



PÁGINA WEB

PRESENCIA DIGITAL &  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Objetivo</b>	<b>3</b>
Metas técnicas	3
Metas de negocio	3
<b>Instalación y configuración del entorno web</b>	<b>4</b>
Instalación de paquetes necesarios	4
Configuración del servidor Nginx	4
Configuración de PHP y MariaDB	5
Instalación y configuración de WordPress	6
Configuración de seguridad del servidor web	6
<b>Diseño web</b>	<b>7</b>
Elección de plantilla	7
Plugins utilizados	7
WooCommerce	8
Configuración general	8
Productos variables y atributos personalizados	8
Automatización mediante Webhook	8
Integración de WooSubscriptions	9
Control administrativo	9
Seguridad en WordPress	9
<b>Conclusión</b>	<b>10</b>

## Introducción

El sitio web corporativo es una de las piezas clave en cualquier empresa tecnológica que ofrece servicios en línea. Para ClickDeploy, el sitio web no solo representa la imagen digital de la empresa, sino que también es el canal principal de captación de clientes, y la plataforma desde la que los usuarios pueden contratar servicios y proceder con el despliegue de aplicaciones.

Dentro de la arquitectura propuesta, el sitio web corporativo se alojará en el servidor principal de ClickDeploy (el de cómputo), que gestiona tanto la web como el sistema de automatización y orquestación de contenedores Docker. Esto permite centralizar los accesos, pero manteniendo una arquitectura modular que, mediante el uso de almacenamiento externo iSCSI, permite separar los servicios críticos (almacenamiento de contenedores) de la parte pública (servidor web).

Además, se busca garantizar que la implementación sea escalable, segura, y cumpla con los estándares de la industria, ofreciendo un servicio de calidad tanto en rendimiento como en disponibilidad.

## Objetivo

Documentar todo el proceso técnico asociado a la creación, configuración, diseño y despliegue del sitio web, así como su automatización con el despliegue de servicios.

## Metas técnicas

- Instalación de un servicio web robusto: Nginx + PHP + MariaDB.
- Despliegue y configuración de WordPress como CMS.
- Implementación de un sistema automatizado a través de un webhook.
- Implementación de políticas de seguridad a nivel de servidor y CMS.
- Copias de seguridad programadas y capacidad de recuperación.

## Metas de negocio

- Establecer la identidad digital de ClickDeploy.
- Habilitar la contratación automatizada de servicios por parte de los clientes.
- Mejorar el posicionamiento SEO y presencia online.
- Facilitar la gestión y actualización del sitio.

# Instalación y configuración del entorno web

## Instalación de paquetes necesarios

Se parte de un sistema Debian 12 actualizado:

```
apt update && apt upgrade -y
```

Instalación de los:

```
apt install nginx mariadb-server php php-fpm php-mysql php-curl \
php-gd php-mbstring php-xml php-zip php-intl php-soap unzip curl -y
```

Verificación de versiones:

```
nginx -v
php -v
mysql -V
```

## Configuración del servidor Nginx

Se crea un bloque de servidor para el dominio clickdeploy.dev:

```
server {
    listen 80;
    server_name www.clickdeploy.dev clickdeploy.dev;

    root /var/www/clickdeploy;
    index index.php index.html index.htm;

    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.php?$args;
    }

    location ~ \.php$ {
        include snippets/fastcgi-php.conf;
        fastcgi_pass unix:/run/php/php8.2-fpm.sock;
    }

    location ~* \.(jpg|jpeg|png|gif|ico|css|js|svg)$ {
        expires max;
        log_not_found off;
    }

    access_log /var/log/nginx/clickdeploy_access.log;
    error_log /var/log/nginx/clickdeploy_error.log;
}
```

Activación del sitio:

```
ln -s /etc/nginx/sites-available/clickdeploy /etc/nginx/sites-enabled/
nginx -t
systemctl reload nginx
```

## Configuración de PHP y MariaDB

Seguridad en MariaDB:

```
mysql_secure_installation
```

Se recomienda:

- Establecer contraseña segura para root.
- Eliminar usuarios anónimos.
- Eliminar la base de datos de prueba.
- Restringir el acceso remoto.

Creación de base de datos y usuario para WordPress:

```
CREATE DATABASE clickdeploy;
CREATE USER wpuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Abc123..';
GRANT ALL PRIVILEGES ON clickdeploy.* TO 'wpuser'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Ajustes de PHP (/etc/php/8.2/fpm/php.ini):

```
expose_php = Off
memory_limit = 512M
upload_max_filesize = 100M
post_max_size = 100M
max_execution_time = 300
```

Reiniciar PHP-FPM:

```
systemctl restart php8.2-fpm
```

## Instalación y configuración de WordPress

```
cd /var/www
wget https://wordpress.org/latest.zip
unzip latest.zip
mv wordpress clickdeploy
chown -R www-data:www-data /var/www/clickdeploy
chmod -R 755 /var/www/clickdeploy
```

Acceder al navegador en <http://clickdeploy.dev> para completar la instalación.

## Configuración de seguridad del servidor web

SSL con Let's Encrypt:

```
apt install certbot python3-certbot-nginx -y
certbot --nginx -d clickdeploy.dev -d www.clickdeploy.dev
```

Fail2Ban:

```
apt install fail2ban -y
```

Permisos restrictivos:

```
find /var/www/clickdeploy -type d -exec chmod 755 {} \;
find /var/www/clickdeploy -type f -exec chmod 644 {} \;
```

Métodos HTTP seguros en Nginx:

