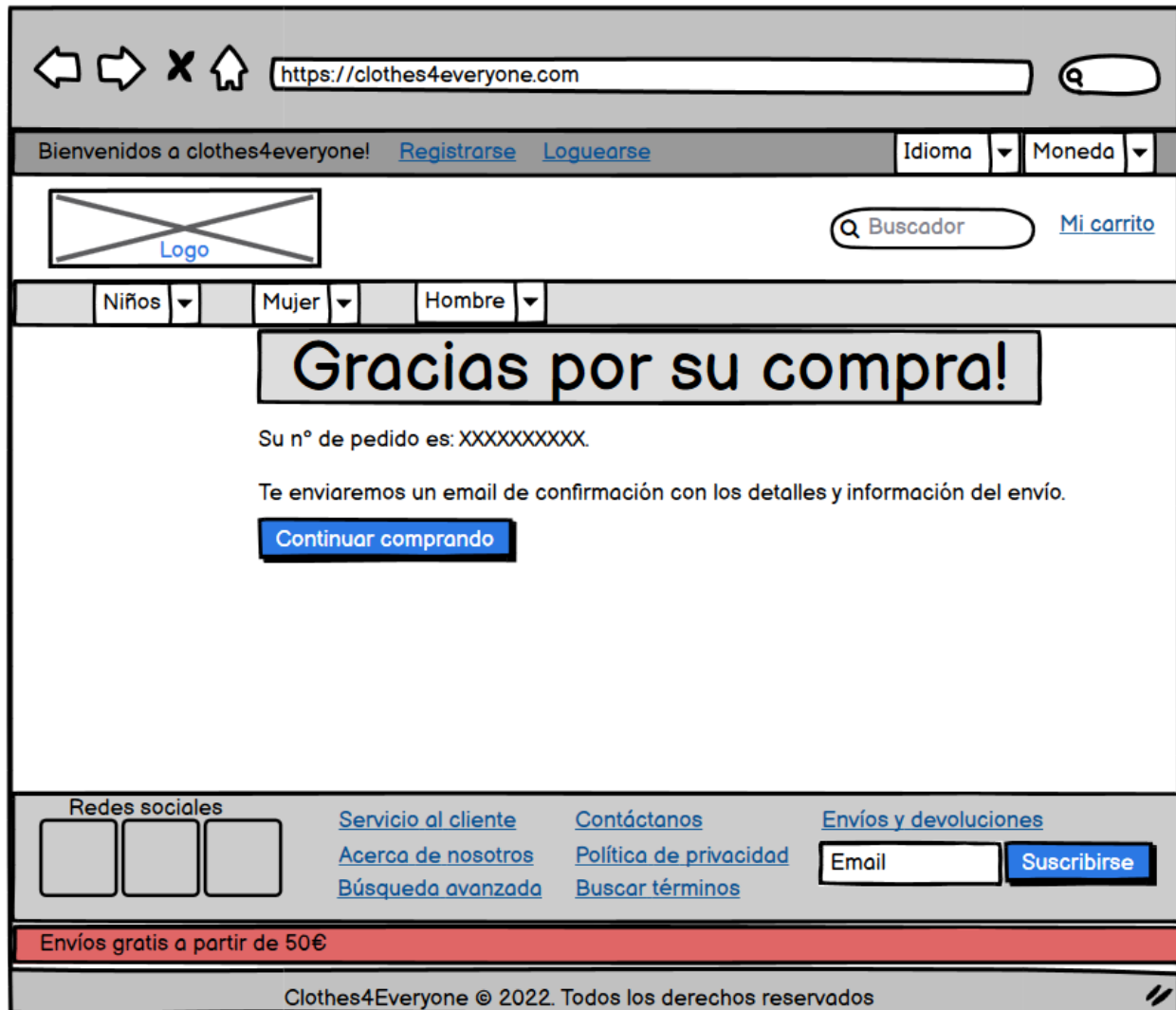


Ilustración 93: Wireframe gracias por su compra



Ilustración 94: Wireframe gracias por su compra móvil

Páginas Informativas

Acerca de nosotros



Ilustración 95: Wireframe acerca de nosotros

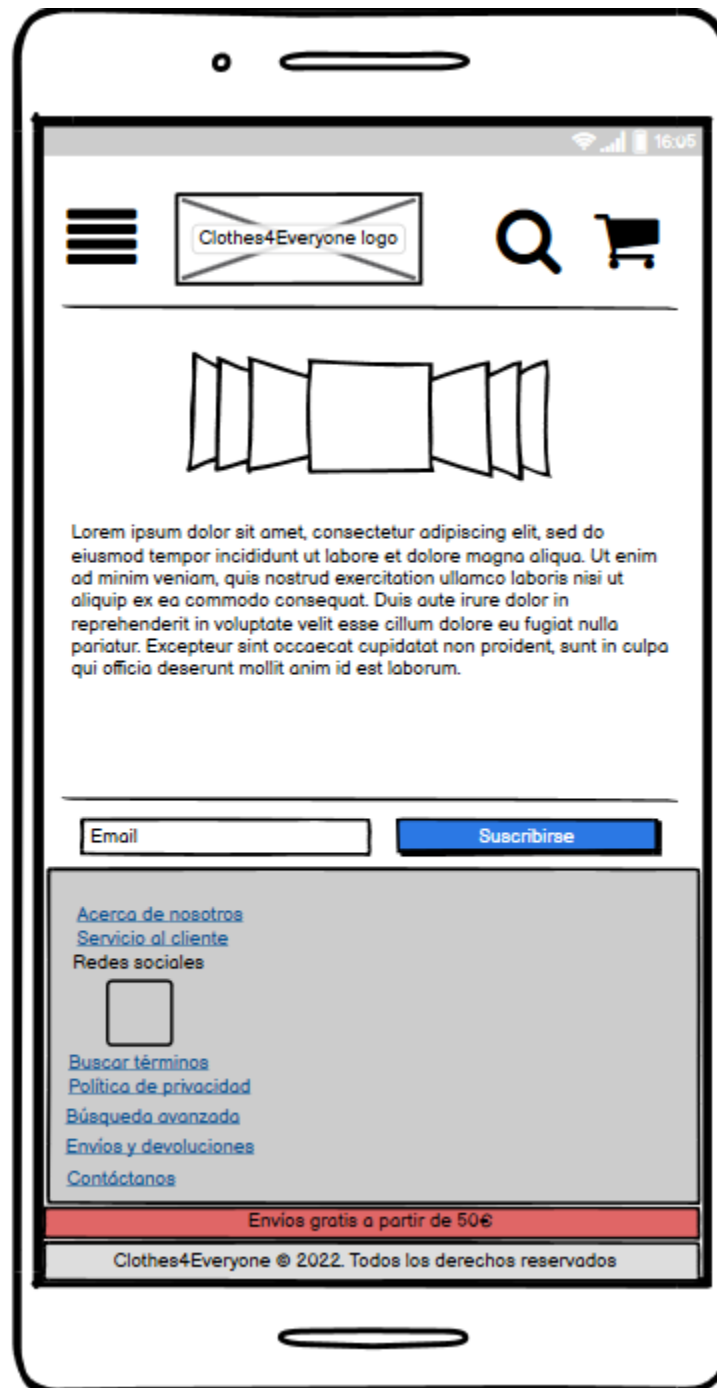


Ilustración 96: Wireframe acerca de nosotros móvil

Servicio al cliente

https://clothes4everyone.com

Bienvenidos a clothes4everyone! [Registrarse](#) [Loguearse](#) Idioma ▼ Moneda ▼

Logo [Mi carrito](#)

Niños ▼ Mujer ▼ Hombre ▼

Servicio al cliente

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate

Total ▲	Destino1 ▼	Destino2 ▼
Mas de 50	0.00€	0.00€
Menos de 50	0.00€	0.00€

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate

Redes sociales

[Servicio al cliente](#) [Contáctanos](#) [Envíos y devoluciones](#)
[Acerca de nosotros](#) [Política de privacidad](#)
[Búsqueda avanzada](#) [Buscar términos](#)

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 97: Wireframe servicio al cliente

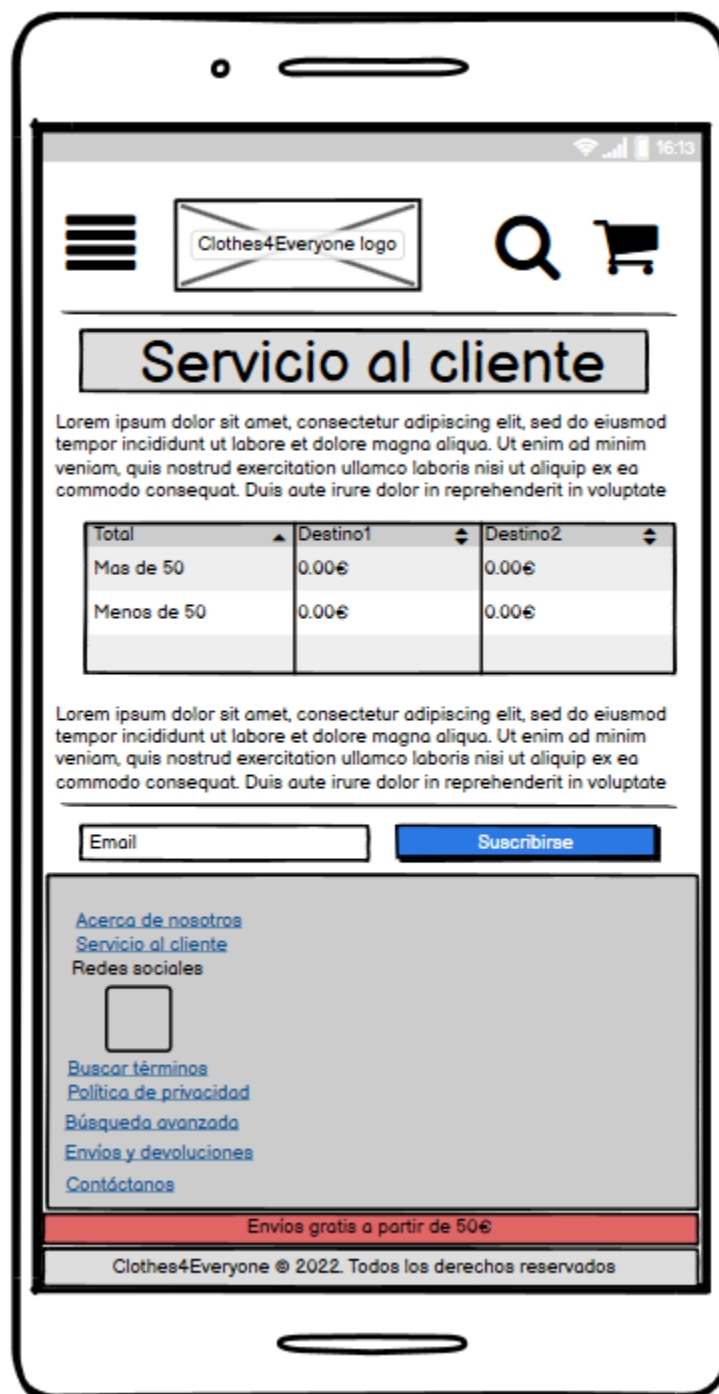
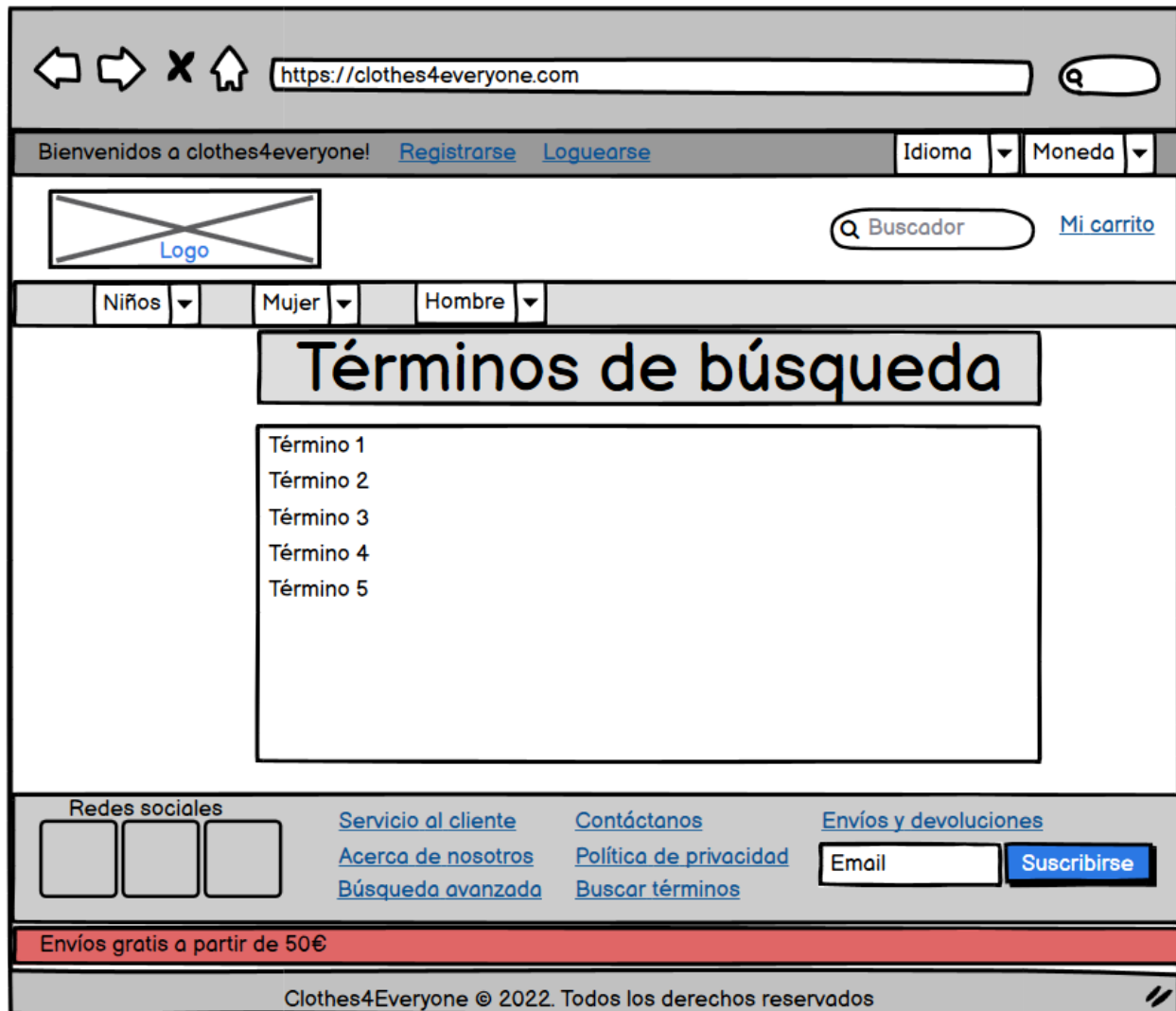


Ilustración 98: Wireframe servicio al cliente móvil

Términos de búsqueda

*Ilustración 99: Wireframe términos de búsqueda*

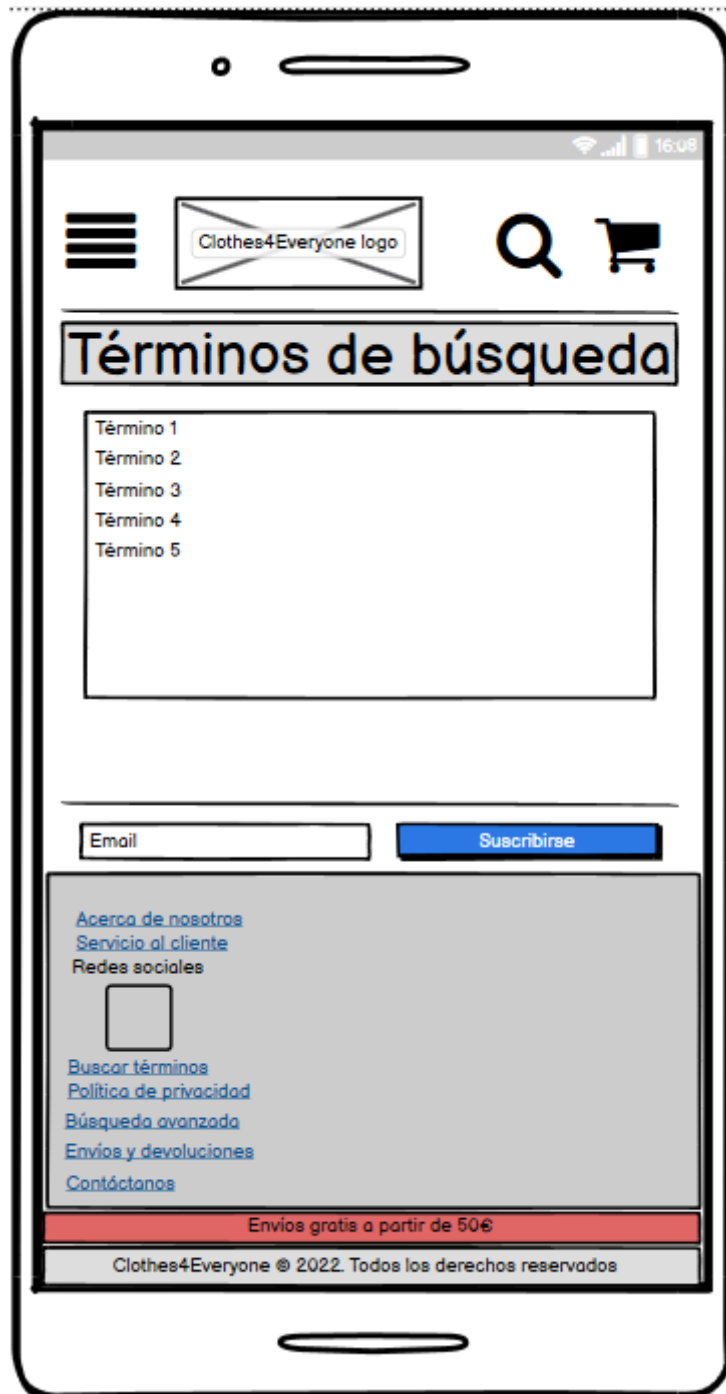


Ilustración 100: Wireframe términos de búsqueda

Política de privacidad



Ilustración 101: Wireframe política de privacidad



Ilustración 102: Wireframe política de privacidad móvil

Búsqueda avanzada

The wireframe illustrates the layout of an advanced search page. At the top, a browser window shows the URL 'https://clothes4everyone.com'. Below the browser, a header bar includes a welcome message, registration and login links, and dropdown menus for language and currency. A secondary navigation bar features a placeholder for a logo, a search bar labeled 'Buscador', and a link to 'Mi carrito'. Below this, a row of dropdown menus allows filtering by gender: 'Niños', 'Mujer', and 'Hombre'. The main content area is titled 'Búsqueda avanzada' and contains a vertical stack of input fields for 'Nombre', 'Sku', 'Descripción corta', and 'Descripción larga'. A 'Precio' section includes two input boxes separated by a double dash, followed by a 'Continuar' button. The footer area is divided into three columns: 'Redes sociales' with three placeholder icons, a column of links including 'Servicio al cliente', 'Acerca de nosotros', 'Búsqueda avanzada', 'Contáctanos', 'Política de privacidad', and 'Buscar términos', and a column with 'Envíos y devoluciones' and an email subscription form with a 'Suscribirse' button. A red banner at the bottom of the footer states 'Envíos gratis a partir de 50€'. The very bottom of the page contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Ilustración 103: Wireframe búsqueda avanzada

Wireframe of a mobile app for "Clothes4Everyone" showing an advanced search screen. The screen includes a header with a menu icon, the "Clothes4Everyone logo", a search icon, and a cart icon. The main section is titled "Búsqueda avanzada" and contains input fields for "Nombre", "Sku", "Descripción corta", "Descripción larga", and "Precio" (with a range selector). A "Continuar" button is at the bottom of the search section. Below the search section is an email subscription form with a "Suscribirse" button. The footer contains a list of links: "Acerca de nosotros", "Servicio al cliente", "Redes sociales", "Buscar términos", "Política de privacidad", "Búsqueda avanzada", "Envíos y devoluciones", and "Contáctanos". A red banner at the bottom states "Envíos gratis a partir de 50€" and a copyright notice reads "Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados".

