



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

Manual Instalación

Autores:

- Daniel Julian Rodriguez Vera
- Dilan Stick Cristancho
- Daniel Leal Serrano

Proyecto:

Estilo Isa Y Boutique Moda

Sena: Servicio Nacional de Aprendizaje

Proyecto Electivo

2024



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	5
1.1 Objeto	5
1.2 Alcance	5
2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	6
2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema	6
2.2 Componentes fundamentales	6
2.3 Relación con otros sistemas	6
3 RECURSOS HARDWARE	7
3.1 Servidores	7
3.2 Estaciones cliente	7
3.3 Conectividad	8
3.4 Restricciones	8
4 RECURSOS SOFTWARE	9
4.1 Matriz de certificación	9
4.2 Restricciones técnicas del sistema	9
4.3 Requisitos de otros sistemas	9
5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE	11
6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	12
6.1 Configuración del sistema	12
6.2 Configuración de otros sistemas	13
7 COMPILACIÓN DEL SISTEMA	14
8 INSTALACIÓN DEL SISTEMA	15
8.1 Requisitos previos	15
8.2 Procedimiento de instalación	15
9 VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN	17
10 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN	18
10.1 Requisitos previos	18
10.2 Marcha atrás del sistema	18
10.3 Marcha atrás del software base	19
11 ANEXOS	20
11.1 Resumen de tareas de configuración	20
12 GLOSARIO	21
13 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	22



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

1 INTRODUCCIÓN

1.1 *Objeto*

Este manual es un instructivo en el cual se va a manejar la configuración e instalación del sistema Estilo Isa Boutique y Moda

1.2 *Alcance*

El manual abarca desde la instalación inicial del software hasta la configuración del sistema, pasando por la compilación y la instalación del sistema según el Estilo Isa Boutique y Moda. Además, proporciona instrucciones detalladas sobre cómo deshacer la instalación y la configuración en caso necesario.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema

Estilo Isa Boutique y Moda es una plataforma web diseñada para la venta de productos Boutique

2.2 Componentes fundamentales

Base de datos de proveedores, administradores, usuarios y productos.

Interfaz de usuario diseñada para la visualización y venta de los productos de moda de la boutique en línea.

Funcionalidades de gestión de pedidos y pagos para facilitar una experiencia de compra fluida para los clientes.

2.3 Relación con otros sistemas

Sistema	Relación
Sistema de Pago	Integración para pagos



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

3 RECURSOS HARDWARE

3.1 Servidores

Servidor 1		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Core i5	Intel Xeon E5
Memoria RAM	8 GB	16 GB
Tamaño Almacenamiento	250 GB HDD	500 GB SSD
Otros	Conexión a Internet de 100 Mbps	Conexión a Internet de 1 Gbps

3.2 Estaciones cliente

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	Intel Core i3	Intel Core i3
Memoria RAM	4 GB	8 GB
Tamaño Almacenamiento	128 GB HDD	256 GB SSD
Otros	Conexión a Internet de 50 Mbps, Navegador web compatible (Chrome, Edge, Brave)	Conexión a Internet de 100 Mbps, Navegador web compatible (Chrome, Edge, Brave)



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

3.3 Conectividad

Se detallarán todos los requisitos mínimos y recomendados de recursos hardware de conectividad entre servidores y estaciones cliente necesarios para la implantación. Para facilitar la comprensión, se recomienda incluir el diagrama de despliegue correspondiente.

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Tarjeta de Red	10/100 Mbps Ethernet	Gigabit Ethernet
Tipo de Red	Red Local (LAN)	Red Local (LAN)
Otros	Acceso a Internet	Acceso a Internet de Alta Velocidad

3.4 Restricciones

En este apartado deben mostrarse todos aquellos aspectos, circunstancias, etc. que especifiquen las limitaciones del elemento en cuanto a características, funcionamiento, acceso a otros productos, etc.

Restricción	Detalle
Compatibilidad del Sistema	El Estilo Isa Boutique y Moda solo funciona correctamente en ciertos sistemas operativos y versiones específicas de software.
Acceso a Internet	La plataforma requiere una conexión a Internet constante para operar adecuadamente.
Seguridad y Privacidad	Es fundamental incorporar medidas de seguridad apropiadas para resguardar la información confidencial de los usuarios.
Licencias de Software	Debes tener las licencias adecuadas para todo el software utilizado en el servidor.
Mantenimiento y Actualizaciones	Es crucial aplicar un plan periódico de mantenimiento y actualización al servidor para garantizar su rendimiento óptimo.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

4 RECURSOS SOFTWARE

4.1 Matriz de certificación

Este apartado recogerá la compatibilidad de la versión del sistema objeto de la instalación, con las distintas versiones de software base y componentes externos utilizados (máquina virtual Java, servidor de aplicaciones, servidor de base de datos, LDAP, etc.).