```
if ($request_method !~ ^(GET|POST|HEAD)$ ) {
    return 444;
}
```

# Diseño web

## Elección de plantilla

Se utiliza el tema Blocksy, por su diseño limpio, moderno, compatibilidad con Gutenberg y excelente rendimiento. Se integra junto con Blocksy Companion para funcionalidades adicionales.

Características destacadas:

- Totalmente responsive.
- Preparado para SEO.
- Integración con WooCommerce.
- 

## Plugins utilizados

Plugin	Función
<b>Blocksy Companion</b>	Extiende las funcionalidades del tema Blocksy con widgets, diseños y configuraciones avanzadas
<b>LiteSpeed Cache</b>	Plugin de caché que mejora considerablemente el rendimiento del sitio.
<b>Rank Math SEO</b>	Optimización SEO en tiempo real, estructura de URLs y metaetiquetas.
<b>Stackable</b>	Añade bloques personalizados y visualmente atractivos para mejorar el diseño.
<b>TranslatePress</b>	Permite crear versiones multilingües del sitio fácilmente desde el frontend.
<b>Ultimate Member</b>	Gestión avanzada de usuarios, ideal para crear áreas privadas o zonas de cliente.
<b>UpdraftPlus</b>	Gestión de copias de seguridad automáticas con posibilidad de almacenamiento externo.
<b>WooCommerce, WooPayments WooSubscriptions</b>	Módulo completo de e-commerce para la venta de servicios por suscripción.
<b>WPForms Lite</b>	Plugin de formularios intuitivo. Permite integraciones con webhook, para comunicarse con el servidor.

## WooCommerce

### Configuración general

Se instaló y configuró WooCommerce. A través del asistente inicial, se establecieron los ajustes básicos del e-commerce, incluyendo:

- Zona de venta: España, aunque la plataforma es accesible globalmente.
- Moneda: Euro.
- Métodos de pago: mediante WooPayments.
- Correo electrónico: configuración de notificaciones y administración.

### Productos variables y atributos personalizados

Para permitir la contratación flexible de servicios según recursos, se configuraron productos variables. Por ejemplo en el caso de wordpress, con los siguientes atributos personalizados:

- CPU: 1 vCore / 2 vCores / 4 vCores
- RAM: 1 GB / 2 GB / 4 GB
- Almacenamiento: 10 GB / 20 GB / 50 GB

Estos atributos se crearon en el panel de productos → atributos, y se marcó “utilizar para variaciones”. Posteriormente, se generaron todas las combinaciones posibles, configurando individualmente su precio para cada una de las configuraciones

Cada variación está asociada a un servicio determinado, por ejemplo, un WordPress básico con 1 CPU, 1 GB de RAM y 10 GB de espacio. Este modelo permite adaptar los recursos asignados al contenedor Docker al perfil del cliente, respetando los límites establecidos.

### Automatización mediante Webhook

Para automatizar la creación de servicios una vez se ha procesado correctamente un pedido, se implementó un webhook personalizado en WooCommerce, con los parámetros:

- Evento: Pedido completado (order.completed)
- URL destino: script.php alojado en el servidor /opt/clickdeploy/script.php

Este webhook recoge los siguientes datos:

- Email del cliente
- Nombre del producto (servicio)
- Recursos seleccionados (CPU, RAM, GB disco)

Una vez recibido, el script.php ejecuta en segundo plano el script.bash, pasándole los parámetros necesarios para el despliegue automático del contenedor correspondiente. Esto permite que el flujo completo desde la contratación hasta el despliegue quede totalmente automatizado y sin intervención humana.

## Integración de WooSubscriptions

Se añadió el plugin WooCommerce Subscriptions (de pago) para permitir a los clientes contratar servicios asociados a un pago recurrente (mensual). Las suscripciones están vinculadas directamente a cada producto y variación, permitiendo:

- Renovación automática del servicio.
- Pausar, cancelar o modificar la suscripción desde el área de cliente.
- Notificación anticipada de renovación y vencimiento.

Las suscripciones están ligadas a un estado de contenedor activo. En caso de impago o cancelación, el sistema puede revocar el acceso y destruir el contenedor de forma segura mediante otro webhook de revocación que activa un script de limpieza.

## Control administrativo

Desde el panel de WordPress, el personal de administración puede:

- Ver todos los pedidos y suscripciones activas.
- Consultar los logs de ejecución del webhook.
- Acceder a informes de ingresos, renovaciones y métricas clave.
- Gestionar devoluciones, mejoras o suspensiones manuales.

Todo el ecosistema WooCommerce ha sido personalizado para ofrecer no solo la venta de un producto, sino un servicio activo, gestionado y automatizado

## Seguridad en WordPress

- Forzar HTTPS en panel de administración y login.
- Copias de seguridad automáticas con UpdraftPlus.
- Roles y permisos personalizados con Ultimate Member.
- Protección contra SPAM en formularios y comentarios.

## Conclusión

La implantación del sitio web corporativo de ClickDeploy ha sido diseñada con un enfoque que combina eficiencia técnica, seguridad avanzada y escalabilidad del modelo de negocio.

Gracias al uso de tecnologías actuales y buenas prácticas en la configuración de servidores, CMS y componentes de seguridad, se garantiza un entorno web robusto, escalable y que proporciona la automatización de servicios.

Además, la integración nativa con el sistema de despliegue por contenedores a través del webhook proporcionado por WooCommerce, proporciona una ventaja competitiva clara: el cliente puede contratar e iniciar servicios directamente desde la web, garantizando un proceso rápido y seguro.

Este sistema permite que el sitio web, además de la imagen digital y la presencia en internet, nos proporcione una herramienta operativa de automatización y escalabilidad que garantice el crecimiento y la eficiencia de ClickDeploy.

Página web demo: <https://clickdeploy.davidalvarezp.com/>