Ilustración 104: Wireframe búsqueda avanzada móvil

Pedidos y devoluciones

The wireframe illustrates the layout for the 'Pedidos y devoluciones' page. At the top, a browser header shows the URL 'https://clothes4everyone.com'. Below this, a navigation bar includes a welcome message, links for 'Registrarse' and 'Loguearse', and dropdown menus for 'Idioma' and 'Moneda'. A secondary bar features a placeholder for the 'Logo', a search bar labeled 'Buscador', and a link to 'Mi carrito'. A filter bar allows selection by 'Niños', 'Mujer', and 'Hombre'. The main content area is titled 'Pedidos y devoluciones' and contains a vertical form with fields for 'Id del pedido', 'Apellido de facturación', 'Encontrar pedido por:' (with a dropdown), 'Email', and a 'Continuar' button. The footer section includes 'Redes sociales' icons, a 'Servicio al cliente' area with links to 'Acerca de nosotros', 'Búsqueda avanzada', 'Contáctanos', 'Política de privacidad', and 'Buscar términos', and an 'Envíos y devoluciones' section with an email input and a 'Suscribirse' button. A red banner at the bottom states 'Envíos gratis a partir de 50€', and the final footer contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

Ilustración 105: Wireframe pedidos y devoluciones

Wireframe of a mobile app screen for "Pedidos y devoluciones" (Orders and Returns). The screen displays a header with a menu icon, the "Clothes4Everyone logo", a search icon, and a shopping cart icon. The main content area features a form with the following fields and buttons:

- Id del pedido**: Input field.
- Apellido de facturación**: Input field.
- Encontrar pedido por:**: Input field with a dropdown arrow.
- Email**: Input field.
- Continuar**: Button.

Below the form is a "Suscribirse" (Subscribe) button next to an "Email" input field. The footer section contains a list of links: "Acerca de nosotros", "Servicio al cliente", "Redes sociales", "Buscar términos", "Política de privacidad", "Búsqueda avanzada", "Envíos y devoluciones", and "Contáctanos". A red banner at the bottom states "Envíos gratis a partir de 50€", and a grey banner at the very bottom reads "Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados".

Ilustración 106: Wireframe pedidos y devoluciones móvil

Contáctanos

The wireframe illustrates a contact page layout. At the top, a browser bar shows the URL 'https://clothes4everyone.com'. Below this, a header bar includes a welcome message, links for 'Registrarse' and 'Loguearse', and dropdown menus for 'Idioma' and 'Moneda'. A navigation bar features a placeholder for a logo, a search bar labeled 'Buscador', and a link to 'Mi carrito'. Below the navigation bar, there are dropdown menus for 'Niños', 'Mujer', and 'Hombre'. The main content area is titled 'Contáctanos' and contains a contact form with fields for 'Nombre', 'Email', 'Teléfono', and 'Información', followed by a 'Continuar' button. To the left of the form, there is a phone icon with the number '+34 6XX XXX XXX' and an email icon with the address 'email@gmail.com'. The footer section includes 'Redes sociales' placeholders, a list of links (Servicio al cliente, Acerca de nosotros, Búsqueda avanzada, Contáctanos, Política de privacidad, Buscar términos, Envíos y devoluciones), an email subscription field with a 'Suscribirse' button, and a red banner stating 'Envíos gratis a partir de 50€'. The bottom-most bar contains the copyright notice 'Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados'.

https://clothes4everyone.com

Bienvenidos a clothes4everyone! [Registrarse](#) [Loguearse](#) Idioma Moneda

Logo Buscador [Mi carrito](#)

Niños Mujer Hombre

Contáctanos

+34 6XX XXX XXX

email@gmail.com

Nombre

Email

Teléfono

Información

Continuar

Redes sociales

[Servicio al cliente](#) [Contáctanos](#) [Envíos y devoluciones](#)

[Acerca de nosotros](#) [Política de privacidad](#) Email [Suscribirse](#)

[Búsqueda avanzada](#) [Buscar términos](#)

Envíos gratis a partir de 50€

Clothes4Everyone © 2022. Todos los derechos reservados

Ilustración 107: Wireframe contáctanos

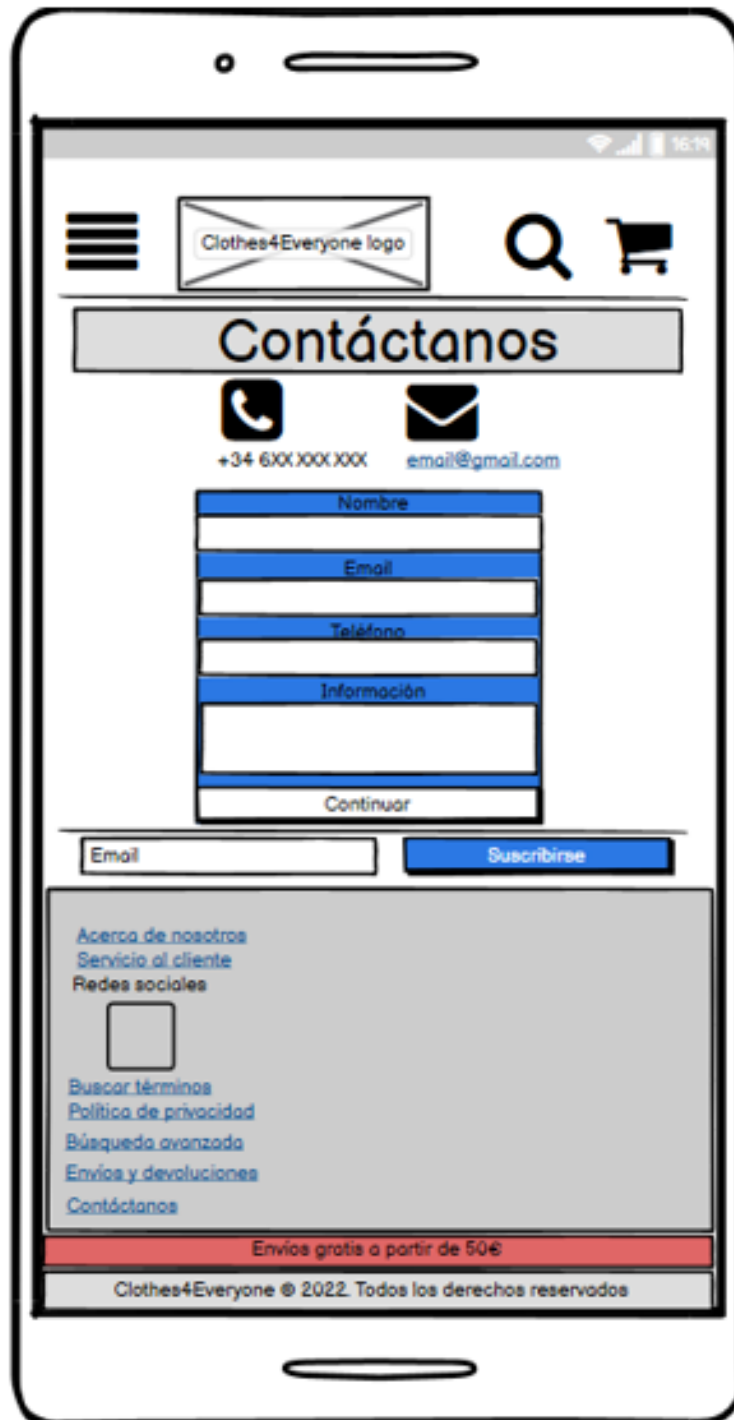


Ilustración 108: Wireframe contáctanos móvil

Menú móvil

Haciendo clic en las barras, podemos acceder al menú.

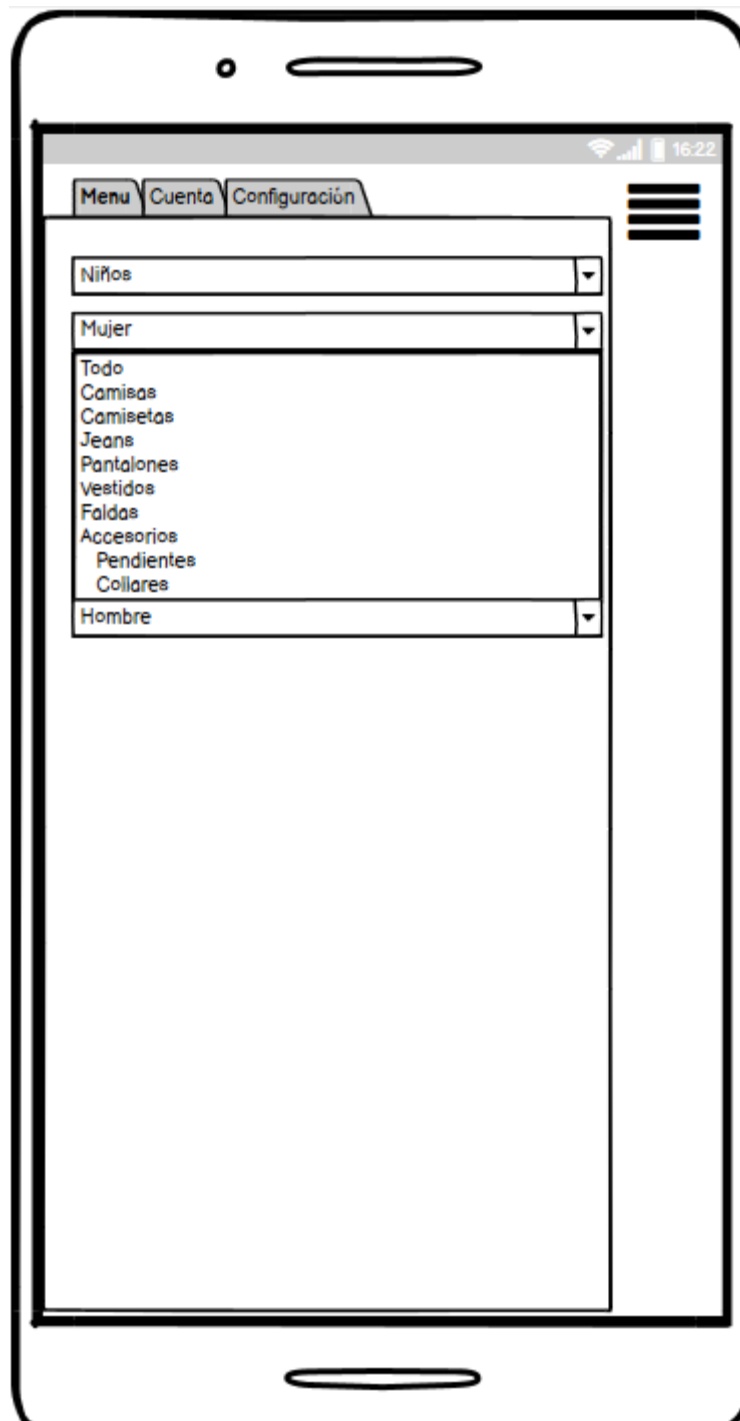


Ilustración 109: Wireframe menú móvil (1)

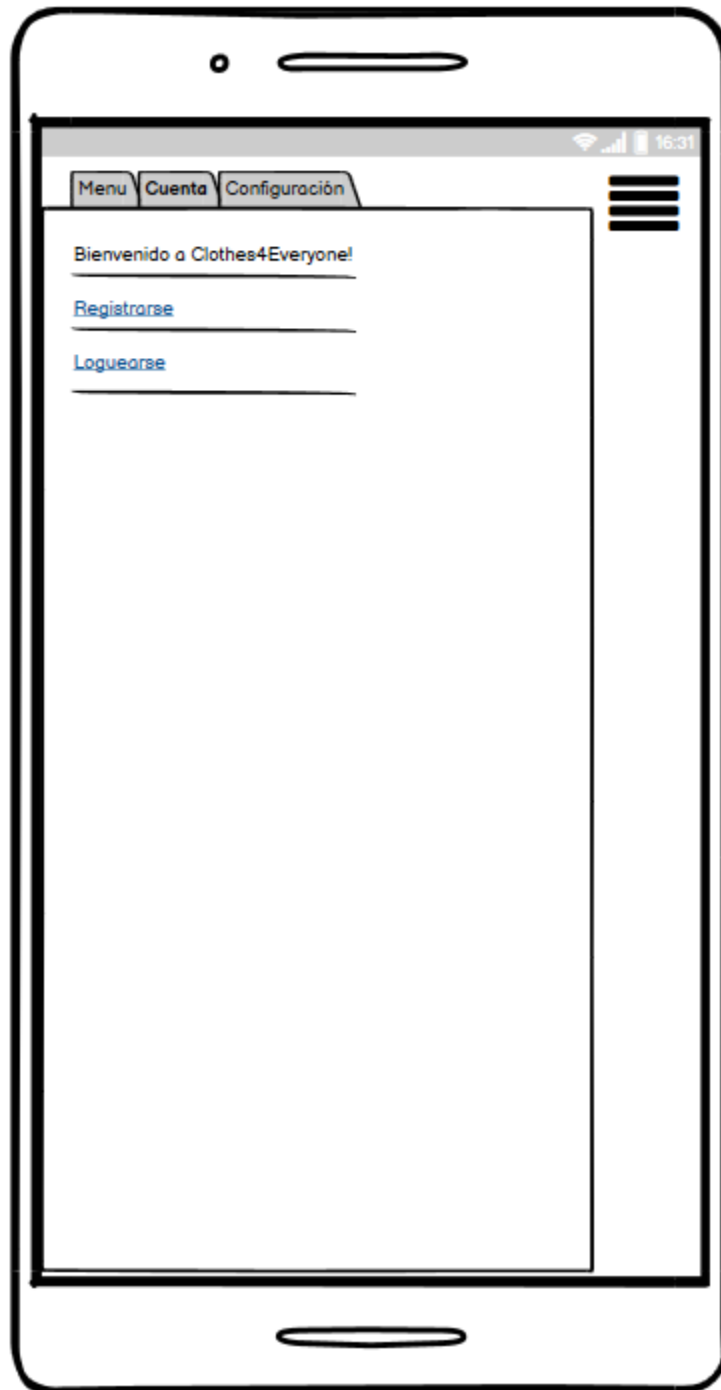


Ilustración 110: Wireframe menú móvil (2)

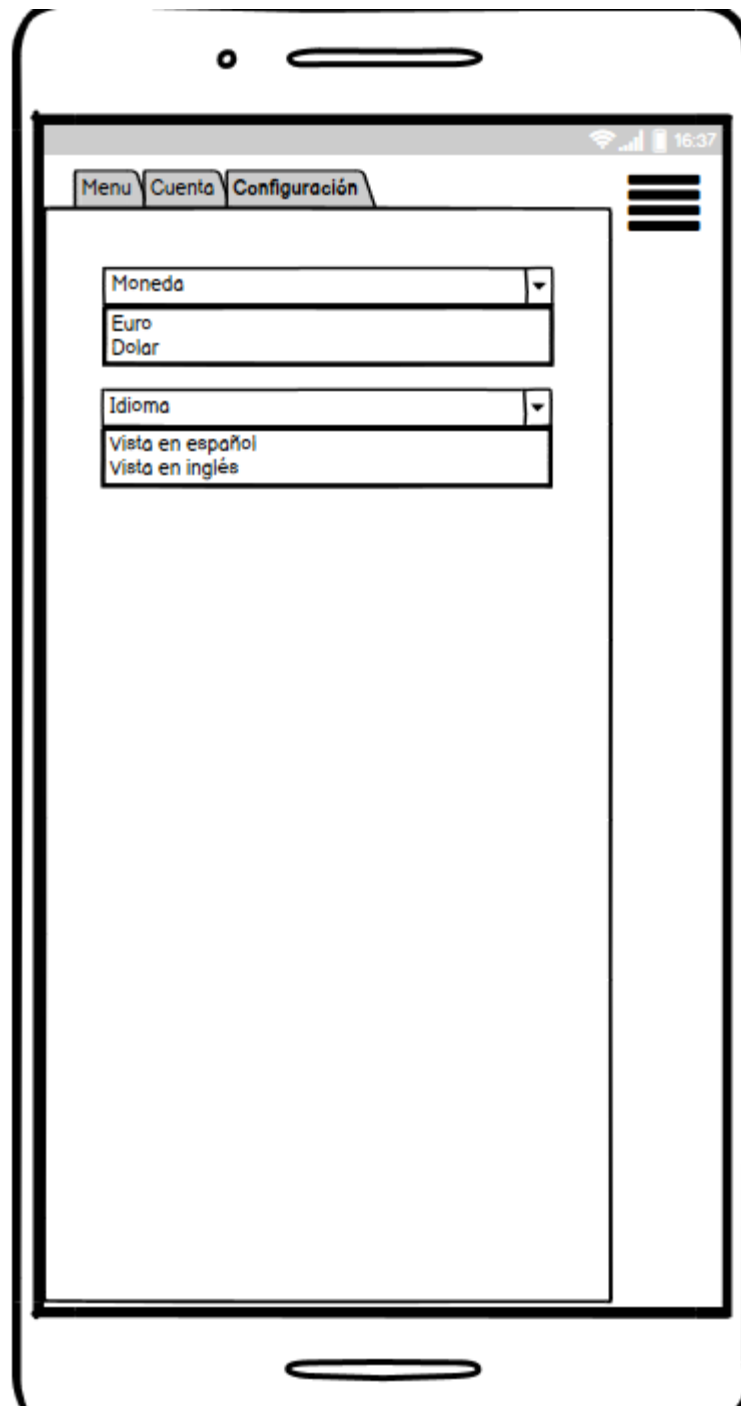


Ilustración 111: Wireframe menú móvil (3)

Implementación

En esta etapa llevaremos a cabo toda la funcionalidad definida en el diseño a código por lo que podremos empezar a ver los resultados de la implementación de requisitos en nuestro sistema.

Como ya sabemos estamos usando Magento el cuál es un gestor de contenidos que ya incluye muchas funcionalidades, así como elementos visuales como temas y plantillas. Aun así, nosotros modificaremos ciertos aspectos para personalizar nuestra tienda a nuestro gusto y necesidades. Por ejemplo, se modificará el html de las distintas páginas que componen la tienda, se le dará aspecto a formularios como el de registro y login mediante el uso de css, se editará el footer para poner iconos que lleven a las redes sociales de la tienda, se editará los títulos de las páginas, poner un aviso de compras gratis a partir de 50€, entre otras.

Estructura básica

[17] Dentro de la carpeta principal de magento tenemos los siguientes directorios base:

- app
- bin
- dev
- lib
- pub
- var
- vendor

App

El directorio app es recomendado para el desarrollo de los distintos componentes de Magento. Dentro de él encontramos:

- design: Usado para almacenar los distintos temas de la tienda.
- code: Contiene los módulos instalados, en nuestro caso, al haberlo descargado usando composer, está carpeta no la encontraremos y sus archivos se encontrarán en el directorio /vendor.

- etc: Contiene la configuración de entorno de Magento.

Bin

Contiene los ejecutables de Magento.

Dev

dev es un directorio para hacer tests de distintos scripts de Magento.

Lib

lib es un directorio usado para guardar las distintas librerías usadas en Magento.

Pub

Este directorio es usado para tener acceso a los archivos estáticos de Magento. Dentro de él encontramos:

- errors: donde encontramos todos los logs de errores.
- media: donde encontramos todos los archivos media de nuestra tienda, como pueden ser las páginas y los productos, entre otros.
- static: contiene archivos generados de temas de Magento.

Var

Donde encontramos todos los archivos temporales incluyendo:

- cache: Donde encontramos todos los archivos de caché de las páginas front de Magento.
- log: Contiene todos los logs de Magento.
- report: Contiene los archivos de error de Magento los cuales llaman a la página 503, también llaman a las solicitudes de error de la Api.
- session: Contiene los archivos de sesión.
- view_preprocessed: Aquí se encuentran los archivos de temas generados.