Componente	Versión del Sistema	Software Base / Componente Externo	Versión Compatible	Verificado (Sí/No)	Notas Adicionales
Servidor Web	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	Apache HTTP Server	2.4.x	Sí	Se recomienda la última versión estable.
Lenguaje de Programación	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	PHP nativo	7.4.x, 8.0.x	Sí	Versión 8.0.x recomendada para mejor rendimiento.
Base de Datos	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	MySQL	5.7.x, 8.0.x	Sí	Versión 8.0.x recomendada.
Sistema Operativo	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	Windows	10x86, 11	Sí	Versión 10x86 recomendada.
Cliente LDAP	N/A				-
Máquina Virtual Java	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	OpenJDK	11.x	Sí	Java 11 recomendado para componentes Java.
CSS Framework	Estilo Isa Boutique y Moda v1.0	Bootstrap	4.x, 5.x	Sí	Versión 5.x recomendada.
Servidor de Aplicaciones	N/A				-
Servidor de Correo	N/A				-

4.2 Restricciones técnicas del sistema

En este apartado se ofrecerá un listado completo de todos los recursos software necesarios para la compilación, instalación y configuración del sistema. Como recursos más importantes podemos destacar sistema operativo, servicios de red, servidor de aplicaciones, servidor de base de datos, compilador, máquina virtual de java...



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

Elemento	Descripción
Sistema operativo	Windows 10: es un sistema operativo recomendado por su estabilidad y soporte a largo plazo.
Servidor de aplicaciones	Apache HTTP Server 2.4.x: Servidor web para alojar la plataforma.
Servidor de base de datos	MySQL 8.0.x: Base de datos relacional para almacenar información de productos, usuarios, proveedores y administradores
Compilador	
JVM	
Otros	- PHP 8.0.x: Lenguaje de programación del lado del servidor. - Bootstrap 5.x: Framework CSS para el diseño de la interfaz de usuario.

4.3 Requisitos de otros sistemas

<Sistema 1	
Descripción	Sistema de venta de productos boutique.
Funcionalidad utilizada	Registro de clientes, gestión de inventario, procesamiento de pedidos, generación de facturas, etc.
Requisito formal 1	Alta de usuarios (clientes y empleados), solicitud de permisos para acceder a funciones administrativas, registro de productos en el sistema, etc.
...	
Requisito técnico 1	Plataforma web compatible con navegadores modernos (Chrome, Firefox, Edge), servidor con capacidad suficiente para manejar el tráfico y la base de datos.
...	



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

Requisito de comunicación 1	Conexión segura (HTTPS) para proteger datos de transacciones, integración con pasarelas de pago seguras (como PayPal, etc.)
Otros	Cumplimiento de normativas de seguridad de datos, integración con sistemas de contabilidad.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

<Inserta comentario y eliminar cuadro>

Entendemos por software base, aquel del que depende directamente el sistema para su correcta compilación, instalación y funcionamiento. Dentro de lo que se identifica típicamente como software base tenemos el entorno de compilación, el servidor de aplicaciones, el servidor de base de datos y la máquina virtual de java. Adicionalmente pueden existir otros en función de las características de nuestro sistema.

En este apartado se describirá el procedimiento de instalación del software base. Para cada uno de los componentes software utilizados se indicará una pequeña descripción del software, la localización en la que se puede obtener, la descripción detallada de todos los pasos que componen su instalación, el procedimiento de configuración y los parámetros a configurar. Toda esta información se cumplimentará en la tabla adjunta (se incluirá una tabla para cada componente software).

En caso de que sea necesario realizar alguna configuración adicional en otro software (Sistema

<Software Base 1>		
Descripción	MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional de código abierto.	
Localización	Página oficial: https://www.mysql.com/	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	sudo apt-get update sudo apt-get upgrade	
Paso 2	sudo apt-get install mysql-server	
...	sudo mysql_secure_installation	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	sudo mysql	
Paso 2	CREATE DATABASE estiloisaboutiqueymoda_db; CREATE USER 'isaboutique_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password'; GRANT ALL PRIVILEGES ON estiloisaboutiqueymoda_db.* TO 'isaboutique_user'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES;	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1	Ubicación: /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf	Valor: 127.0.0.1



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

6.1 Configuración del sistema

Configuración: <Elemento a configurar>	
Efecto	Se establecen los parámetros de conexión a base de datos.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	Fichero [directorio de despliegue]/WEB-INF/bd.properties
Paso	Descripción
1º	Asegurarse de que la aplicación está correctamente desplegada y de que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	Editar el archivo de configuración indicado y establecer los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none">• cad_conexion: jdbc: mysql://localhost:3306/estiloisaboutiqueymoda_db• driver: com.mysql.cj.jdbc.Driver• nombre: jdbc/conexion• usuario: isaboutique_user• password: password
3º	Guardar el archivo.



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

6.2 Configuración de otros sistemas

<Otro sistema 1>		
Descripción	phpMyAdmin es una herramienta de administración de bases de datos MySQL a través de una interfaz web.	
Localización	Se puede descargar desde el sitio oficial: phpMyAdmin	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Descargar la última versión de phpMyAdmin desde el sitio oficial.	
Paso 2	Extraer el archivo descargado y moverlo al directorio /usr/share/phpmyadmin.	
Paso 3	Crear un archivo de configuración en /etc/apache2/conf-available/phpmyadmin.conf con el siguiente contenido: Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin <Directory /usr/share/phpmyadmin> Options FollowSymLinks DirectoryIndex index.php <IfModule mod_php.c> AddType application/x-httpd-php .php php_flag magic_quotes_gpc Off php_flag track_vars On php_flag register_globals Off php_value include_path . </IfModule> </Directory>	
Paso 4	Habilitar la configuración y reiniciar Apache: sudo a2enconf phpmyadmin sudo systemctl restart apache2	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	Configurar los archivos de configuración de phpMyAdmin ubicados en /usr/share/phpmyadmin/config.inc.php.	
Paso 2	Establecer los siguientes parámetros de configuración: \$cfg['blowfish_secret'] = 'your-secret-blowfish-phrase'; // Use a unique phrase \$cfg['Servers'][1]['auth_type'] = 'cookie'; \$cfg['Servers'][1]['host'] = 'localhost'; \$cfg['Servers'][1]['user'] = 'root'; \$cfg['Servers'][1]['password'] = '';	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1	/usr/share/phpmyadmin/config.inc.php	your-secret-blowfish-phrase
Parámetro 2	/usr/share/phpmyadmin/config.inc.php	localhost
Parametro 3	/usr/share/phpmyadmin/config.inc.php	root
Parametro 4	/usr/share/phpmyadmin/config.inc.php	(empty)



7 COMPILACIÓN DEL SISTEMA

<Cumplimentar tabla y eliminar cuadro>

En el software tenemos pensado utilizar una API de Google para poder trabajar el método de pago, para ahorrar código y simplificar la integración de los pagos en nuestra plataforma. Esta API nos permitirá gestionar de manera segura y eficiente las transacciones, garantizando una experiencia de usuario fluida y confiable. Además, al usar una solución de un proveedor reconocido como Google, nos beneficiamos de sus actualizaciones continuas y soporte técnico, lo que nos permite enfocarnos en mejorar otras áreas de nuestro producto sin preocuparnos por la infraestructura de pagos.

Requisitos de compilación	
Requisito	Descripción
Ubicación Fuentes	
Configuración 1	Configuración básica del proyecto. Incluye detalles de versiones, configuración de entorno, etc.
...	
Repositorio 1	<u>GITHUB:</u> EstiloIsaYboutiqueModa
...	
Dependencia 1	
...	
Producto final	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación completa lista para despliegue. Incluye el frontend y backend integrados.• Documentación completa del proyecto, incluyendo guías de uso e instalación.

Procedimiento de compilación	
Paso	Descripción
1	Clonar el repositorio: Clona el repositorio principal en tu máquina local.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

2	Configurar el entorno: Configura las variables de entorno y archivos de configuración necesarios.
3	Compilar el proyecto: Ejecuta el script de compilación para generar el producto final.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

8 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

< Cumplimentar tabla y eliminar cuadro>

En este apartado se recogerá la información necesaria para realizar la instalación del sistema, prestando especial interés a los requisitos previos así como el detalle de las acciones secuenciales necesarias para llevarla a cabo.