Vendor

En este directorio encontramos todo el núcleo del framework, aquí se alojan los distintos módulos que pueden ser instalados. Cualquier operación que conlleve este directorio, tiene que ser realizada usando el composer.

Estructura del módulo

En el directorio /vendor (los módulos se instalan aquí a través del compositor), los módulos generalmente se crean utilizando la plantilla {vendor}/module-{module_name} , pero no siempre, ya que la configuración de los archivos principales se especifica en el compositor. json del propio módulo (por ejemplo, vendor/magento/framework/composer.json).

Los siguientes directorios y archivos se pueden ubicar dentro del directorio con el módulo:

- **etc:** es un directorio obligatorio, que almacena configuraciones de módulos, sus clases, rutas, configuraciones del sistema (su ubicación en la base de datos y en la parte de administración del sitio).
- **Block:** es un directorio con archivos php de bloques.
- **Model:** es un directorio con modelos y recursos de módulos.
- **Controller:** contiene todos los controladores del módulo. Aquí hay una plantilla para los controladores: Controller/{uri_1}/{uri_2} . Por ejemplo, para la solicitud {front_controller_name}/belvg/test/ se solicitará el archivo Controller/Belvg/Test.php.
- **Helper:** contiene clases auxiliares.
- **Console:** generalmente contiene clases de php para llamadas CLI a través de /bin/ magento.
- **Api:** es un directorio que contiene la clase de interfaz Api.
- **Observer:** contiene archivos php de clases de observador.
- **i18n:** contiene paquetes de localización.
- **Setup:** es un directorio con archivos de instalación para el módulo (bases de datos, archivos, etc.). Por lo general, se utiliza uno de los siguientes archivos: InstallSchema.php (para la instalación inicial de la estructura de la base de

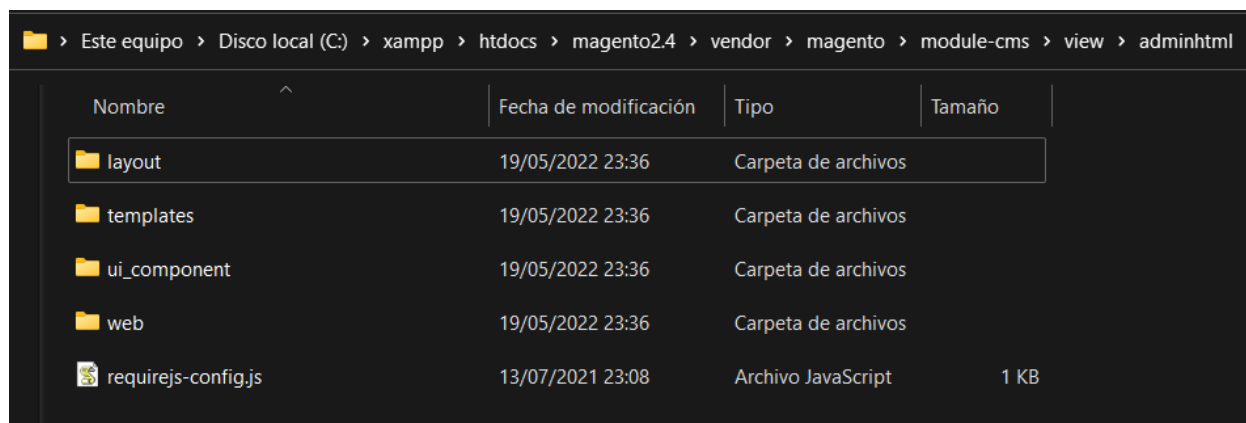
datos), InstallData.php (para la instalación inicial de datos en la base de datos),

UpgradeData.php (para actualizar los datos de la base de datos),

UpgradeSchema.php (para actualizar la estructura de la base de datos);

- **Plugins:** es un directorio que contiene archivos php de complementos;
- **Ui:** contiene archivos php de componentes Ui.
- **registration.php:** es un archivo obligatorio, que registra módulos en Magento;
- **view:** contiene archivos de plantilla, archivos CSS y JS, archivos multimedia del módulo. La estructura interna de este directorio se divide en adminhtml, frontend, base (la base es responsable de los archivos generales entre ámbitos). Ellos son los responsables del área de exhibición. Dentro de adminhtml, frontend y base tienen la misma estructura de archivos.

Aquí hay un contenido aproximado de los dos directorios:



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
layout	19/05/2022 23:36	Carpeta de archivos	
templates	19/05/2022 23:36	Carpeta de archivos	
ui_component	19/05/2022 23:36	Carpeta de archivos	
web	19/05/2022 23:36	Carpeta de archivos	
requirejs-config.js	13/07/2021 23:08	Archivo JavaScript	1 KB

Ilustración 112: Contenido directorios /vendor/

- **email:** contiene plantillas de correo electrónico, por ejemplo, order_new.html.
- **Layout** contiene archivos para personalizar las plantillas de página. Por lo general, se forma de acuerdo con el siguiente patrón:
{front_controller_name}/{uri_1}/{uri_2}/ (consulte el directorio del módulo del controlador).
- **templates** contiene archivos de plantilla (phtml), utilizados por este módulo;
- **page_layout** almacena archivos, describiendo tipos de página en Magento (1column.xml, 2columns-left.xml, etc.).

- **ui_component** almacena los archivos .xml que contienen una descripción de los componentes de ui de las páginas separadas.
- **web** contiene archivos estáticos, archivos de plantilla para knockoutJS, JS, archivos de temas, archivos multimedia. Aquí hay un ejemplo de este directorio:

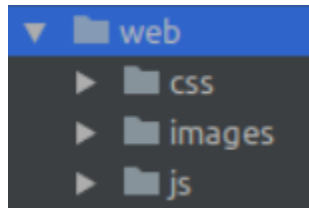


Ilustración 113: Contenido directorio /web/

- **css:** es responsable de los archivos de estilo.
- **images:** contienen archivos multimedia del módulo.
- **js** contiene archivos JavaScript.

Estructura de diseño

Los archivos de diseño de Magento se encuentran en la ruta `app/design/`

Se dividen en `adminhtml` (responsable de la parte administrativa del sitio) y `frontend` (responsable de la parte frontal).

En el interior, los archivos de temas están organizados según el siguiente patrón: `{vendor}/{theme_name}`:

El directorio con el tema (por ejemplo `BelVG/base`) contiene los siguientes directorios y archivos:

- **{Vendor}_{Module_name}** es una plantilla común para anular archivos de módulos (tanto estándar como de terceros), por ejemplo, `BelVG_CustomModule`. La estructura de los directorios y archivos internos no es diferente del archivo `view/{scope}/module` (por ejemplo, `app/code/BelVG/CustomModule/view/frontend/layout/belvg_custom_module.xml`);
- **etc** contiene la configuración del tema (por ejemplo, `view.xml`). Es posible que falte este directorio y se utilizará la configuración del tema principal;

- **media** es un directorio con archivos multimedia del tema;
- **web** contiene archivos css /js/fonts para el tema;
- El archivo **theme.xml** es un archivo obligatorio con la configuración del tema en sí. En su interior describe el nombre del tema y su padre;
- **requirejs-config.js** contiene la configuración requireJS;
- **registration.php** es un archivo requerido que registra un tema en Magento;
- **composer.json** es un archivo de compositor para descargar un tema.

Modificación de código

Magento al ser open source nos permite modificar el código a nuestras necesidades de personalización de nuestra tienda. En este apartado se mostrará los distintos cambios realizados:

Nota: todo el código se mostrará en visual studio independientemente de su ubicación para mejorar la legibilidad.

Por ejemplo se ha modificado el código de la página home de nuestra tienda donde aparecen distintas categorías de nuestra tienda de forma llamativa de forma que sea fácil de acceder para los clientes. Para ello hemos introducido código HTML junto con css para lograrlo. Esta modificación se ha hecho desde el panel de administración dentro de la página Nuevo home.

El directorio de las imágenes se guardan dentro de una carpeta de Magento llamada wysiwyg.



Ilustración 114: Página Home tienda

```

<title>
/* Título del DIV */
.container {
  position: relative;
  text-align: center;
  color: white;
}

/* Tipo de los textos de las categorías */
.textoshome {
  font-size: 36px;
  padding: 10px 20px;
  text-align: center;
  text-transform: uppercase;
  text-rendering: optimizelegibility;
  border-radius: 50%;
  -ms-border-radius: 50%;
  -webkit-border-radius: 50%;
  background-color: lightyellow;
}

/* Centrar texto */
.centered {
  position: absolute;
  top: 50%;
  left: 50%;
  transform: translate(-50%, -50%);
}
</style>

<div class="container">

</div>

<div class="container">

<div class="centered"><div class="textoshome">{{widget type="ReportonCatalog\Block\CategoryWidget\Link" template="category/widget/link/link_block.phtml" id_path="category/42"}}</div></div>
</div>

<div class="container">

<div class="centered"><div class="textoshome">{{widget type="ReportonCatalog\Block\CategoryWidget\Link" template="category/widget/link/link_block.phtml" id_path="category/43"}}</div></div>
</div>

<div class="container">

<div class="centered"><div class="textoshome">{{widget type="ReportonCatalog\Block\CategoryWidget\Link" template="category/widget/link/link_block.phtml" id_path="category/43"}}</div></div>
</div>

```

Ilustración 115: Código asociado página Home

También se han personalizado elementos como el footer para añadir enlaces a las distintas web sociales que pueda haber en la tienda a través de los iconos que representan esas redes, así como el número de teléfono de la tienda y el correo de esta para que sean bien visibles desde cualquier parte de la tienda. El código de esta sección se encuentra en la sección de bloques de magento en Footers Link Block.

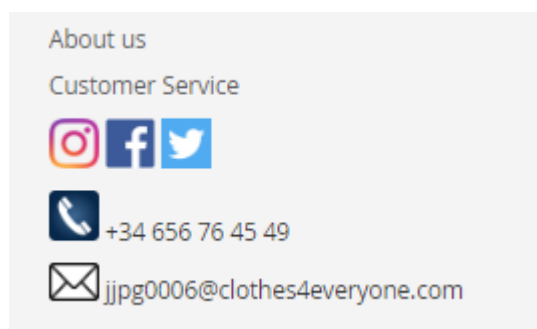


Ilustración 116: Footer

```
<ul class="footer links">
  <li class="nav item"><a href="{{store url="about-us"}}">About us</a></li>
  <li class="nav item"><a href="{{store url="customer-service"}}">Customer Service</a></li>
  <li><a href="{{store url="https://www.instagram.com/"}}"></a>
  <a href="{{store url="https://www.facebook.com/"}}"></a>
  <a href="{{store url="https://www.twitter.com/"}}"></a>
  </li>
  <li> +34 656 76 45 49</li>
  <li> jjpg0006@clothes4everyone.com</li>
</ul>
```

Ilustración 117: Código asociado footer

Se ha puesto un aviso dando información sobre la gratuidad de las compras que superen los 50€. Este código lo podemos encontrar desde el panel de administración en Contenido/Configuración del Diseño. Una vez dentro nos vamos a la sección Pie de Página/Diverso HTML.



Ilustración 118: Aviso envío gratis

```

<style>
.notificacion {
padding: 20px;
background-color: #f44336;
color: white;
margin-bottom: 15px;
}

.closebtn {
margin-left: 15px;
color: white;
font-weight: bold;
float: right;
font-size: 22px;
line-height: 20px;
cursor: pointer;
transition: 0.3s;
}

.closebtn:hover {
color: black;
}
</style>

<div class="notificacion">
  <span class="closebtn" onclick="this.parentElement.style.display='none';">&times;</span>
  Free shipping worldwide from €50
</div>

```

Ilustración 119: Código asociado a aviso envío gratis

Se han personalizado los formularios de distintas páginas usando CMS. Los formularios los podemos encontrar en los archivos de Magento en diversas rutas como:

C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\module-contact\view\frontend\templates\form.phtml.

C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\module-customer\view\frontend\templates\advanced\form.phtml.

C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\module-customer\view\frontend\templates\newcustomer.phtml. Pondremos un ejemplo de algunos formularios modificados, todos siguen la misma estética para no variar y confundir a los clientes:

The image displays two wireframe designs for a web application, likely a clothing store. The left wireframe represents a user registration or login form, divided into 'Personal Information' and 'Sign-in Information' sections. The 'Personal Information' section includes fields for 'First Name' and 'Last Name', a checkbox for 'Sign Up for Newsletter', and a checkbox for 'Allow remote shopping assistance' with a help icon. The 'Sign-in Information' section includes fields for 'Email', 'Password', and 'Confirm Password', a 'Password Strength' indicator showing 'No Password', a 'Show Password' checkbox, and a red asterisk indicating required fields. A 'Create an Account' button is at the bottom. The right wireframe represents a product form, with fields for 'Product Name', 'SKU', 'Description', 'Short Description', and 'Price'. The 'Price' field includes a currency selector set to 'EUR'. A 'Search' button is at the bottom.

Ilustración 120: Diseño aplicado formularios varios

```
<style>
#contact-form {
  text-align: center;
  box-shadow: 10px 10px 10px 10px grey;
}
.myDiv {
  width: 48.5%;
  margin: auto;
background:-webkit-linear-gradient(31deg, #4766ff 0%, #363645 80%);
background:-o-linear-gradient(31deg, #4766ff 0%, #363645 80%);
background:-moz-linear-gradient(31deg, #4766ff 0%, #363645 80%);
background:linear-gradient(31deg, #4766ff 0%, #363645 80%);
text-align: center;}
.actions-toolbar {
  text-align: center;
  margin: 1rem;
  padding-left: 1000%
  padding: 1rem;
}
.button {
  background-color: #001f3f;
  border: none;
  color: lightblue;
  padding: 15px 250px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
  display: inline-block;
  font-size: 16px;
  margin: 4px 20px;
  cursor: pointer;
}
.title{
  font-size: 40px;
  font-style:bold;
  color: lightblue;
}
.textos{
  color: lightblue;
}
</style>
```

Ilustración 121: Código asociado a los formularios

```

<div class="myDiv">
<form class="form contact"
    action="<?=$block->escapeUrl($block->getFormAction()) ?>"
    id="contact-form"
    method="post"
    data-hasrequired="<?=$block->escapeHtmlAttr(__('* Required Fields')) ?>"
    data-mage-init='{"validation":{}}'>
    <fieldset class="fieldset">
        <legend class="legend"><span class="title"><?=$block->escapeHtml(__('Write Us')) ?></span></legend>
        <div class="field note no-label" style="color: lightblue">
            <?=$block->escapeHtml(__('Got us a note and we'll get back to you as quickly as possible.')) ?>
        </div>
        <div class="field name required">
            <label class="label" for="name"><span class="textos"><?=$block->escapeHtml(__('Name')) ?></span>
            <div class="control">
                <input name="name"
                    id="name"
                    title="<?=$block->escapeHtmlAttr(__('Name')) ?>"
                    value="<?=$block->escapeHtmlAttr($viewModel->getUserEmail()) ?>"
                    class="input-text"
                    type="text"
                    data-validate="{required:true}" />
            </div>
        </div>
        <div class="field email required">
            <label class="label" for="email"><span class="textos"><?=$block->escapeHtml(__('Email')) ?></span>
            <div class="control">
                <input name="email"
                    id="email"
                    title="<?=$block->escapeHtmlAttr(__('Email')) ?>"
                    value="<?=$block->escapeHtmlAttr($viewModel->getUserEmail()) ?>"
                    class="input-text"
                    type="email"
                    data-validate="{required:true, 'validate-email':true}" />
            </div>
        </div>
        <div class="field telephone">
            <label class="label" for="telephone"><span class="textos"><?=$block->escapeHtml(__('Phone Number')) ?></span>
            <div class="control">
                <input name="telephone"
                    id="telephone"
                    title="<?=$block->escapeHtmlAttr(__('Phone Number')) ?>"
                    value="<?=$block->escapeHtmlAttr($viewModel->getUserTelephone()) ?>"
                    class="input-text"
                    type="tel" />
            </div>
        </div>
        <div class="field comment required">
            <label class="label" for="comment">
                <span class="textos"><?=$block->escapeHtml(__('What's on your mind?')) ?></span>
            </label>
        </div>
    </fieldset>
</form>

```

Ilustración 122: Aplicación estilo a formularios

Se ha personalizado los h1 que aparecen en los títulos de las páginas y los productos para que sean más llamativos accesibles a través del siguiente archivo:

C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\module-theme\view\frontend\templates\html\title.phtml.

Home > Privacy Policy

PRIVACY POLICY

CUSTOMER SERVICE

Ilustración 123: Títulos h1 páginas

```
<style>
h1 {
    font-family: "Avant Garde", Avantgarde, "Century Gothic", CenturyGothic, "AppleGothic", sans-serif;
    font-size: 12px;
    padding: 20px 50px;
    text-align: center;
    text-transform: uppercase;
    text-rendering: optimizeLegibility;
    box-shadow: 10px 10px 10px 10px grey;
    border-radius: 93px;
    -moz-border-radius: 93px;
    -webkit-border-radius: 93px;

    color: #131313;
    background-color: #e7e5e4;
    letter-spacing: .15em;
    background: -webkit-linear-gradient(145deg, #e8ebf8 0%, #9591a1 80%);
    background: -o-linear-gradient(145deg, #e8ebf8 0%, #9591a1 80%);
    background: -moz-linear-gradient(145deg, #e8ebf8 0%, #9591a1 80%);
    background: linear-gradient(145deg, #e8ebf8 0%, #9591a1 80%);
}

.mydiv{
    margin: auto;
}
</style>
<?php if ($titleHtml) : ?>
<div class="mydiv">
<div class="page-title-wrapper">
    <h1 class="page-title" style="font-size: 350%">
        <?php if ($block->getId()) : ?> id="<?=$block->escapeHtmlAttr($block->getId()) ?>" <?php endif; ?>
        <?php if ($block->getAddBaseAttributeAria()) : ?>
            aria-labelledby="<?=$block->escapeHtmlAttr($block->getAddBaseAttributeAria()) ?>"
        <?php endif; ?>
        <?=$block->escapeHtmlAttr($titleHtml) ?>
    </h1>
    <?=$block->getChildHtml() ?>
</div>
</div>
<?php endif; ?>
```

Ilustración 124: Código asociado a textos h1

Idioma

Magento consta de distintos sitios web con una o varias tiendas asociadas a estas. Estas tiendas a su vez tienen una o más vistas.

En nuestro caso para tener la tienda con un único catálogo en inglés y español necesitaremos crear dos vistas de la misma tienda asociada a un único sitio web donde en una tendremos los textos en español y en otra en inglés.

Sitio web	Tienda	Vista de la tienda
Main Website (Code: base)	Main Website Store (Code: main_website_store)	Default Store View (Code: default)
Main Website (Code: base)	Main Website Store (Code: main_website_store)	Vista en español (Code: ES)

Ilustración 125: Vistas tienda panel administrador

Magento viene configurado con el idioma especificado en la instalación siendo en este caso el inglés. Para poder añadir otro idioma usaremos el composer usando los siguientes comandos en la carpeta raíz de magento: [2]

- `composer require mageplaza/magento-2-spanish-language-pack:dev-master`
`mageplaza/module-smtp`
- `php bin/magento setup:static-content:deploy es_ES`
- `php bin/magento indexer:reindex`
- `php bin/magento cache:clean`
- `php bin/magento cache:flush`

Nota: es muy importante que antes de cambiar el idioma de nuestro panel de administrador hayamos descargado el paquete ya que Magento te deja cambiar el idioma aunque no ese paquete no haya sido instalado. Si se realiza sin descarga no se puede acceder más al panel administrador ya que no se visualiza correctamente y no dejará acceder aunque se introduzcan las credenciales correctas.

Una vez finalizado podremos cambiar el idioma administrador de nuestra tienda. Además, muchos de los textos característicos de la tienda se traducirán

automáticamente al instalar este paquete como pueden ser los distintos formularios que vienen por defecto, footer...

Sin embargo, ni nuestros productos del catálogo ni las categorías ni el contenido textual que añadamos en las distintas páginas y bloques de nuestra tienda se traducirá automáticamente por lo que tendremos que ocuparnos de ello manualmente.