8.1 Requisitos previos

Requisito	Descripción
Ficheros y recursos	El código fuente de Estilo Isa Boutique y Moda
Ubicación de servidores	Servidor web Apache
	Servidor de base de datos MySQL
Software previamente instalado	PHP 8.0 o superior
	Composer para la gestión de dependencias de PHP
	Cit para la gestión del código fuente
Requisitos de comunicación con otras plataformas	Acceso a internet para descargar dependencias y recursos
Altas necesarias en otras aplicaciones	No aplicable en este caso
Desinstalaciones o paradas de sistemas con los que entraría en conflicto	Ninguno
Otros	Configuración adecuada de permisos en los directorios del servidor web

8.2 Procedimiento de instalación


Paso	Tipo	Componente	Permisos	Descripción
1	Configuración	Archivos de Configuración	Administrador	Configurar archivos de configuración del servidor web y PHP para "Estilo Isa Boutique y Moda".
2	Copia de ficheros	Código fuente	Propietario del usuario del servidor web	Copiar el código fuente al directorio raíz del servidor.
3	Configuración	Configuración del entorno	Administrador	Configurar archivos específicos de entorno para "Estilo Isa Boutique y Moda".
4	Instalación	Composer	Propietario del usuario del servidor web	Ejecutar <code>composer install</code> para instalar dependencias de PHP.



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

Paso	Tipo	Componente	Permisos	Descripción
5	Configuración	Base de datos	Usuario con privilegios de administración	Configurar la base de datos y conexiones para "Estilo Isa Boutique y Moda".
6	Compilación	Herramientas de compilación	Propietario del usuario del servidor web	Compilar activos web (CSS, JavaScript) si es necesario para "Estilo Isa Boutique y Moda".
7	Verificación	Pruebas de funcionamiento	Usuario con acceso al navegador	Realizar pruebas en el navegador para asegurar la correcta instalación y funcionamiento de "Estilo Isa Boutique y Moda".

	<p align="center"><Estilo Isa Boutique y Moda> Manual de Instalación</p>	<p align="center"><Unidad Organizativa></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

9 VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN

Paso	Descripción
1	Verificar el acceso a la plataforma "Estilo Isa Boutique y Moda" mediante la URL proporcionada en un navegador web. Asegurarse de que la página de inicio cargue sin errores.
2	Probar las funcionalidades básicas de la plataforma, incluyendo la navegación, búsqueda de productos, registro de usuarios y proceso de compra. Confirmar que se puedan agregar productos al carrito, realizar pedidos y pagos correctamente.
3	Confirmar la comunicación con sistemas externos, como pasarelas de pago o servicios de envío. Realizar pruebas de integración para asegurar la sincronización de datos entre la plataforma y estos sistemas.
4	Verificar la implementación de medidas de seguridad, como protección contra ataques de inyección SQL, validación de datos de entrada y protección de datos sensibles.
5	Realizar pruebas de carga para evaluar el rendimiento de la plataforma bajo diferentes condiciones. Asegurar una respuesta rápida y eficiente incluso bajo cargas pesadas.
6	Revisar los registros de errores del servidor web y de la aplicación para identificar y corregir posibles problemas o fallos en la plataforma.
7	Revisar la documentación proporcionada para confirmar que los procedimientos de instalación, configuración y uso de la plataforma están correctamente documentados.



10 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

10.1 Requisitos previos

1. **Copia de seguridad:** Realizar una copia de seguridad completa de todos los archivos y datos relacionados con la plataforma "Estilo Isa Boutique y Moda". Esto abarca el código fuente, archivos de configuración, datos de la base de datos y cualquier otro archivo o dato relevante para el funcionamiento del sistema.
2. **Acceso administrativo:** Asegurarse de tener acceso administrativo al servidor web, servidor de base de datos y cualquier otro componente del sistema que pueda verse afectado al revertir la instalación y configuración.
3. **Conocimiento del proceso:** Familiarizarse con el proceso de reversión de la instalación y configuración de la plataforma. Esto incluye conocer los pasos necesarios para deshacer los cambios realizados durante la instalación y restaurar el sistema a su estado anterior.
4. **Tiempo suficiente:** Planificar un tiempo adecuado para llevar a cabo el proceso de reversión de manera cuidadosa y metódica. Esto garantizará que se realicen todas las acciones necesarias de forma correcta y se minimicen los riesgos de errores o pérdida de datos.}