Para la traducción de las páginas se necesitará crear la misma página dos veces (una por idioma) con exactamente el mismo contenido HTML únicamente variando los textos. Para ello deben coincidir la ruta url y Magento las ensamblará automáticamente.

Por ejemplo:

Título	Clave URL	Diseño	Vista de la tienda
Política de privacidad	privacy-policy-cookie-restriction-mode	1 column	Default Store View Main Website Main Website Store Vista en español
Privacy Policy	privacy-policy-cookie-restriction-mode	1 column	Main Website Main Website Store Default Store View

Ilustración 126: Política de privacidad en ambas vistas

Como vemos en este ejemplo su clave URL coincide solo que únicamente varían su contenido textual y la vista a la que están asociadas.

El caso de los productos (y los atributos añadidos a estos como precio) y las categorías sigue la misma regla pero no hace falta duplicarlos ya que se pueden traducir y asociar textos según la vista como se hacen con las páginas.

Por ejemplo:

Alcance: Default Store View ▼

Nombre de categoría *
[vista de tienda]

Kids

Ilustración 127: Traducción categorías

En español tendremos en vista español el texto Infantil en lugar de Kids.

Gestión del cliente y administrador

Todo lo relacionado con la gestión de los clientes se puede realizar desde el panel administrador magento en Tiendas/Configuración/General/Clientes.

También en el panel de administrador en la sección Clientes desde donde se podrán borrar, modificar y crear clientes.

Respecto al usuario, el usuario podrá registrarse y suscribirse desde el front-end desde <http://clothes4everyone.com/customer/account/create/> y suscribirse al boletín. También se puede suscribir al boletín desde el footer pero no registrarse.

Además el cliente podrá modificar y visualizar sus propias credenciales desde <http://clothes4everyone.com/customer/account/>.

Desde el panel de administración se pueden realizar todas las acciones de gestión necesarias para este. <http://clothes4everyone.com/admin> 1fi55h

Gestión del catálogo

El administrador podrá añadir, modificar, buscar y borrar categorías desde Catálogo/Categorías donde el conjunto de categorías formarán un catálogo para una tienda en concreto. En nuestro caso únicamente crearemos uno.

Además, el cliente podrá visualizar fácilmente estas categorías desde la mayoría de las páginas en la barra situada debajo del logo de la tienda. Cuando haga un click dentro del texto de una de estas categorías se mostrará todos los productos de la categoría.



Ilustración 128: Visualización categorías vista cliente

El esquema seguido para la elección del tema de categorías y categorías es el siguiente.

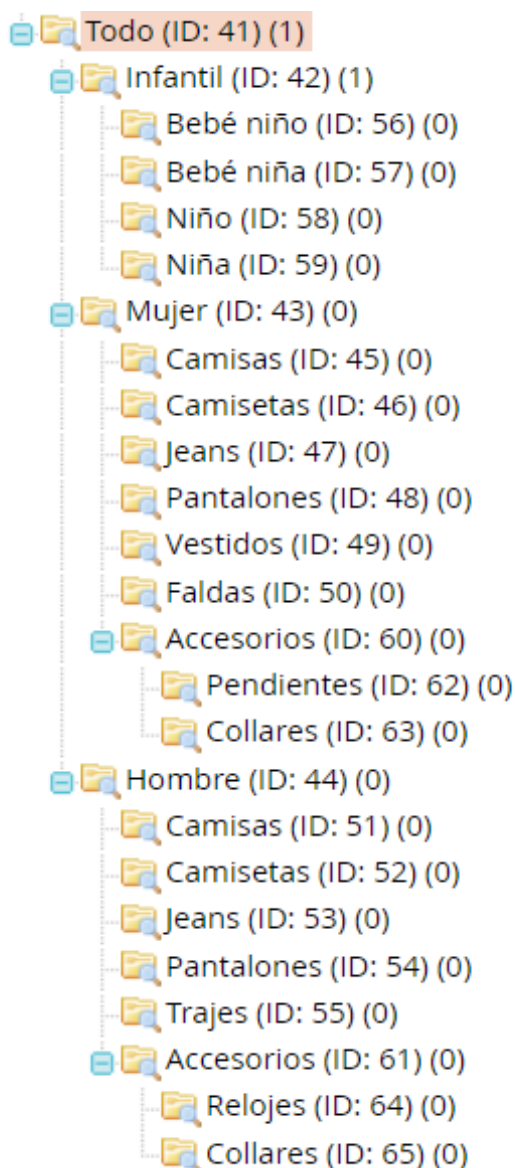


Ilustración 129: Organización categorías

Como vemos la tienda tiene tres categorías principales: Infantil, Mujer y Hombre. Dentro de las cuales encontraremos los productos asociados a cada una de ellas distribuidos en subcategorías.

Esta forma de distribución hace que tengamos que repetir ciertas subcategorías en las categorías principales como por ejemplo Camisetas y Camisas que se repiten tanto en hombre como en mujer. Sin embargo no es ningún problema ya que si las juntáramos los usuarios percibirán productos constantemente que pueden que no sean de su interés.

Esta distribución es muy intuitiva y es la que usan la mayoría de las tiendas online por lo que los usuarios están familiarizados con ella.

Una vez un usuario entra en una categoría o subcategoría sabe que no va a encontrar productos que no sean de su interés y si quiere ver otro tipo de productos solo tiene que cambiar de categoría con un simple click.

Gestión de productos

El administrador podrá añadir, modificar, buscar y borrar productos desde Catálogo/Productos donde se encontrarán todos los productos de la tienda que además se asociará a cada una de las categorías.

El usuario visualizará los productos al clicar en cualquiera de los productos ya que se abrirá un HTML con toda la información sobre este.

Además, los productos tienen un impuesto del 21% dentro de España.

Gestión de comentarios

Dentro de la página de visualización individual de cada uno de los productos se encuentra un apartado donde poder hacer el comentario y valorarlo.

Reseñas

Estás revisando:
Pantalón bebe denim acolchado - boboli

Apodo *

Resumen *

Reseña *

Enviar reseña

Ilustración 130: Gestión de comentarios

Gestión de venta y envíos

Métodos de pago

Cómo definimos en los requisitos se han establecido los métodos de pago más comunes en la actualidad que son: pago con tarjeta, contrareembolso y con paypal.

En el pago con tarjeta bancaria se le dará el número de cuenta necesario para realizar la transferencia así como otros datos necesarios.

En el pago contrareembolso únicamente se deberá especificar la dirección de envío.

Tipo de envío

Se ha necesitado modificar un fichero CSV con los distintos precios a los lugares deseados para establecer un precio de envío específico a cada uno de ellos.

El envío a cualquier lugar de España será gratuito menos a las localizaciones que veremos en la imagen.

Tabla envíos España

Total del pedido	Baleares	Ceuta	Melilla	Las Palmas Incluyen todas las Islas Canarias **
Menos de 50€	10€	7€	7€	9€
50€ o más	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Ilustración 131: Precio envío localizaciones diversas España

A partir de los 50€ serán gratuitos.

Para los demás países el coste (y para España si se prefiere un envío con la tarifa estándar) es de 5€ por prenda aunque si se supera el importe de 50€ también será gratuito su envío.

Gestión de búsqueda de términos

Los usuarios pueden realizarla desde: <http://clothes4everyone.com/search/term/popular/>.

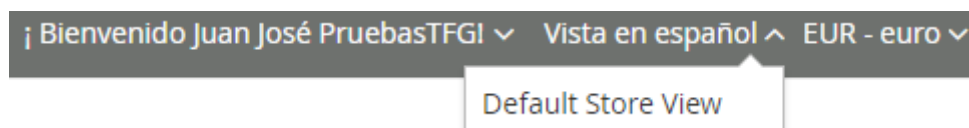
Los administradores podrán hacer administración de estos en Informes/Términos de búsqueda y dentro los términos dentro de cada producto/catálogo.

Gestión de vista y accesibilidad

Como hemos mencionado en el apartado de idioma nuestra tienda tiene dos vistas asociadas a la tienda: una en español y otra en inglés.

Desde administrador podemos acceder a través de Tiendas/Todas las tiendas (dentro de configuración).

Como usuario podemos cambiar cómodamente desde la parte superior derecha desde donde además, podremos cambiar la divisa. Aunque esta hay que configurarla introduciendo la equivalencia Euros-Dólares desde el panel de administrador.



Además nuestra tienda es responsive design ya que se adapta a todo tipo de dispositivos.

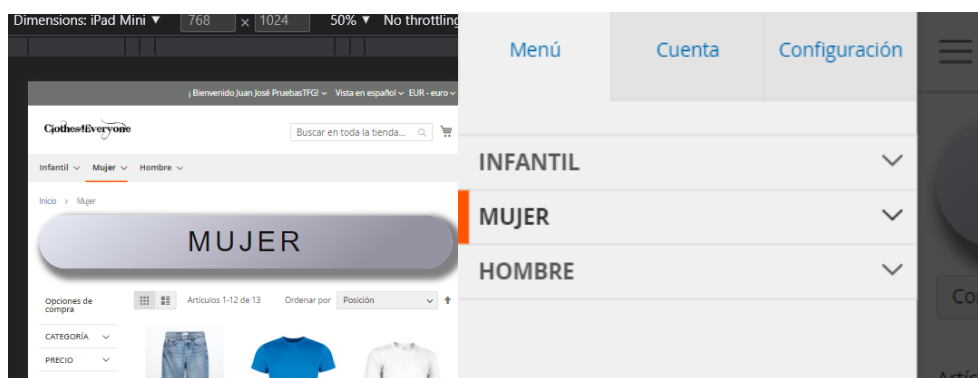


Ilustración 132: Vista la tienda desde tablet y móvil

Gestión facturas

También podemos ver que nuestras facturas están personalizadas con el logo de nuestra tienda desde el panel de administración.



Invoice # 000000004 Order # 000000003 Order Date: Jun 6, 2022	
Sold to:	Ship to:
Juan José Peiró Garrido	Juan José Peiró Garrido
UJA	UJA
Linares Street 5A	Linares Street 5A
Jaén, Jaen, 23008	Jaén, Jaen, 23008
Spain	Spain
T: +34 656 764 549	T: +34 656 764 549

Ilustración 133: Factura

Además al usuario le llega al email un correo electrónico con el pedido una vez este lo realiza.

☐ ☆ Clothes4everyone Your Clothes4Everyone order confirmation - Texto Juan José Peiró Garrido, Thank you for your order from Clothes4Everyone. Once your pack

Juan José Peiró Garrido,
Thank you for your order from Clothes4Everyone. Once your package ships we will send you a tracking number.
If you have questions about your order, you can email us at C4SCustomerSupport@clothes4everyone.com.

Your Order #000000015

Placed on Jun 27, 2022, 7:38:36 PM

Billing Info Juan José Peiró Garrido University of Jaén Ramón y Cajal Castellar, Jaen, 23260 Spain T: +34 656 764 549	Shipping Info Juan José Peiró Garrido University of Jaén Ramón y Cajal Castellar, Jaen, 23260 Spain T: +34 656 764 549
Payment Method Payment by bank transfer The data necessary to make the transfer or deposit will be shown below: Bank: Unicaja Account: 5555 3333 2222 XXXX Holder: Juan José Peiro Garrido SWIFT/BIC: UCJAE2MXXX Is it a current account: Yes/No Address: Street, P.º de la Estación, 26, 23003 Jaén	Shipping Method Flat Rate - Fixed

Items	Qty	Price
Baby padded denim pants - boboli SKU: Boboli#0001	1	€17.94
	Subtotal	€17.94
	Shipping & Handling	€5.00
	Tax	€3.77
	Grand Total	€26.71

Ilustración 134: Email confirmación de compra

Como podemos ver no carga el icono de nuestra tienda esto es debido a que la hemos realizado en un localhost, el problema se resolvería simplemente poniendo nuestra tienda en un servidor público.

Esto es debido a que estamos enviando un email a una cuenta gmail y Google envía la imagen por proxy para proteger su identidad al evitar que su IP llegue al servidor de Magento. Dado que [Google no puede acceder a nuestro servidor local](#), esa imagen nunca se cargará.

Una vez el cliente haya hecho el pago podremos enviarle la factura por email desde el panel de administración.

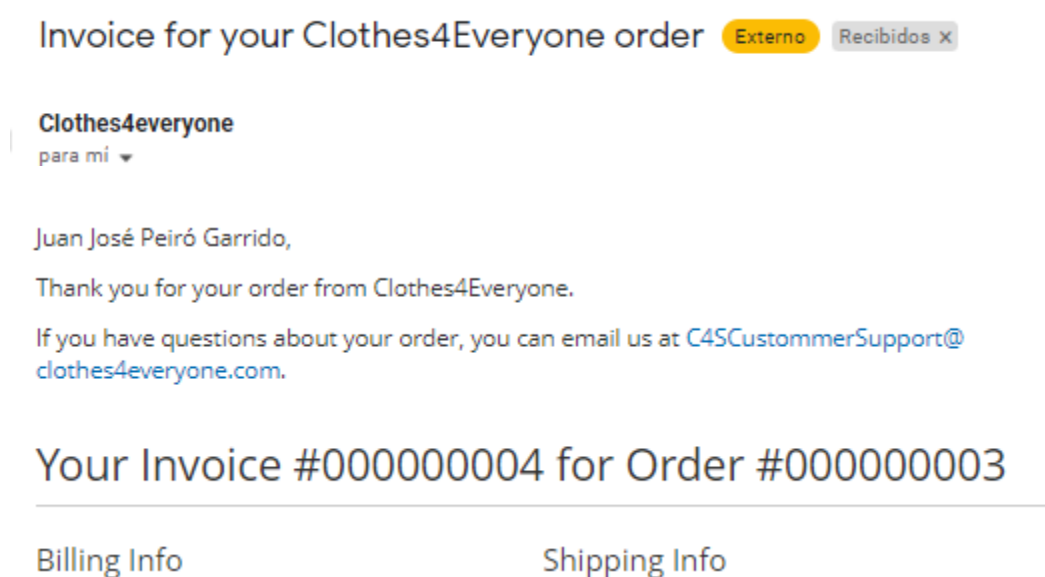


Ilustración 135: Email factura

Gestión páginas de información

La tienda además cuenta con una página de contacto, de información sobre la tienda, una home, términos de búsqueda, política de privacidad y cookie, búsqueda avanzada, servicio al cliente, entre otras como la de catálogo, comparación de productos... Estas páginas se encuentran dentro de Contenido/Páginas y Contenido/Bloques.

Pruebas

En este apartado se harán las distintas pruebas viendo que cumplen con los requisitos.

Automatización de pruebas con Selenium

Algunas de las pruebas se realizan de forma automática con Selenium para mostrar su proceso. Las pruebas que se realicen con Selenium tendrán su lista de comandos asociada.

Gestión usuarios

Registrarse

Crearemos un nuevo usuario de forma automática utilizando los comandos en Selenium.

http://clothes4everyone.com			
	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	791x816	
3	✓ click	id=idPzSchMvqo	
4	✓ click	id=firstname	
5	✓ type	id=firstname	Juan José
6	✓ click	id=lastname	
7	✓ type	id=lastname	Peiró Garrido
8	✓ click	id=email_address	
9	✓ type	id=email_address	SeleniumIDE@gmail.com
10	✓ click	id=password	
11	✓ type	id=password	Contrasena123
12	✓ click	id=password-confirmation	
13	✓ type	id=password-confirmation	Contrasena123
14	✓ click	css= button	

Ilustración 136: Comandos Selenium registro

Como vemos, los comandos están en verde porque ya se ha ejecutado su test correspondiente como podemos observar en el Log.

Log	Reference
1. open on / OK	
2. setWindowSize on 791x816 OK	
3. Trying to find id=PzScMvqo... OK	
Warning Element found with secondary locator linkText=Create an Account. To use it by default, update the test step to use it as the primary locator.	
4. click on id=firstname OK	
5. type on id=firstname with value Juan José OK	
6. click on id=lastname OK	
7. type on id=lastname with value Peiró Garrido OK	
8. click on id=email_address OK	
9. type on id=email_address with value SeleniumIDE@gmail.com OK	
10. click on id=password OK	
11. type on id=password with value Contraseña123 OK	
12. click on id=password-confirmation OK	
13. type on id=password-confirmation with value Contraseña123 OK	
14. click on css=.button OK	
'Registro cliente' completed successfully	

Ilustración 137: Log Selenium registro

El resultado que obtenemos es el siguiente:

Personal Information

First Name *

Juan José

Last Name *

Peiró Garrido

☐ Sign Up for Newsletter

☐ Allow remote shopping assistance ?

Sign-in Information

Email *

SeleniumIDE@gmail.com

Password *

.....

Password Strength: Very Strong

Confirm Password *

.....

☐ Show Password

* Required Fields

Create an Account

Ilustración 138: Formulario registro

Iniciar sesión

Seguiremos el mismo proceso, en el cual haremos un log In del cliente anterior.

	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	792x816	
3	✓ click	linkText=Sign In	
4	✓ click	id=email	
5	✓ type	id=email	SeleniumIDE@gmail.com
6	✓ click	id=pass	
7	✓ type	id=pass	Contrasena123
8	✓ click	css=#send2 > .button	

Ilustración 139: Comandos Selenium Log In

Como vemos en la imagen superior, todos los comandos se han ejecutado correctamente, esto también se puede comprobar en el Log.

Running 'Iniciar sesión'

1. open on / OK
2. setWindowSize on 792x816 OK
3. click on linkText=Sign In OK
4. click on id=email OK
5. type on id=email with value SeleniumIDE@gmail.com OK
6. click on id=pass OK
7. type on id=pass with value Contrasena123 OK
8. click on css=#send2 > .button OK

'Iniciar sesión' completed successfully

Ilustración 140: Log Selenium Log In

Se introducirán las credenciales en el sistema y se accederá a la tienda logueado.

Registered Customers

If you have an account, sign in with your email address.

Email *

SeleniumIDE@gmail.com

Password *

.....

☐ Show Password

Sign In

[Forgot Your Password?](#)

* Required Fields

Ilustración 141: Formulario Log In

Visualizar y editar cuenta

Repetiremos el mismo proceso, los comandos son los siguientes:

	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	792x816	
3	✓ click	linkText=Sign In	
4	✓ click	id=email	
5	✓ type	id=email	SeleniumIDE@gmail.com
6	✓ click	id=pass	
7	✓ type	id=pass	Contrasena123
8	✓ click	css=#send2 > .button	
9	✓ click	css=.header:nth-child(4) .action	
10	✓ click	id=idipPQVeS	
11	✓ click	css=.box-information > .box-actions span	
12	✓ click	id=lastname	
13	✓ type	id=lastname	Apellido1 Apellido2
14	✓ click	id=firstname	
15	✓ type	id=firstname	Nombre
16	✓ click	css=.save	

Ilustración 142: Comandos Selenium visualización de cuenta

No se pondrá el log a partir de ahora por comodidad, como vemos desde ahí podemos comprobar la correcta ejecución de cada uno de los comandos.

Tras esto hemos cambiado el nombre y los apellidos del usuario anterior y hemos visualizado el panel de usuario.

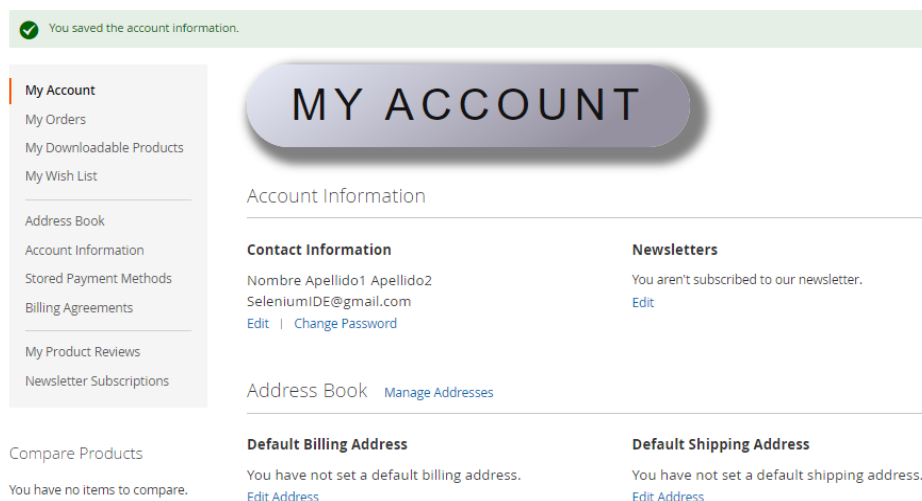


Ilustración 143: Vista mi cuenta

Gestión de categorías

Visualización categorías

1	✓ open	/
2	✓ set window size	791x816
3	✓ click	css=#ui-id-2 > span:nth-child(2)
4	✓ click	css=#ui-id-3 > span:nth-child(2)
5	✓ click	css=.filter-options-item:nth-child(2) > .filter-options-title
6	✓ click	css=.item:nth-child(3) > a > .price:nth-child(1)
7	✓ click	css=.clear > span
8	✓ click	css=.filter-options-item:nth-child(3) > .filter-options-title
9	✓ click	css=.swatch-option-link-layered:nth-child(5) > .swatch-option

Ilustración 144: Comandos Selenium visualización de categorías

Para comprobar que funcionaba correctamente se ha accedido a la sección de niños y mujer y se han probado dos filtros: de precio y color.

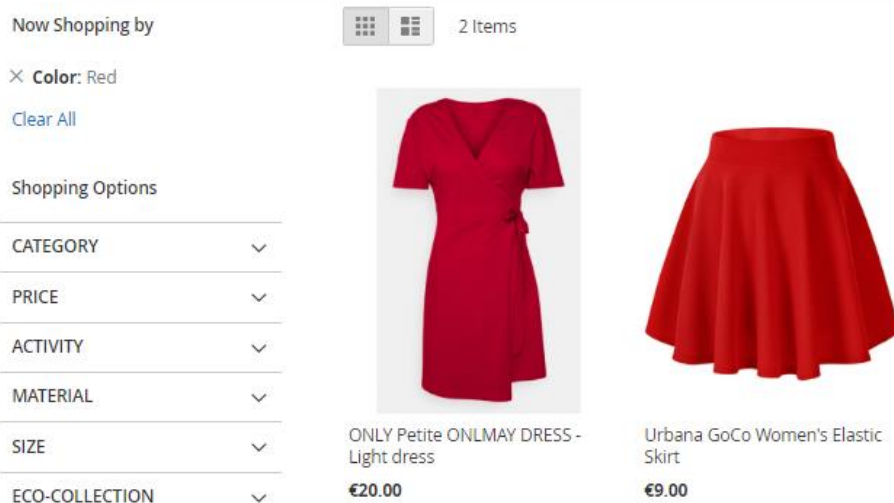
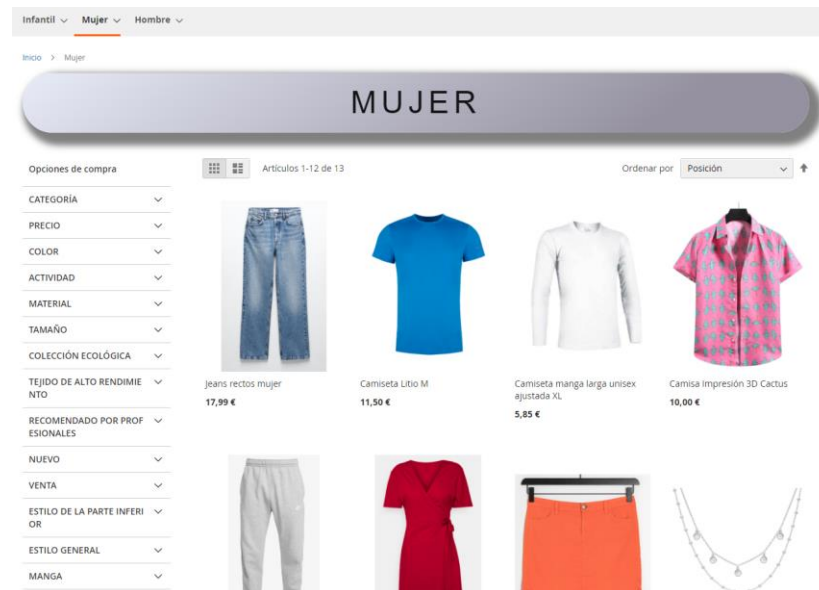


Ilustración 145: Visualización categorías

Gestión de productos

Visualización de producto

En este apartado, abriremos la página de visualización de un producto cualquiera.

	Command	Target
1	✓ open	/
2	✓ set window size	1552x832
3	✓ click	css=#ui-id-3 > span:nth-child(2)
4	✓ click	css=.product-image-container-2053 .product-image-photo

Ilustración 146: Comandos Selenium visualización de producto



Ilustración 147: Visualización de producto

Gestión de comentarios

Comandos para escribir un comentario en un producto automáticamente.

	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	1552x832	
3	✓ click	css=#ui-id-3 > span:nth-child(2)	
4	✓ click	css= product-image-container-2053_product-image-photo	
5	✓ click	id=Rating_5_label	
6	✓ click	id=nickname_field	
7	✓ type	id=nickname_field	Nickname de prueba
8	✓ click	id=summary_field	
9	✓ type	id=summary_field	Really good product!
10	✓ click	id=review_field	
11	✓ type	id=review_field	I recommend everyone!! Great product!
12	✓ click	css= submit	

Ilustración 148: Comentarios con Selenium

Gestión de pedidos y envíos

Como la gestión de estos requisitos es más compleja primero se explicará detenidamente cómo se realizan los pedidos para luego hacer un ejemplo de compra con Selenium.

Los productos tendrán un impuesto dentro de España del 21%.

Aquí veremos los distintos métodos de pago y costes de envío.

Antes de comprobarlos sea cual sea el envío, tendremos que rellenar el siguiente formulario.

Dirección de envío

Nombre *

Juan José

Apellidos *

Peiró Garrido

Empresa

Universidad de Jaén

Dirección *

Calle Ramón y Cajal N 16

País *

España

Estado/provincia *

Jaén

Ciudad *

Castellar de Santisteban

Código Postal *

26260

Número de teléfono *

+34 656 764 549



Resumen del pedido

1 Producto en el carrito



Pantalón bebe denim acolchado - boboli

Cantidad: 1
17,94 €

Ilustración 149: Formulario envío

Justo debajo de este formulario se calcularán los gastos de envío que se calcularán según el país y el estado/provincia seleccionados.

Costes de envío

En primer lugar comprobaremos el envío de un pedido de menor de 50€ como el mostrado arriba.

Podemos observar que el envío es gratuito usando como método la tabla de tarifas. Esto es debido porque los envíos a toda España son gratuitos a excepción de Ceuta, Melilla, Baleares y Las Palmas.

También apreciamos que podemos escoger la tarifa plana la cual es de 5€ por prenda.

La tercera opción de envío gratis no aparece ya que el total no supera los 50€.

Los precios de la tabla únicamente dependen del país y el estado/provincia pero no del zip o la ciudad.

Métodos de envío

- ☐ 0,00 € Tabla de tarifas Mejor manera
- ☒ 5,00 € Fijado Tarifa plana

[Siguiete](#)

Ilustración 150: Métodos de envío

Probemos a cambiar la dirección de envío a Ceuta:

Estado/provincia *

Ceuta

Ciudad *

Castellar de Santisteban

Código Postal *

26260

Número de teléfono *

+34 656 764 549

?

Métodos de envío

☒ 5,00 € Fijado Tarifa plana

☐ 7,00 € Tabla de tarifas Mejor manera

Ilustración 151: Envío a Ceuta

Como vemos ha cambiado el precio de la tabla de tarifas (precios definidos en el CSV) siendo ahora más rentable acogerse a la tarifa plana.

Probemos ahora en las Islas Baleares donde veremos como el precio fijado en la Table Rate vuelve a cambiar.

Ciudad *
Ciudad de baleares

Código Postal *
43433

Número de teléfono *
+34 656 764 549 ?

Métodos de envío

☒	5,00 €	Fijado	Tarifa plana
☐	10,00 €	Tabla de tarifas	Mejor manera

Ilustración 152: Envío a Baleares

Finalmente, la compra de ejemplo la realizaremos a Jaén

Shipping Methods

☐	€0.00	Table Rate	Best Way
☒	€5.00	Fixed	Flat Rate

Next

Ilustración 153: Envío a Jaén

En la siguiente imagen haremos un envío por más de 50 euros para que podamos observar que se activa ese modo de compra que hasta ahora no aparecía.

Dirección de envío

Dirección de email *
customer@example.com ?
Puede crear una cuenta después del cobro.

Nombre *
John

Apellidos *
Kennedy

Empresa
Clothes4Everyone

Dirección *
Leicester Square

País *
Estados Unidos

Estado/provincia *
Armed Forces Americas

Ciudad *
American City

Código Postal *
12345

Número de teléfono *
+44 20 9145 6541 ?

Métodos de envío

☐ 0,00 € Gratis Envío gratis

☐ 10,00 € Fijado Tarifa plana

[Siguiente](#)

Resumen del pedido

2 Artículos en el carrito

 Pendientes de aro de bronce y gota de monedas
Cantidad: 1
14,00 €

 Collar Kanta oro
Cantidad: 1
49,99 €

Ilustración 154: Envío gratis compra por más de 50€

Como nota podemos observar que ahora no sale la tabla de tarifas ya que solo la aplicamos a zonas de España.

Costes de envío con Selenium

Podemos probar de forma automática los distintos costes de envío con Selenium con los siguientes comandos: Donde podemos ver los costes de las tabla de tarifas en las diferentes provincias, envío gratis y tarifa plana.

	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	1552x832	
3	✓ click	css=#ui-id-3 > span:nth-child(2)	
4	✓ click	css=#product-item-info_2053 .actions-primary .action	
5	✓ click	linkText=shopping cart	
6	✓ click	name=country_id	
7	✓ select	name=country_id	label=Spain
8	✓ click	id=s_method_tablerate_bestway	
9	✓ click	name=region_id	
10	✓ select	name=region_id	label=Baleares
11	✓ click	name=region_id	
12	✓ select	name=region_id	label=Ceuta
13	✓ click	name=region_id	
14	✓ select	name=region_id	label=Melilla
15	✓ click	name=region_id	
16	✓ select	name=region_id	label=Las Palmas
17	✓ click	name=region_id	
18	✓ select	name=region_id	label=Jaen
19	✓ click	xpath=//table[@id='shopping-cart-table']/tbody/tr/td[3]/div/div/input	
20	✓ type	xpath=//table[@id='shopping-cart-table']/tbody/tr/td[3]/div/div/input	10
21	✓ click	css=.update > span	
22	✓ mouse over	css=.update > span	
23	✓ mouse out	css=.update > span	
24	✓ click	id=s_method_freeshipping_freeshipping	
25	✓ mouse over	id=s_method_freeshipping_freeshipping	
26	✓ mouse out	id=s_method_freeshipping_freeshipping	

Ilustración 155: Comandos visualización distintos costes de envío

Métodos de pago

Continuaremos con el pedido anterior habiendo elegido la tarifa plana haciendo un total de 22,94€. Si incluimos el 21% de Iva quedará en 26.71€

Order Summary	
Cart Subtotal	€17,94
Shipping	€5.00
Flat Rate - Fixed	
Tax	€3.77
Order Total	€26.71
1 Item in Cart ^	
 Baby padded denim pants - boboli Qty: 1 €17.94	

Ilustración 156: Compra de un producto con IVA

Pago por transferencia bancaria

Payment Method

☒ Payment by bank transfer☒ My billing and shipping address are the same

Juan José Peiró Garrido
Ramón y Cajal
Castellar, Jaen 23260
Spain
+34 656 764 549

The data necessary to make the transfer or deposit will be shown below:

Bank: Unicaja
Account: 5555 3333 2222 XXXX
Holder: Juan José Peiro Garrido
SWIFT/BIC: UCJAES2MXXX
Is it a current account: Yes/No
Address: Street, P.º de la Estación, 26, 23003 Jaén

[Place Order](#)*Ilustración 157: Pago mediante transferencia bancaria*

Como vemos, se requiere introducir la dirección de facturación y se le ofrece la información necesaria para el ingreso.

Pago contra reembolso

☒ Cash on delivery☒ My billing and shipping address are the same

Juan José Peiró Garrido
Ramón y Cajal
Castellar, Jaen 23260
Spain
+34 656 764 549

The order will be sent to the previously entered billing address.
It will not be allowed to open the order before having paid the delivery person.

[Place Order](#)*Ilustración 158: Pago mediante contra reembolso*

Como vemos únicamente debemos introducir la dirección de facturación.

Pago con Paypal

En primer lugar se nos mostrará la opción.

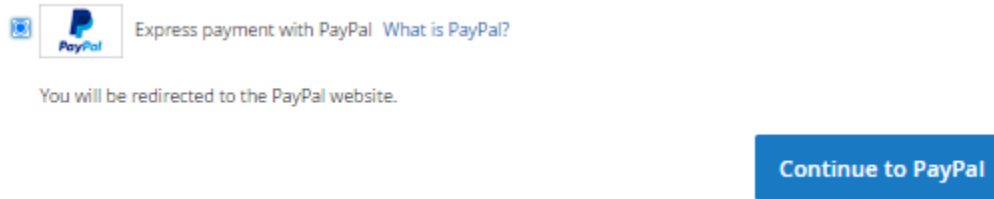


Ilustración 159: Pago mediante Paypal

Tras esto se nos abrirá una ventana emergente, tras loguearnos nos saldrá el importe y solamente hace falta introducir unas credenciales válidas para el pago.



Ilustración 160: Imágenes pago Paypal

Esto nos dejará un pedido en nuestro panel administrado donde una vez recibido el pago podemos hacer la factura en nuestro caso suponemos que el pago ha sido con tarjeta y el total ha sido de 26,71€ usando la tarifa estándar de envío y el impuesto con IVA.

Información del pedido y de la cuenta

Pedido Nº 000000015 (El email de confirmación del pedido fue enviado)

Fecha del pedido

27 Jun, 2022 19:38:36

Estado de pedido

Pending

Comprado de

Main Website
Main Website Store
Default Store View

Realizado desde IP

127.0.0.1

Información de la cuenta

Cliente nombre

Juan José Peiró Garrido

Correo electrónico

jjpg0006@red.ujen.es

Grupo del cliente

NOT LOGGED IN

Información de dirección

Dirección de facturación [Editar](#)

Juan José Peiró Garrido
University of Jaén
Ramón y Cajal
Castellar, Jaén, 23260
Spain
T: +34 656 764 549

Dirección de envío [Editar](#)

Juan José Peiró Garrido
University of Jaén
Ramón y Cajal
Castellar, Jaén, 23260
Spain
T: +34 656 764 549

Pago y método de envío

Información de pago

Payment by bank transfer
The data necessary to make the transfer or deposit will be shown below:

Bank: Unicaja
Account: 5555 3333 2222 XXXX
Holder: Juan José Peiró Garrido
SWIFT/BIC: UCAES2MOXX
Is it a current account: No/No
Address: Street, P° de la Estación, 26, 23003 Jaén
El pedido fue realizado utilizando EUR.

Información sobre manejos y envío

Flat Rate - Fixed 5,00 €

Artículos pedidos

Producto	Estado del artículo	Precio original	Precio	Cantidad	Subtotal	Importe de impuestos	Porcentaje de impuestos	Monto de descuento	Fila total
Baby padded denim pants - boboli	Pedidos	17,94 €	17,94 €	Pedidos 1	17,94 €	3,77 €	21%	0,00 €	21,71 €
Unidad de mantenimiento de existencias (SKU): Boboli#0001									

Ilustración 161: Ejemplo factura panel administración

Una vez realizado el pago procedemos a la facturación desde el panel administrador con el logo personalizado de la empresa.



Invoice # 000000005 Order # 000000015 Order Date: Jun 27, 2022					
Sold to:			Ship to:		
Juan José Peiró Garrido University of Jaén Ramón y Cajal Castellar, Jaén, 23260 Spain T: +34 656 764 549			Juan José Peiró Garrido University of Jaén Ramón y Cajal Castellar, Jaén, 23260 Spain T: +34 656 764 549		
Payment Method:			Shipping Method:		
Payment by bank transfer			Flat Rate - Fixed (Total Shipping Charges €5.00)		
Products	SKU	Price	Qty	Tax	Subtotal
Baby padded denim pants - boboli	Boboli#0001	€17.94	1	€3.77	€17.94
Subtotal:					€17.94
Tax:					€3.77
Shipping & Handling:					€5.00
Grand Total:					€26.71

Ilustración 162: Ejemplo factura impresa

Compra completa con Selenium

Aquí veremos un ejemplo de compra a Jaén de un producto menor de 50€ con envío gratuito ya que es un envío a la península. En este caso el método de pago ha sido transferencia bancaria.

	Command	Target	Value
1	✓ open	/	
2	✓ set window size	1552x832	
3	✓ click	css=#ui-id-3 > span:nth-child(2)	
4	✓ click	css=.product-image-container-2054 .product-image-photo	
5	✓ click	id=product-addtocart-button	
6	✓ mouse over	id=product-addtocart-button	
7	✓ mouse out	id=product-addtocart-button	
8	✓ click	linkText=shopping cart	
9	✓ click	name=country_id	
10	✓ select	name=country_id	label=Spain
11	✓ click	name=region_id	
12	✓ select	name=region_id	label=Jaen
13	✓ click	name=postcode	
14	✓ type	name=postcode	23260
15	✓ click	css=.item-options:nth-child(2) > .field	
16	✓ click	id=s_method_tablerate_bestway	
17	✓ click	css=.checkout > span	
18	✓ click	id=customer-email	
19	✓ type	id=customer-email	emailPrueba@gmail.com
20	✓ click	name=firstname	
21	✓ type	name=firstname	Juan José
22	✓ click	name=lastname	
23	✓ type	name=lastname	Peiró Garrido
24	✓ click	name=company	
25	✓ type	name=company	University of Jaén
26	✓ click	name=street[0]	
27	✓ type	name=street[0]	Ramón y Cajal
28	✓ click	name=city	
29	✓ type	name=city	Castellar
30	✓ click	name=telephone	
31	✓ type	name=telephone	+34 656 764 549
32	✓ click	name=ko_unique_1	
33	✓ click	css=.button > span	
34	✓ run script	window.scrollTo(0,0)	
35	✓ click	id=banktransfer	
36	✓ click	css=._active > .payment-method-content > .actions-toolbar span	
37	✓ click	css=.continue > span	

Ilustración 163: Comandos compra de ejemplo

Accesibilidad

Como ya vimos nuestra página es accesible desde varios tipos de dispositivos adaptándose así a cada uno de ellos donde se incluye métodos de pago y costes de envío.