10.2 Marcha atrás del sistema

Paso	Tipo	Componente	Permisos	Descripción
1	Modificación de configuración	Archivos de Configuración	Administrador	Revertir los cambios realizados en los archivos de configuración del servidor web (Apache) y de PHP para eliminar las configuraciones específicas de Estilo Isa Boutique y Moda
2	Eliminación de archivos	Código fuente de Estilo Isa Boutique y Moda	Propietario del usuario que ejecuta el servidor web	Eliminar todos los archivos relacionados con Estilo Isa Boutique y Moda del directorio raíz del servidor web.
3	Eliminación de dependencias	Composer	Propietario del usuario que ejecuta el servidor web	Ejecutar <code>composer remove</code> desde el directorio raíz del proyecto para eliminar las dependencias de PHP instaladas por Composer.
4	Eliminación de la base de datos	MySQL	Usuario con privilegios de administración de base de datos	Ejecutar los scripts de eliminación de la base de datos para eliminar todas las tablas y datos relacionados con Estilo Isa Boutique y Moda
5	Restauración de la copia de seguridad (opcional)	Copia de seguridad	Administrador	En caso de haber realizado una copia de seguridad antes de la instalación, restaurar los archivos y datos desde la copia de seguridad para restaurar el sistema a su estado anterior a la instalación de Estilo Isa Boutique y Moda

10.3 Marcha atrás del software base



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

Paso	Tipo de software base	Descripción
1	Apache	Desinstalación del software: Ejecutar el comando de desinstalación correspondiente según el sistema operativo utilizado (por ejemplo, apt-get remove apache2 en sistemas basados en Debian).
2	Apache	Eliminación de archivos de configuración: Eliminar todos los archivos de configuración de Apache, incluyendo los archivos en /etc/apache2 en sistemas basados en Debian.
3	Apache	Reiniciar el servidor: Reiniciar el servidor para aplicar los cambios y asegurarse de que Apache ya no esté en funcionamiento.
4	MySQL	Desinstalación del software: Ejecutar el comando de desinstalación correspondiente según el sistema operativo utilizado (por ejemplo, apt-get remove mysql-server en sistemas basados en Debian).
5	MySQL	Eliminación de datos y archivos de configuración: Eliminar todos los datos de la base de datos y los archivos de configuración de MySQL. Esto puede incluir la eliminación de los directorios de datos y los archivos de configuración en /etc/mysql .
6	MySQL	Reiniciar el servidor: Reiniciar el servidor para aplicar los cambios y asegurarse de que MySQL ya no esté en funcionamiento.
7	PHP	Desinstalación del software: Ejecutar el comando de desinstalación correspondiente según el sistema operativo utilizado (por ejemplo, apt-get remove php en sistemas basados en Debian).
8	PHP	Eliminación de archivos de configuración: Eliminar los archivos de configuración de PHP, como php.ini , si es necesario.
9	PHP	Reiniciar el servidor: Reiniciar el servidor para aplicar los cambios y asegurarse de que PHP ya no esté en funcionamiento.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

11 ANEXOS

<Introduzca contenido y borre cuadro>

11.1 Resumen de tareas de configuración

Tarea	Descripción
Configuración de la red	Configurar la tarjeta de red con la dirección IP adecuada y verificar la conectividad con otros dispositivos de la red. Establecer el tipo de red apropiado, como LAN o WAN.
Instalación y configuración del software base	Instalar Apache como servidor web para alojar el sitio, configurar PHP para el procesamiento del lado del servidor y MySQL como servidor de base de datos para almacenar datos.
Configuración del sistema	Inicializar la configuración del sistema incluyendo aspectos de seguridad, gestión de usuarios y permisos, así como integrar sistemas externos si es necesario. Realizar pruebas de integración para garantizar el correcto funcionamiento del sistema en su conjunto.



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>

12 GLOSARIO

Término	Descripción
Configuración de red	Ajustes aplicados a las conexiones de red de un sistema, como la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace predeterminada.
Software base	Conjunto de programas esenciales para el funcionamiento de un sistema, como el sistema operativo, servicios de red y servidor de base de datos.
Integración de sistemas externos	Conectar y coordinar la interacción entre diferentes sistemas informáticos para permitir el intercambio de datos y la comunicación.
Pruebas de integración	Evaluación de la interoperabilidad y funcionamiento conjunto de los componentes de un sistema para verificar su armonía y efectividad.
Configuración inicial del sistema	Establecer los parámetros básicos necesarios para poner en funcionamiento un sistema, incluyendo seguridad, roles de usuario y preferencias.



<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación

<Unidad Organizativa>

13 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Referencia	Título	Código
Ref. 1	<u>Documentación oficial de Apache HTTP Server</u>	[APACHE_DOCUMENTATION]
Ref. 2	<u>Manual de PHP</u>	[PHP_MANUAL]
Ref. 3	<u>Guía de instalación de MySQL</u>	[MYSQL_INSTALL_GUIDE]
Ref. 4	<u>Documentación de Visual Studio Code</u>	[VS_CODE_DOCS]



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>



**<Estilo Isa Boutique
y Moda> Manual de
Instalación**

<Unidad Organizativa>