Tablet y móvil:

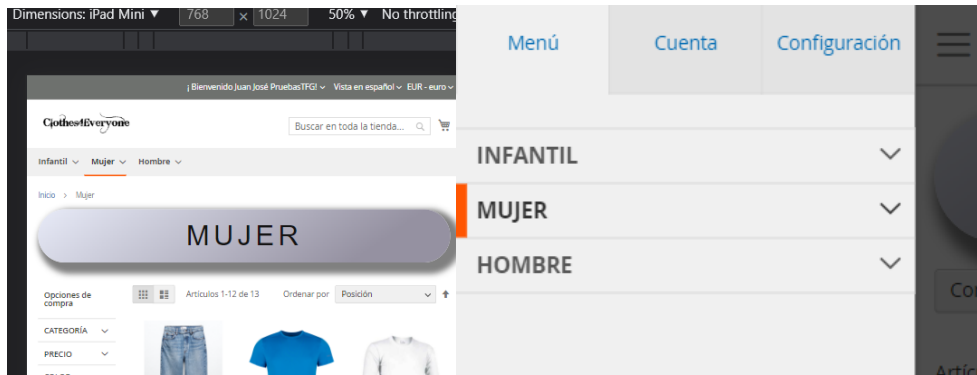


Ilustración 164: Accesibilidad desde tablet y móvil

Pc:

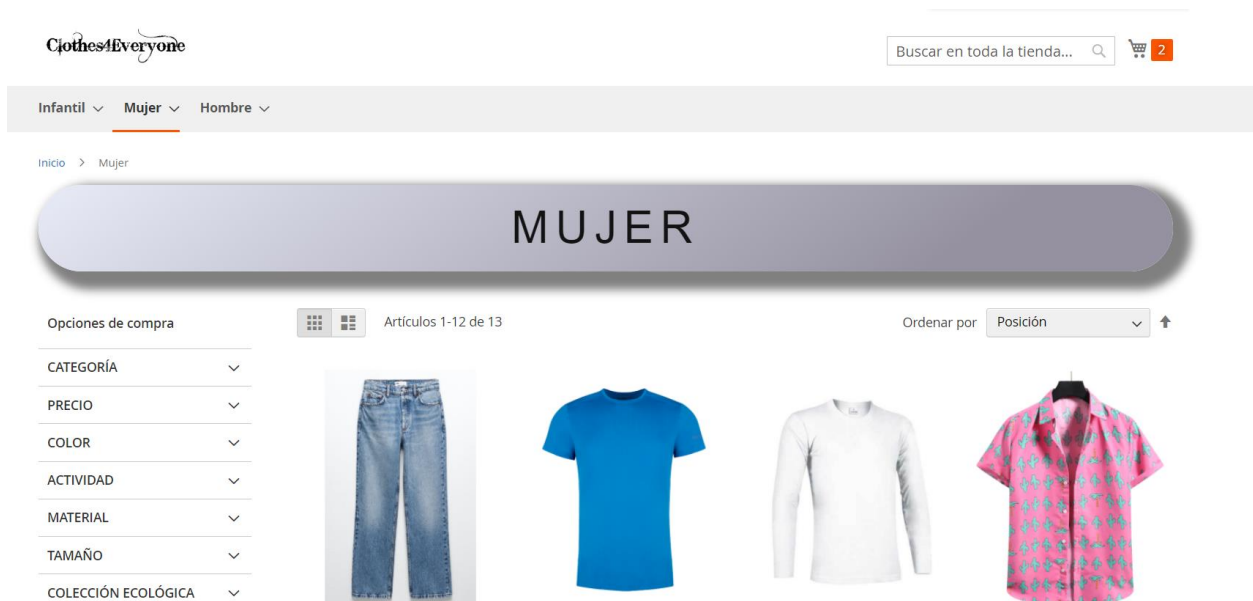


Ilustración 165: Accesibilidad desde pc

Multidioma

Español

Bienvenido a Clothes4everyone | Iniciar sesión | Crear una cuenta | Vista en español | EUR - euro

Clothes4Everyone

Buscar en toda la tienda...

Infantil | Mujer | Hombre

Inicio > Servicio al cliente

SERVICIO AL CLIENTE

Envío y entrega

Envío y entrega es el cargo por el procesamiento de pedidos por Internet, la selección de artículos, el embalaje, el transporte y la manipulación. Los envíos y entregas se realizan a cualquier parte del mundo. Establecemos una serie de fechas de entrega, aunque no siempre se cumplirán, ya que podrá cambiar dependiendo del sitio de la entrega y de la cantidad de esta.

En cuanto a la disponibilidad de la tienda, se realizarán entregas y se harán procesamiento de pedidos durante toda la semana, a cualquier hora. Sin embargo, se priorizarán grandes envíos (más de 300€) sobre los demás por lo que aquellos que no contengan una gran cantidad de productos, pueden retrasarse una cantidad de tiempo moderada.

La tarifa plana de envío de cada producto a cualquier parte del mundo es de 5€ por producto, aunque si el costo total es de más de 50€, el envío será gratuito.

En España, los envíos serán totalmente gratuitos, independientemente del importe del encargo, con excepción de Ceuta, Melilla, Las Palmas y Las Islas Baleares, que tendrán un costo de envío, si no superan los 50€. A diferencia de la tarifa plana, el envío incluye una cantidad indeterminada de productos. Los distintos envíos costes en la península, se detallan más abajo.

Tabla envíos España

Total del pedido	Baleares	Ceuta	Melilla	Las Palmas Incluyen todas las Islas Canarias **
Menos de 50€	10€	7€	7€	9€
50€ o más	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Ilustración 166: Servicio al cliente en inglés

Inglés

Welcome to Clothes4everyone | Sign in | Create an Account | Default Store View | EUR - Euro

Clothes4Everyone

Search entire store here...

Kids | Women | Men

Home > Customer Service

CUSTOMER SERVICE

Shipping and delivery

Shipping and delivery is the charge for Internet order processing, item selection, packaging, shipping and handling. Shipments and deliveries are made anywhere in the world. We establish a series of delivery dates, although they will not always be met, since it may change depending on the delivery site and the amount of it.

Regarding the availability of the store, deliveries will be made and orders will be processed throughout the week, at any time. However, large shipments (over €300) will be prioritized over others so those that do not contain a large number of products may be delayed for a moderate amount of time.

The flat shipping rate for each product anywhere in the world is €5 per product, although if the total cost is more than €50, shipping will be free.

In Spain, shipments will be completely free, regardless of the amount of the order, with the exception of Ceuta, Melilla, Las Palmas and the Balearic Islands, which will have a shipping cost, if they do not exceed €50. Unlike the flat rate, shipping includes an unlimited number of products. The different shipping costs in the peninsula are detailed below.

Spain shipments table

Order total	Balearic Islands	Ceuta	Melilla	Las Palmas Includes all the Canary Islands **
Less than €50	€10	€7	€7	€9
€50 or more	Free	Free	Free	Free

Ilustración 167: Servicio al cliente en español

Capítulo 5. Conclusiones

Conclusiones

Utilizar un e-Commerce como Magento tiene una gran serie de ventajas ya que partimos de una serie de funcionalidades previamente definidas.

A pesar de esto existen elementos dentro de Magento que son muy difíciles de personalizar y que se requiere de conocimientos previos de programación y de ciertos conocimientos avanzados de la herramienta. Por ejemplo, la personalización de los temas de Magento no es tarea fácil si se crea uno desde el inicio, aunque se puede heredar de alguno ya creado.

Además, durante el desarrollo del proyecto han sucedido varios sucesos difíciles de solucionar. Por ejemplo, se cambió de idioma de la tienda desde el panel de administrador a un idioma el cual no se había instalado previamente ocasionando que la vista del panel de administración no funcionaría correctamente y la vista de la tienda no funcionarían sin la posibilidad de volver atrás ya que no se permitía el acceso a las funcionalidades de configuración. Otro ejemplo es cuando la base de datos dejó de funcionar debido seguramente a un mal cierre de esta, que provocó varios errores los cuales llevaron una gran cantidad de tiempo para resolverlos.

A pesar de todo estoy contento con la elección del desarrollo de esta tienda ya que en la carrera no he tratado de estas herramientas e-Commerce y quería aprender sobre ellas con el objetivo de valorarlas y compararlas con los distintos proyectos de programación desarrollados en otras asignaturas.

Como reflexión final si se requiere funcionalidades básicas para la nuestra tienda un e-Commerce es la solución más sencilla y eficiente para desplegarla. Sin embargo, si se requiere funcionalidades más complejas es mejor usar las técnicas de programación.

Magento también permite implementar estas funcionalidades que son más complejas, pero hasta aprender a cómo hacerlas se requiere mucho esfuerzo pero una vez se ha aprendido, no conlleva mucho tiempo.

En resumen, puede ser una buena idea especializarse en Magento para el desarrollo de muchas tiendas ya que con el tiempo estamos especializados en la herramienta pero no lo recomiendo para el desarrollo de una sola tienda.

Desarrollos futuros

Veamos los distintos desarrollos futuros que se pueden aplicar a Magento para mejorar su plataforma en un futuro.

Inteligencia Artificial

Podemos hacer uso de los conceptos adquiridos en las distintas materias, en especial en la Inteligencia Artificial para mejorar la calidad de nuestra web ya que la Inteligencia Artificial es capaz de quitar una gran carga de trabajos manuales y de ofrecer experiencias personalizadas a los usuarios mejorando a la vez su facilidad de uso.

Se podría mejorar saber las tendencias de compra de los clientes en los distintos canales midiendo con precisión los recorridos de los clientes permitiendo así recomendar productos en función de las características singulares aunque deberíamos hacer un estudio exhaustivo previo para realizarlo.

Seguridad

Magento periódicamente en el lanzamiento de las distintas versiones, invierte más en la seguridad del sistema debido a las distintas formas de ataque avanzadas y continuas que reciben en general todo tipos de e-Commerce. Se podría hacer una investigación de estas medidas de seguridad de Magento e intentar encontrar fallos en esta para corregirlos para nuestra tienda.

Diversidad de diseño y temas

Se pueden desarrollar diversos temas que hereden del tema usado para así poder hacer distintas modificaciones según la época del año/acontecimiento de relevancia de forma que la página tenga una apariencia diferente con el tiempo.

También se podría hacer lo mismo con el diseño en general.

Anexos

Manual administración

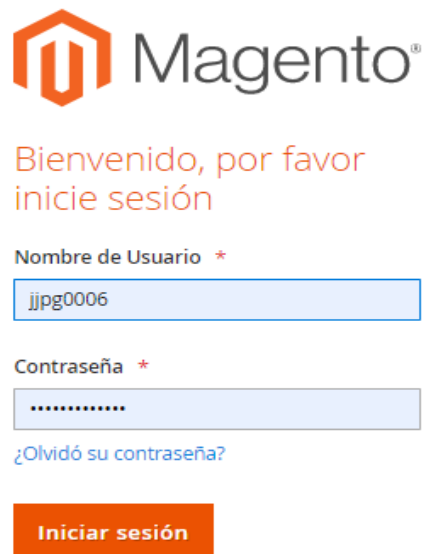
Se explicará cómo manejar el panel de administración para cumplir con los requisitos previamente establecidos.

Nota: las imágenes no incluyen impuestos ya que se desarrollaron posteriormente.

Log In administrador

Se ha creado un administrador con las siguientes credenciales:

- Usuario: jjpg0006
- Contraseña: Contraseña123



 **Magento[®]**

Bienvenido, por favor
inicie sesión

Nombre de Usuario *

jjpg0006

Contraseña *

.....

[¿Olvidó su contraseña?](#)

Iniciar sesión

Ilustración 168: Log In administrador

Panel de administración

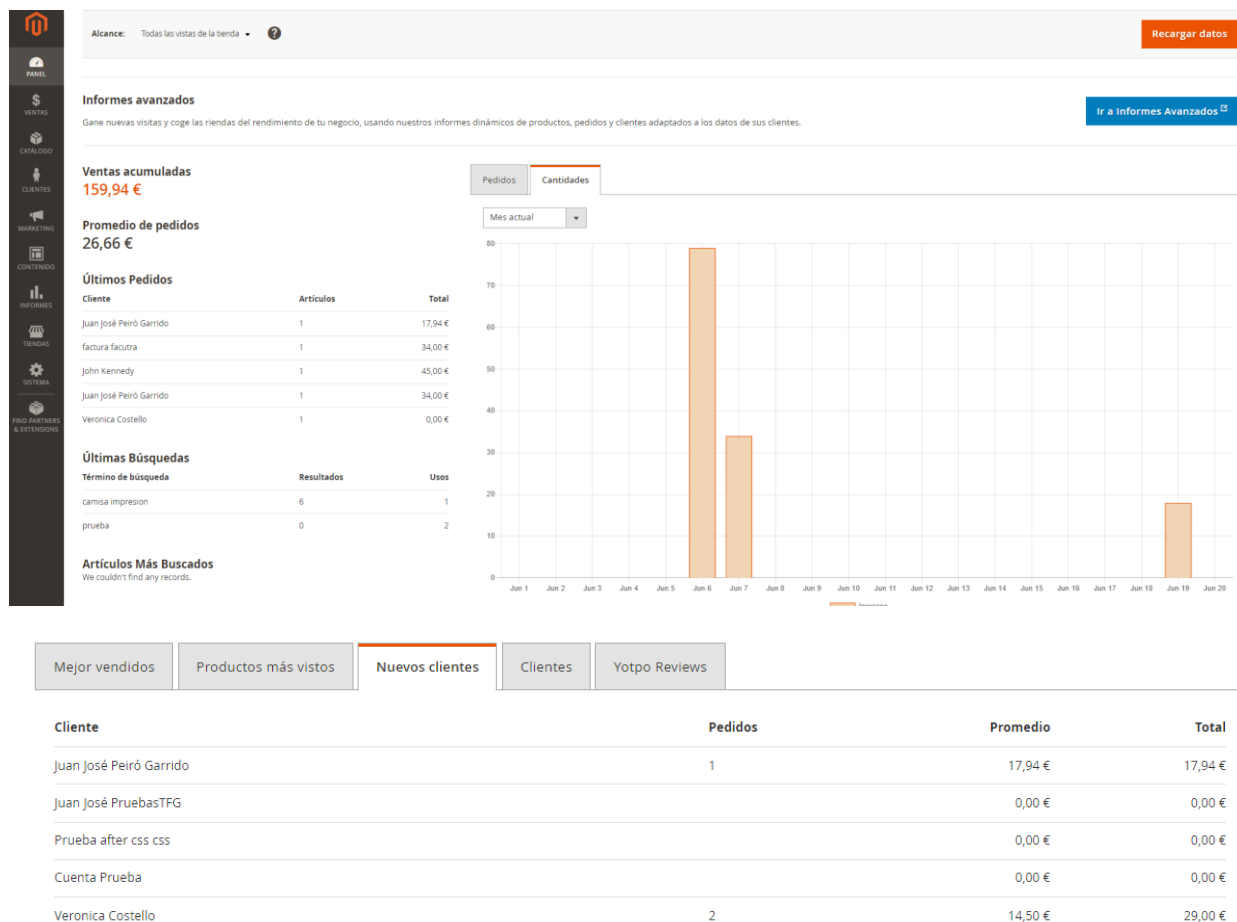


Ilustración 169: Home panel de administración

Una vez logueados accedemos al panel de administración. En la derecha podemos ver las distintas categorías que podemos administrar. En este panel se nos muestra distinta información estadística de la tienda: ventas acumuladas, promedio de pedidos, los últimos pedidos y últimas búsquedas realizadas en nuestro buscador y los artículos más buscados.

En la imagen de abajo (también en el mismo panel de administración) podemos ver los productos mejor vendidos y más vistos, clientes, nuevos clientes y las Yotpo reviews.

Además, cuenta con un gráfico donde podemos ver los pedidos y su cantidad en distintas franjas temporales como en un mes, último año, últimos 7 días...

Ventas

Dentro de ventas tenemos la opción de gestionar los pedidos, las facturas, los envíos, transacciones...

Pedidos

Al entrar dentro de pedidos podemos ver la vista donde se realizó la compra, su ID, la fecha, el nombre de a quien se le ha hecho la facturación y a quien se le hará el envío, el importe de ese pedido, el estado del pedido y una sección de acción para poder gestionar y modificar el pedido.

Pedidos 🔍 🔔 👤 jsg0006

[Crear nuevo pedido](#)

Buscar por palabra clave 🔍 Filtros Vista predeterminada Columns Export

Acciones ▼ 6 registros encontrados 20 por página < 1 of 1 >

☐	Número de identificación (ID)	Punto de compra	Fecha de compra	Nombre de facturación	Nombre de envío	Gran Total (Base)	Gran Total (comprado)	Estatus	Acción	Allocated sources	Braintree Transaction Source
☐	2000000003	Main Website Main Website Store Vista en español	19 jun. 2022 4:50:21	Juan José Peiró Garrido	Juan José Peiró Garrido	22,94 €	22,94 €	Processing	Ver		
☐	2000000001	Main Website Main Website Store Vista en español	7 jun. 2022 18:16:33	factura facutra	factura facutra	44,00 €	44,00 €	Processing	Ver		
☐	0000000004	Main Website Main Website Store Default Store View	6 jun. 2022 11:18:23	John Kennedy	John Kennedy	60,00 €	60,00 €	Processing	Ver		
☐	0000000003	Main Website Main Website Store Default Store View	6 jun. 2022 1:32:38	Juan José Peiró Garrido	Juan José Peiró Garrido	39,00 €	39,00 €	Processing	Ver		
☐	0000000002	Main Website Main Website Store Default Store View	20 may. 2022 0:22:06	Veronica Costello	Veronica Costello	39,64 US\$	39,64 US\$	Closed	Ver	Default Source	
☐	0000000001	Main Website Main Website Store Default Store View	20 may. 2022 0:21:56	Veronica Costello	Veronica Costello	36,39 US\$	36,39 US\$	Processing	Ver	Default Source	

Ilustración 170: Vista pedidos administración

Si se selecciona un pedido en concreto haciendo clic en ver podemos acceder a su vista desde el punto de vista de administrador:

Atrás
Login as Customer
Enviar correo electrónico
Factura rectificativa
Reservar
Enviar
Volver a hacer el pedido

VER EL PEDIDO

Información
Facturas
Facturas rectificativas
Envíos
Historial de comentarios

Información del pedido y de la cuenta

Pedido Nº 2000000003 (El correo electrónico de confirmación del pedido no se ha enviado)

Fecha del pedido
19 jun. 2022 4:50:21

Estado de pedido
Processing

Comprado de
Main Website
Main Website Store
Vista en español

Realizado desde IP
127.0.0.1

Información de la cuenta [editar cliente](#)

Cliente nombre
Juan José Peiró Garrido

Correo electrónico
jpg0006@red.ujaen.es

Grupo del cliente
General

Información de dirección

Dirección de facturación [editar](#)

Juan José Peiró Garrido
Universidad de Jaén
Calle Ramón y Cajal N. 16
Ciudad de Baeares, Baeares, 43433
España
T: +34 656 764 549

Dirección de envío [editar](#)

Juan José Peiró Garrido
Universidad de Jaén
Calle Ramón y Cajal N. 16
Ciudad de Baeares, Baeares, 43433
España
T: +34 656 764 549

Pago y método de envío

Información de pago

Pago por transferencia bancaria
A continuación se mostrarán los datos necesarios para realizar la transferencia o depósito:

Información sobre manejos y envío

Tarifa plana - Fijado 5,00 €

Ilustración 171: Vista de un pedido concreto panel administrador

Como vemos una vez abierto un pedido se puede cambiar las direcciones, la información del cliente, realizar la facturación del pedido, cambiar el estado del pedido, enviar un email al cliente, volver a hacer el pedido... Aquí es donde accederemos para enviar la factura al cliente una vez haya hecho el pago (en este caso por transferencia bancaria) para enviarle su producto.

Facturas

Dentro de esta sección encontramos una lista de facturas que se han realizado a los distintos clientes donde se mostrará información sobre estos, fecha, cliente, Id...

	Factura	Fecha de la factura	Pedido nº	Fecha del pedido	Nombre de facturación	Estatus	Gran Total (Base)	Gran Total (comprado)	Acción
☐	000000001	20 may. 2022 0:22:01	000000001	20 may. 2022 0:21:56	Veronica Costello	Pagado	36,39 US\$	36,39 US\$	Ver
☐	000000002	20 may. 2022 0:22:06	000000002	20 may. 2022 0:22:06	Veronica Costello	Pagado	39,64 US\$	39,64 US\$	Ver
☐	000000003	6 jun. 2022 13:24:11	000000004	6 jun. 2022 11:18:23	John Kennedy	Pagado	60,00 €	60,00 €	Ver

Ilustración 172: Vista facturas administración

Si hacemos click en ver podemos ver la vista de esta factura en concreto:

← Atrás
Login as Customer
Enviar correo electrónico
Imprimir

Información del pedido y de la cuenta

Pedido Nº 2000000003 (El correo electrónico de confirmación del pedido no se ha enviado)

Fecha del pedido	19 jun. 2022 4:50:21
Estado de pedido	Processing
Comprado de	Main Website Main Website Store Vista en español
Realizado desde IP	127.0.0.1

Información de la cuenta [Editar cliente](#)

Cliente nombre	Juan José Peiró Garrido
Correo electrónico	jpg0006@red.ujen.es
Grupo del cliente	General

Dirección de facturación [Editar](#)

Juan José Peiró Garrido
Universidad de Jaén
Calle Ramón y Cajal N 16
Ciudad de balears, Balears, 43433
España
T: +34 656 764 549

Dirección de envío [Editar](#)

Juan José Peiró Garrido
Universidad de Jaén
Calle Ramón y Cajal N 16
Ciudad de balears, Balears, 43433
España
T: +34 656 764 549

Historial de la factura

Texto del comentario

☐ Notificar al cliente por correo electrónico
☐ Visible en tienda

Enviar comentario

Totales de factura

Subtotal	17,94 €
Cargos por manejos y envío	5,00 €
Total general	22,94 €

Ilustración 173: Vista de una factura concreta panel de administrador

Como vemos en el panel de arriba se puede imprimir la factura y enviarla al cliente por correo electrónico además, podemos hacer un comentario en esta y notificar también al cliente.

La factura que reciben los clientes están personalizadas con el logo de la tienda y contienen toda la información que hemos visto previamente.



Factura # 2000000002 Pedido nº 2000000003 Fecha de pedido: 19 jun. 2022	
Vendido a:	Enviar a:
Juan José Peiró Garrido Universidad de Jaén Calle Ramón y Cajal N 16 Ciudad de balears, Balears, 43433 España T: +34 656 764 549	Juan José Peiró Garrido Universidad de Jaén Calle Ramón y Cajal N 16 Ciudad de balears, Balears, 43433 España T: +34 656 764 549
Forma de pago	Método de envío:
Pago por transferencia bancaria	Tarifa plana - Fijado (Gastos de envío 5,00 €)

Productos	Unidad de mantenimiento de existencias (SKU)	Precio	Cantidad	Impuestos	Subtotal
Pantalon bebe denim acolchado - boboli	Boboli#0001	17,94 €	1	0,00 €	17,94 €

Subtotal: 17,94 €
Cargos por manejos y envío: 5,00 €
Total general: 22,94 €

Ilustración 174: Factura asociada al pedido

Envío

Para acceder a los envíos debemos acceder dentro de ventas a la categoría envíos para poder visualizarlos

Envío	Fecha de envío	Pedido nº	Fecha del pedido	Nombre de envío	Cantidad Total	Acción
☐ 000000001	20 may. 2022 0:22:03	000000001	20 may. 2022 0:21:56	Veronica Costello	1,0000	Ver
☐ 000000002	20 may. 2022 0:22:07	000000002	20 may. 2022 0:22:06	Veronica Costello	1,0000	Ver

Ilustración 175: Vistas pedidos administración

En nuestra tienda hemos definido distintos costes de envío según la localización, precio del total del pedido y número de productos. La gestión de estos costes de envío se hace desde:

Tiendas/Configuración una vez dentro se abrirá un panel de configuración con varias secciones dentro de este panel tendremos que buscar la sección Delivery Methods dentro de VENTAS. Una vez dentro podremos configurar las tarifas deseadas.

Ilustración 176: Configuración ventas administración

La tarifa plana será de 5€ por producto, el transporte gratuito será a partir de los 50€ y en la tarifa basada en tablas hemos establecido los siguientes precios dentro de España:

Tabla envíos España

Total del pedido	Baleares	Ceuta	Melilla	Las Palmas Incluyen todas las Islas Canarias **
Menos de 50€	10€	7€	7€	9€
50€ o más	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Ilustración 177: Precios envíos España

Para poder establecerlo se ha necesitado modificar el CSV que usa la tarifa basa en tablas de la siguiente manera:

```
País,Región/Provincia,"Código Postal","Subtotal del pedido
(y anteriores)","Precio de envío"
ESP,*,*,0.0000,0.0000
ESP,Baleares,*,0.0000,10.0000
ESP,Ceuta,*,0.0000,7.0000
ESP,"Las Palmas",*,0.0000,9.0000
ESP,Melilla,*,0.0000,7.0000
ESP,Baleares,*,50.0000,0.0000
ESP,Ceuta,*,50.0000,0.0000
ESP,"Las Palmas",*,50.0000,0.0000
ESP,Melilla,*,50.0000,0.0000
```

Ilustración 178: CSV costes de envío

También para los clientes se ha puesto un aviso en el footer de nuestra página dando información de que a partir de 50€ el envío es gratuito.

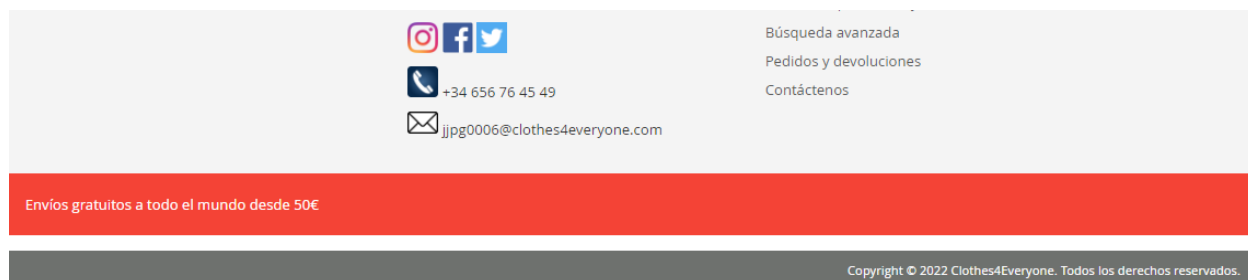


Ilustración 179: Aviso envío gratis footer

Catálogo

Dentro del apartado catálogo de nuestro panel de administrador encontramos todo lo necesario para la gestión completa de los productos y las categorías incluyendo creación, modificación y eliminación.

Categorías

Cuando accedemos dentro podremos ver todas las categorías y subcategorías de nuestra tienda así como todas las opciones de gestión que podemos hacer sobre cada una de ellas.

Podremos crearlas, modificarlas y borrarlas.

Para la modificación de la categoría deseada solo tenemos que hacer click en ella.

Dentro del apartado de contenido podremos añadir una imagen y poner una descripción o personalizar la categoría con el uso de HTML. Dentro de productos de la categoría podremos elegir los productos existentes en dicha categoría, opciones de optimización en motores de búsqueda y elementos de diseño.

Desde aquí se puede hacer la internacionalización y configurar como se verá en las distintas vistas de nuestra tienda. Para hacerlo hacemos clic en la categoría deseada y cambiamos dentro del alcance a las distintas vistas los textos en el idioma adecuado.

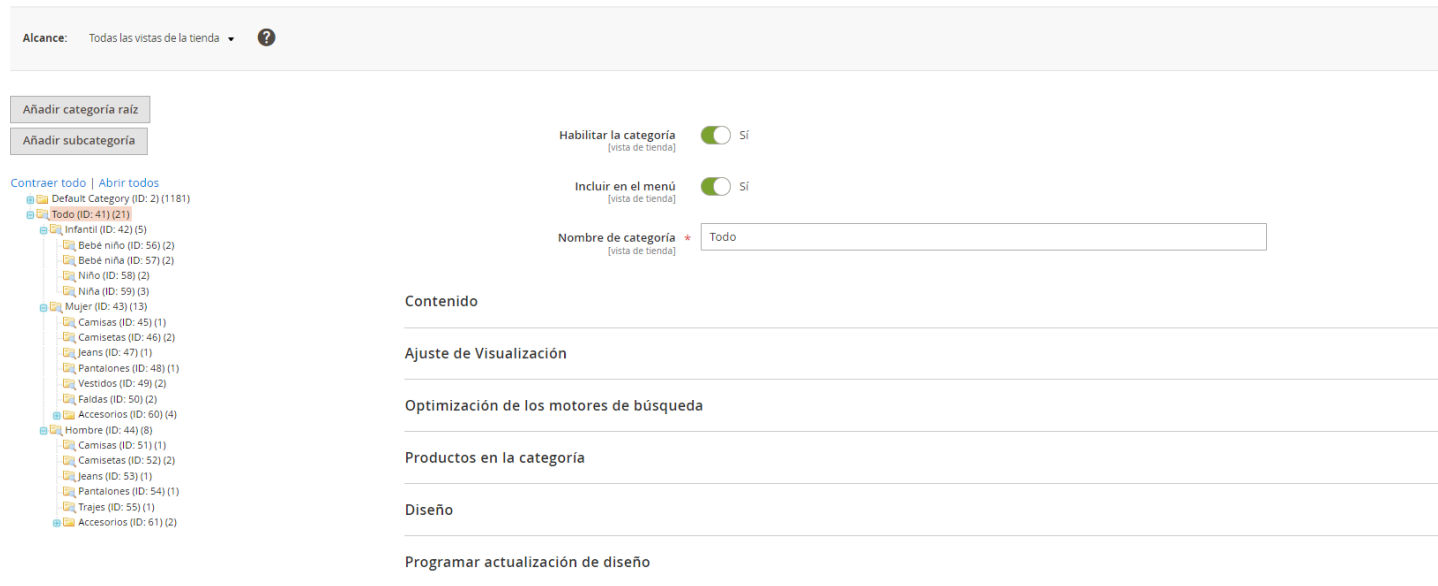


Ilustración 180: Contenido sección administración categorías

Productos

Una vez dentro podremos acceder a todos los productos existentes en nuestra tienda en formato tabla donde se nos proporcionará información básica sobre ellos en esta tabla como nombre, Id, número de unidades, precio...

Se pueden usar filtros para encontrar productos fácilmente así como buscar por palabras clave, editar el número de elementos por página...

Además, podremos añadir productos desde esta sección en añadir producto (donde se nos abrirá una nueva ventana para hacerlo) también se pueden modificar y borrar seleccionando los producto(s) deseados y en el desplegable “Acciones” desde donde elegimos la acción deseada.

Productos

jjpg0006

Añadir producto

Filtros Vista predeterminada Columns

Active filters: Número de identificación (ID): 2048 - 3000

Acciones 21 registros encontrados 20 por página 1 of 2

☐	Número de identificación (ID)	Miniatura	Nombre	Tipo	Conjunto de atributos	Unidad de mantenimiento de existencias (SKU)	Precio	Cantidad	Salable Quantity	Visibilidad	Estatus	Sitios web	Acción	Artesanal	Coleccionista
☐	2048		Vestido verano volante en niveles niña	Simple Product	Bottom	SummerDress#0001	7,99 €	65.0000	Default Stock: 65	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar		
☐	2049		Pantalón bebe denim acolchado - boboli	Simple Product	Bottom	Boboli#0001	17,94 €	50.0000	Default Stock: 49	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar		
☐	2050		Camiseta negra con estampado «Malibu» para niño pequeño	Simple Product	Top	Malibu#0001	21,00 €	345.0000	Default Stock: 345	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar		
☐	2051		Pantalón felpa básico niño	Simple Product	Bottom	Felpa básico blanco	10,95 €	5000.0000	Default Stock: 5000	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar		
☐	2052		Jeans rectos mujer	Simple Product	Bottom	Jeans rectos mujer	17,99 €	74.0000	Default Stock: 74	Catálogo, Búsqueda	Habilitado	Main Website	Editar		

Ilustración 181: Visualización productos vista administración

Para gestionar un producto en concreto, debemos clicar en Editar en el elemento deseado.

Vestido verano volante en niveles niña

jjpg0006

Alcance: Todas las vistas de la tienda

← Atrás Añadir atributo Guardar

Habilitar Producto ☒ Sí

Conjunto de atributos Bottom

Nombre del producto Vestido verano volante en niveles niña

Unidad de mantenimiento de existencias (SKU) SummerDress#0001

Precio € 7,99 [Sistema avanzado de precios](#)

Grupo de tributación Taxable Goods

Cantidad 65 [Inventario avanzado](#)

Estado de existencias En existencias

Peso 0.12 kgs Este artículo tiene peso

Categorías Infantil x Niña x Nueva categoría

Ilustración 182: Vista modificación producto

Contenido
Configuración
Reseñas de artículo
Imágenes y vídeos
Optimización de los motores de búsqueda
Artículos relacionados, ventas mejoradas y ventas cruzadas
Opciones personalizables
Producto en sitios web
Product Salable Quantity ?
Diseño
Programar actualización de diseño
Opciones de regalo
Información Descargable

Ilustración 183: Opciones configurables producto

Una vez abierto se nos abrirá un panel con muchas opciones (todas no se aprecian en la imagen por ser de gran tamaño) para personalizar el producto como precio, stock, categoría a la que pertenece, añadir imagen descripción...

Aquí como en las categorías se puede hacer la internacionalización añadiendo los textos traducidos en los distintos alcances de la tienda.

Comentarios

En la imagen anterior dentro de la sección Reseñas de artículo es donde administramos los distintos comentarios que los clientes hacen de nuestro producto.

Estos comentarios no se publicarán hasta que se acepte por parte del administrador además, se puede modificar el comentario desde esta sección del producto.

Reseñas de artículo

1 registros encontrados

20 por página 1 of 1

Número de identificación (ID)	Creado	Estatus	Título	Apodo	Reseña	Visibilidad	Tipo	Producto	Unidad de mantenimiento de existencias (SKU)	Acción
350	14 jun. 2022 16:52:10	Aprobado	Nice T-shirt	Juan José	It's very comfy and cool!	Main Website Main Website Store Default Store View	Visitante	3D Cactus Print Shirt	Camisa#0200	Editar

Ilustración 184: Administración comentarios productos

Todos los productos tienen muchas opciones de personalización comunes a todos (como lo expuesto hasta el momento) pero además, se pueden poner características a cada uno que los diferencien de los demás. Esto se consigue añadiendo un conjunto de atributos a los productos. Este conjunto de atributos se le añadirá a los productos para dotarlos de características que lo diferencian de otros productos con otro conjunto de atributos y dentro de los mismos productos con el mismo conjunto de atributos ya que tendrán valores distintos. Estos conjuntos de atributos son muy importantes ya que serán lo que permitan a los clientes buscar productos por esos atributos que componen el conjunto de atributos haciendo que sea más fácil encontrar el producto deseado.

Conjunto de atributos

Bottom

Ilustración 185: Conjunto de atributos asociada a un producto

Por ejemplo, los productos con el conjunto de atributos bottom tendrán atributos diferentes a otro producto con otro conjunto de atributos. Aun así compartirán las características que Magento añade a todos los productos.

Estos conjuntos de atributos se podrán gestionar dentro del apartado Tienda/Atributos/Producto y Tienda/Atributos/Conjunto de atributos.

Dentro de Tienda/Atributos/Producto crearemos los atributos que compondrán el conjunto de atributos por separado (como por ejemplo si es de colección, su color...) y dentro de Tienda/Atributos/Conjunto crearemos un conjunto de atributos que básicamente es juntar un gran cantidad de atributos que sean comunes a un conjunto de atributos como (partes de abajo, partes de arriba y accesorios).

Atributos del artículo




 jjpg0006

Añadir nuevo atributo

 Search [Restablecer filtro](#) 69 registros encontrados

20 por página 1 de 4

Código de atributo	Etiqueta (predeterminada)	Requerido	Sistema	Visible	Alcance	Buscable	Usar en navegación por capas	Comparable
activity	Activity	No	No	Si	General	No	Filtrable (con resultados)	Si
artesanal	Artesanal	No	No	No	Vista de la tienda	No	Filtrable (con resultados)	No
category_gear	Category Gear	No	No	Si	General	No	Filtrable (con resultados)	No
category_ids	Categories	No	Si	No	General	No	No	No
climate	Climate	No	No	Si	General	No	Filtrable (con resultados)	No
coleccionista	Coleccionista	No	No	No	Vista de la tienda	No	Filtrable (con resultados)	No
collar	Collar	No	No	Si	General	No	Filtrable (con resultados)	No

Editar nombre del conjunto de atributos

Nombre * Bottom

Para uso interno

Grupos

Agregar nuevo

Eliminar grupo seleccionado

Haga doble click en un grupo para cambiar el nombre.

price_type
 tax_class_id
 quantity_and_stock_status
 weight
 weight_type
 category_ids
 visibility
 news_from_date
 news_to_date
 country_of_manufacture
 style_bottom
 activity
 material
 size
 pattern
 climate
 color
 eco_collection
 performance_fabric
 erin_recommends
 new

Ilustración 186: Configuración atributos y conjunto de atributos

Como vemos el conjunto de atributos bottom tiene atributos como clima, material y actividad (entre otros muchos) que son atributos que se han añadido manualmente (tras crearlos previamente) para que a los productos con el ese conjunto tenga esas propiedades además de las de por defecto.

Luego nuestros clientes podrán filtrar por estos atributos creados en el catálogo de la vista de la tienda. Veamos un ejemplo de la categoría pantalones cuyos productos tienen asignado el conjunto de atributos bottom y la categoría accesorios que tiene otro conjunto de atributos.



Ilustración 187: Filtrar productos conjunto de atributos bottom

Como vemos podemos filtrar por clima, material, estampado... que son atributos del conjunto conjunto de atributos que tiene asignado pantalones sin embargo, en accesorios estos atributos variarán y solo se mostrará los de su conjunto de atributos.

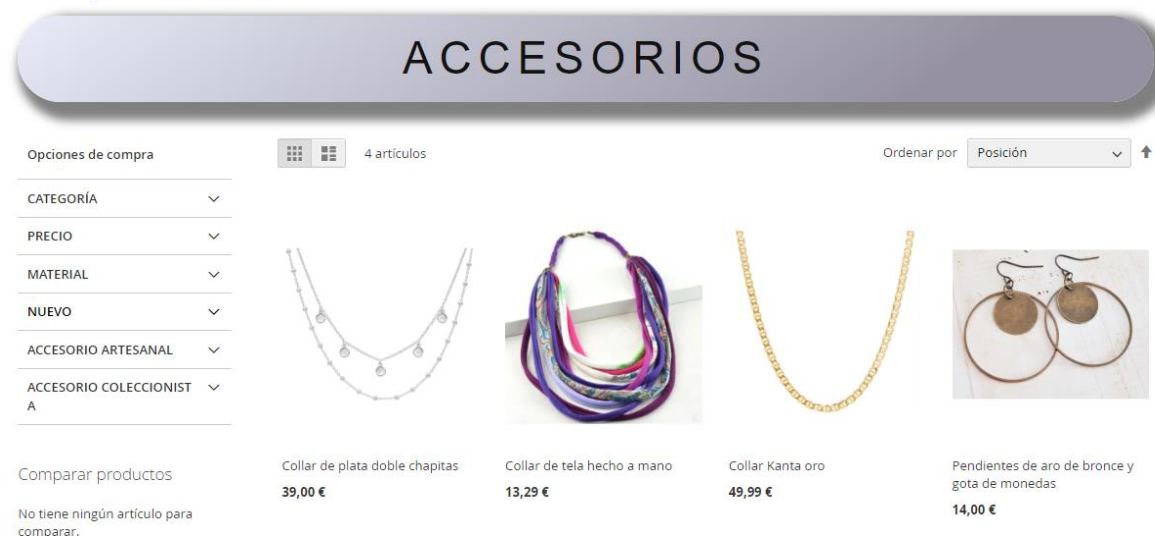


Ilustración 188: Filtrar productos con otro conjunto de atributos

Como es evidente al añadir el conjunto de atributos al producto también se visualizarán dentro de la personalización del producto con las distintas funciones que estas ofrecen.

The image shows a product configuration interface with the following attributes and values:

- Tamaño [global]**: S
- Pattern [global]**: Color-Blocked, Checked, **Graphic Print**, Solid, Solid-Highlight, Striped
- Climate [global]**: Cool, Indoor, Mild, Rainy, Spring, **Warm**
- Color [global]**: Orange
- Eco Collection [global]**: ☒ Sí
- Performance Fabric [global]**: ☐ No
- Erin Recommends [global]**: ☒ Sí

Ilustración 189: Configuración atributos de productos

Como se puede apreciar los atributos pueden ser de sí o no, de selección múltiple, selección única, incluir texto...

Términos de búsqueda

Los términos de búsqueda son los diferentes términos que consultan los distintos clientes en el buscador con el objetivo de encontrar ciertos resultados.

Para gestionarlos nos vamos a la sección de Informes y dentro hacemos click en Términos de búsqueda. Una vez dentro podremos eliminarlos o modificarlos. Para acceder a uno en concreto únicamente tendremos que hacer click en el término deseado.

Número de identificación (ID)	Término de búsqueda	Tienda	Resultados	Visitas
		Todas las vistas de la tienda	Desde Hasta	Desde Hasta
5	camisa impresion	Main Website Main Website Store Vista en español	6	1
1	prueba	Main Website Main Website Store Default Store View	0	2

Ilustración 190: Administración términos de búsqueda

Contenido visual

Para darle contenido visual a nuestras páginas lo haremos desde el apartado de contenido concretamente Contenido/Páginas y Contenido/Bloques.

Las páginas son las distintas secciones de nuestra web. Cada una de ellas cuenta con una URL. Además podemos ver una tabla dentro de esta sección desde donde podremos gestionarla. Para la internacionalización hay que duplicar cada una de las páginas y asociarlo a la vista adecuada.

	Número de identificación (ID)	Título	Clave URL	Diseño	Vista de la tienda	Estatus	Creado	Modificado	Acción
☐	6	Customer Service	customer-service	1 column	Main Website Main Website Store Default Store View	Habilitado	20 may. 2022 0:21:23	11 jun. 2022 20:22:33	Select ▼
☐	10	Servicio al cliente	customer-service	1 column	Main Website Main Website Store Vista en español	Habilitado	11 jun. 2022 19:11:06	13 jun. 2022 17:03:35	Select ▼

Ilustración 191: Administración contenido visual

Sin embargo aquí no están todas las páginas y para modificarlas todas la única manera es accediendo al código de Magento. Las páginas están compuestas por bloques los cuales si modificamos cambiará la estética de la página. Los bloques los podemos encontrar rutas similares a esta, otros bloques estarán dentro de otro módulo pero en líneas generales son muy parecidas a esta.

C:\xampp\htdocs\magento2.4\vendor\magento\module-sales\view\frontend\templates\guest\form.phtml

Los bloques son bloques de contenido que se pueden asociar a una o varias páginas. Cuando accedemos a su sección dentro del panel de administrador veremos al igual que las páginas una tabla donde podremos gestionarlos. Estos bloques al igual que las páginas se pueden modificar con los distintos elementos que nos ofrece Magento al acceder a un bloque o página en concreto como puede ser banners, texto, videos... Sin embargo todo el contenido lo haremos en lenguaje html y css a excepción del banner de "about us".

Manual de usuario

Veamos a través de un manual los distintos recorridos que realizan nuestros clientes para realizar las compras en nuestra tienda.

Una vez accedan estarán en la página home de nuestra tienda donde pueden acceder desde cualquier tipo de dispositivo ya que nuestra web es “responsive design”.

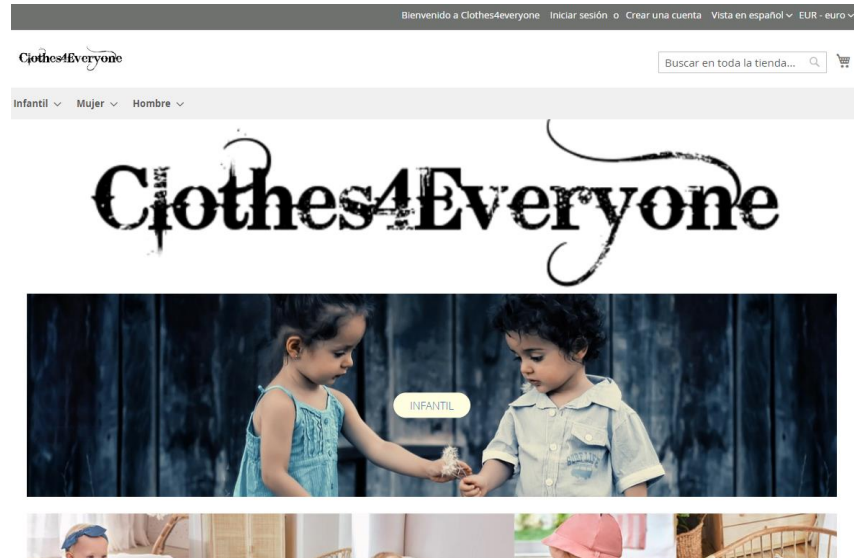


Ilustración 192: Página Home cliente

Cambiar de idioma

Una vez dentro podrán cambiar de idioma si lo desean desde el header:

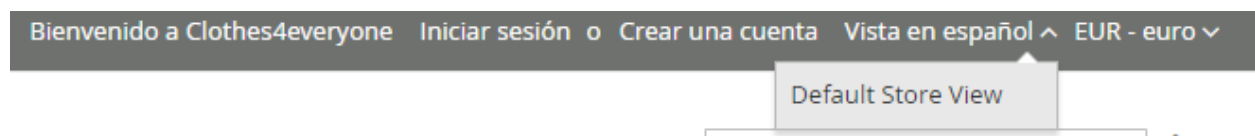


Ilustración 193: Cambiar de idioma

Una vez hagan click la página habrá cambiado de idioma.

Navegación

Desde el header (como muestra la imagen previa) también podrán iniciar sesión, crear una cuenta o cambiar la divisa representada en la tienda.

Una vez el cliente se haya logueado, el header cambiará y aparecerá su nombre el cual si se hace click en la flecha de la derecha se mostrará las distintas opciones que puede hacer las cuales son:

- Ver su perfil para consultar sus datos y/o modificarlos.
- Acceder a su lista de deseos.
- Cerrar sesión.

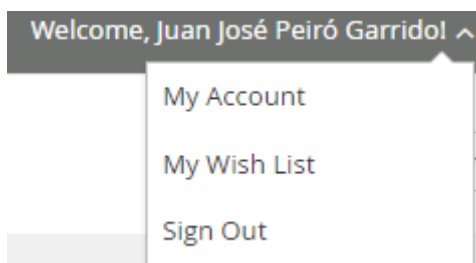


Ilustración 194: Cerrar sesión

Un poco más abajo estará el logo de la tienda y unos desplegables con las distintas subcategorías dentro de las categorías principales: niños, mujer y hombre. Además a la derecha encontramos el buscador para poder hacer búsqueda por términos.

Junto al carrito encontramos el carrito de la compra que es el sitio de la tienda donde se guardarán los productos deseados por el cliente para su posterior compra.



Ilustración 195: Logo, categorías, carrito y buscador

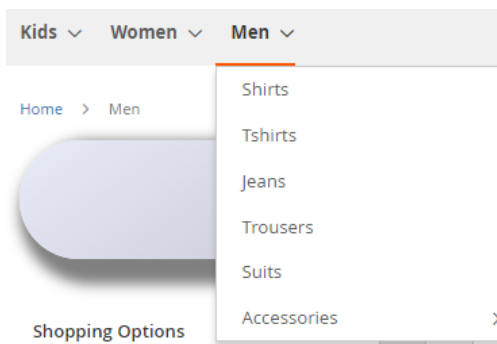


Ilustración 196: Cambiar de categoría

En el footer tendrán las diversas páginas de información que ofrece la tienda y un aviso de que las compras a partir de 50€ son gratuitas. Además también podrán suscribirse al boletín desde ahí.

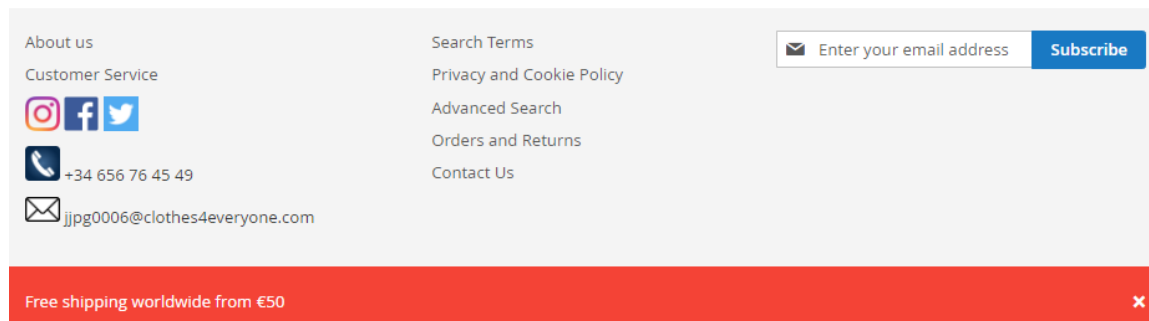


Ilustración 197: Suscripción desde footer

Realizar una compra, añadir a lista de deseos o realizar una comparación.

Para realizar una compra el cliente debe de hacer click en cualquiera de las categorías y accederá a los productos dentro de ella o bien usando el buscador.

Desde la vista de categoría podrá añadir productos al carrito de compras o bien desde la vista específica del producto.

Al lado de añadir al carrito también se les ofrecerá a los clientes las opciones de añadirlos productos a la lista de deseos. Esto se hará de dos formas la primera pulsando en el icono del corazón y la segunda añadiendo a la lista de comparación pulsando en las 3 barras rectangulares.



Ilustración 198: Añadir producto a carrito de compra, lista de deseos o lista de comparación

Tras esto se añadirá el producto al carrito de compra, a la lista de deseos o a la lista de comparación.

- Si le damos a añadir a la lista de deseos aparecerá el producto en nuestra lista de deseos. Desde la cual podremos enviar todos los artículos al carrito de la compra si se desea. También podremos compartir la lista con otros usuarios.



Ilustración 199: Producto en mi lista de deseo

También podremos acceder a la lista de deseos dentro de la vista de cualquier categoría situada en el panel de la izquierda.

My Wish List (1 item)



Ruffled summer dress X
for girls

€7.99

Add to Cart

[Go to Wish List](#)

Ilustración 200: Acceso alternativo lista de deseo

- Si le damos a comparar nos saldrá una notificación de que se ha añadido a la lista de comparación. Si hacemos click en el enlace nos llevará a esta lista desde donde podremos añadir más productos posteriormente para compararlos.



You added product Ruffled summer dress for girls to the [comparison list](#).

COMPARE PRODUCTS

[Print This Page](#)

	 Ruffled summer dress for girls €7.99 Add to Cart 	 3D Cactus Print Shirt ★★★★★ 1 Review €10.00 Add to Cart 
SKU	SummerDress#0001	Camisa#0200
Activity	Outdoor, Overnight, School, Travel	Outdoor, Recreation, Travel

Ilustración 201: Producto en lista de comparación

También podremos acceder a la lista comparación dentro de la vista de cualquier categoría situada en el panel de la izquierda. Arriba de la lista de la lista de deseos.

Compare Products (2 items)

X Ruffled summer dress for girls

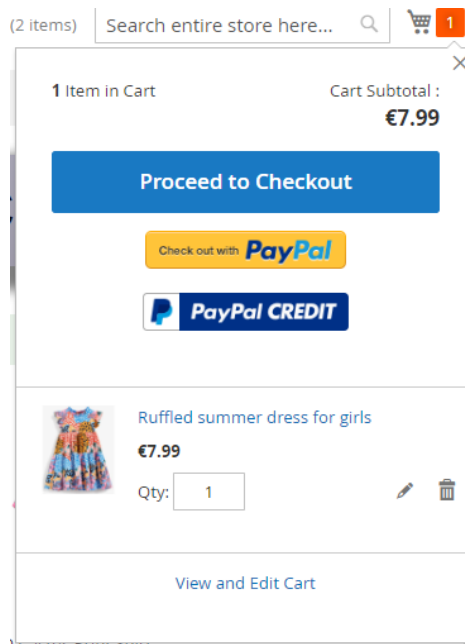
X 3D Cactus Print Shirt

Compare

Clear All

Ilustración 202: Acceso alternativo lista de comparación

- Si seleccionamos añadir al carrito de la compra podemos ver en el icono del carrito que aparece un número representando el número de productos en él.

*Ilustración 203: Contenido icono carrito de compra*

Tras esto le damos a comprar el producto.

Nos aparecerá el formulario con los datos necesarios para realizar la compra pero en el caso de que ya hayamos realizado una compra previamente se tendrá la opción de mantener esos datos para esta compra y usarlos. Si se quiere poner una nueva dirección, pulsaremos en el botón Nueva Dirección.

Clothes4Everyone

Shipping 2 Review & Payments

Shipping Address

Juan José Peiró Garrido
Calle Ramón y Cajal N 16
Ciudad de Baleares, Baleares
43433
Spain
+34 656 764 549

+ New Address

Order Summary
1 Item in Cart
 Ruffled summer dress for girls
Qty: 1
€7.99

Shipping Methods

☐ €5.00 Fixed Flat Rate

☐ €10.00 Table Rate Best Way

Next

SHIPPING ADDRESS

First Name *

Last Name *

Company

Street Address *

Country *

State/Province *

City *

Zip/Postal Code *

Phone Number *

Cancel Ship Here

Ilustración 204: Pasos compra de producto

Tras rellenar los datos se calcularán los distintos costos de envío según el país y provincia/estado escogidos.

Shipping Methods

- ☐ €5.00 Fixed Flat Rate
☐ €10.00 Table Rate Best Way

Next

Ilustración 205: Elección métodos de envío

Tras darle a siguiente nos aparecerán los detalles del pedido y 3 métodos de pago el cual el cliente deberá escoger uno para realizar la compra tras esto confirmará el pedido y se enviará a la tienda.

Payment Method

☒ Payment by bank transfer
☐ My billing and shipping address are the same
 Juan José Peiró Garrido
 Calle Ramón y Cajal N. 16
 Ciudad de Baleares, Baleares 43433
 Spain
 +34 656 764 549
 The data necessary to make the transfer or deposit will be shown below:
 Bank: Unicaja
 Account: 5555 3333 2222 XXXX
 Holder: Juan José Peiró Garrido
 SWIFT/BIC: UCAES33XXX
 Is it a current account: Yes/No
 Address: Street, P1 de la Estación, 26, 23003 Jaén

Order Summary

Cart Subtotal	€7.99
Shipping	€5.00
Flat Rate - Fixed	
Order Total	€12.99

1 item in Cart

Ruffled summer dress for girls
Qty: 1
€7.99

Ship To:
 Juan José Peiró Garrido
 Calle Ramón y Cajal N. 16
 Ciudad de Baleares, Baleares 43433
 Spain
 +34 656 764 549

Shipping Method:
 Flat Rate - Fixed

[Place Order](#)

☐ Cash on delivery
☐ Express payment with PayPal: What is PayPal?
[Apply Discount Code](#)

Ilustración 206: Elección método de pago

Dependiendo del método de pago deberá realizar unas acciones u otras.

Después como se comentó en el apartado de manual de administración debemos gestionar el pedido para el cliente y realizar su envío.

Bibliografía

- [1] Vladimir Kaplarevic, Tech Writer en CCBill (30/09/2021,). How to Install Magento 2 on Windows (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://ccbill.com/kb/install-magento-windows>

- [2] Mageplaza. Spanish Language Pack for Magento 2 (visitado el 20/05/2021)

Fuente: <https://www.mageplaza.com/magento-2-spanish-language-pack.html>

- [3] Victor Coutinho, RockContent (20/08/2021). Sistema de gestión de contenidos (CMS): ¿por qué implementarlo en tu empresa? (visitado el 01/05/2021)

Fuente: <https://rockcontent.com/es/blog/cms/>

- [4] Fiona Zeng Skovhøj, clerk.io (29/04/2021). The Evolution of E-commerce Technology (visitado el 01/05/2021)

Fuente: <https://blog.clerk.io/the-evolution-of-e-commerce-technology>

- [5] Reactiva Online. Las 12 Mejores Plataformas Ecommerce en 2022 | Comparativa & Análisis (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://www.reactivaonline.com/mejores-plataformas-ecommerce/>

- [6] Gustavo Bustos, Country Marketing Manager (02/03/2022). Las 15 mejores plataformas de venta online para crear tu tienda online en 2022 (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://www.hostinger.es/tutoriales/mejores-plataformas-ecommerce/>

- [7] Otto Gonzalez, Crehana (23/11/2021). Ventajas y desventajas de Shopify: ¿es el sitio perfecto para tu Ecommerce? (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://www.crehana.com/blog/marketing-digital/shopify-ventajas-y-desventajas/>

- [8] Pablo Cortés Carranza, Webempresas (13/07/2020). WooCommerce: Ventajas y Desventajas (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://www.webempresa.com/blog/ventajas-desventajas-woocommerce.html>

- [9] Skalamkt Internacional (visitado el 11/05/2021). Qué es PrestaShop: ventajas y desventajas (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://www.skalamkt.com/prestashop-que-es-ventajas-desventajas/>

- [10] Esteban Borges , Infranetworking (08/01/2019). Joomla: Ventajas y Desventajas (visitado el 10/05/2021)

Fuente: <https://blog.infranetworking.com/joomla-ventajas-y-desventajas/>

- [11] Marta Miñarro, Inboundcycle (12/05/2021). Drupal: qué es, características y funcionalidades (visitado el 11/05/2021)

Fuente: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/drupal-que-es-caracteristicas-y-funcionalidades>

- [12] Esteban Borges , Infranetworking (04/02/2019). Magento: Ventajas y Desventajas (visitado el 11/05/2021)

Fuente: <https://blog.infranetworking.com/magento-caracteristicas-ventajas-desventajas/>

- [13] Solbyte Servicios Informáticos (28/03/2021). 5 fases del proceso de desarrollo de software (visitado el 12/05/2021)

Fuente: <https://www.solbyte.com/blog/5-etapas-del-proceso-de-desarrollo-de-software/>

- [14] Santander Universidades (21/12/2020). Metodologías de desarrollo de software: ¿qué son? (visitado el 12/05/2021)

Fuente: <https://www.becas-santander.com/es/blog/metodologias-desarrollo-software.html>

- [15] Mauricio Costanzo, MWebs (visitado el 15/05/2022). Qué es el desarrollo incremental (visitado el 12/05/2021)

Fuente: <https://mwebs.com.uy/blog/qu%C3%A9-es-el-desarrollo-incremental/23>

- [16] Matthew Martin, Software Manager (23/04/2022). Incremental Model in SDLC: Use, Advantage & Disadvantage (visitado el 12/05/2021)

Fuente: <https://www.guru99.com/what-is-incremental-model-in-sdlc-advantages-disadvantages.html>

- [17] Amasty. Magento 2 File & Folder structure (visitado el 24/05/2022)

Fuente: <https://amasty.com/knowledge-base/magento-2-file-and-folder-structure.html>

- [18] Learntutorials (visitado el 01/06/2022). Magento Estructura MVC. (visitado el 12/06/2022)

Fuente: <https://learntutorials.net/es/magento/topic/7144/estructura-mvc>

- [19] Quinn T, Connectpos (06/03/2021). What is Magento MVC Architecture? (visitado el 12/06/2022)

Fuente: <https://www.connectpos.com/what-is-magento-mvc-architecture/>

- [20] Lisdania de la Caridad Delgado Olivera, Ingeniero Computacional. Modelos de desarrollo de software (visitado el 24/06/2022)

Fuente: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000100037

- [21] Glassdoor. Sueldos para el puesto de Magento Developer en España (visitado el 15/06/2022)

Fuente: https://www.glassdoor.es/Salaries/magento-developer-salary-SRCH_KO0,17.htm?countryRedirect=true

- [22] Glassdoor. Sueldos para el puesto de Magento Developer en EEUU (visitado el 15/06/2022)

Fuente: https://www.glassdoor.com/Job/united-states-magento-developer-jobs-SRCH_IL.0,13_IN1_KO14,31.htm

- [23] Amazon. Portátiles 20G SSD 2G RAM (visitado el 15/06/2022)

Fuente: <https://www.amazon.es>

- [24] Amazon. Precio Windows 11 (visitado el 15/06/2022)

Fuente: <https://www.amazon.es>

- [25] Goivvy (01/01/2022). Magento 2 hardware requirements (visitado el 18/05/2022)

Fuente: <https://www.goivvy.com/blog/magento-2-hardware-requirements>

- [26] Visual Paradigm. Visual Paradigm prices (visitado el 20/06/2022)

Fuente: <https://www.visual-paradigm.com/shop/pricelist.jsp>

- [27] Balsamiq Wireframes. Balsamiq Wireframes prices (visitado el 20/06/2022)

Fuente: <https://balsamiq.com/buy/#cloud>