

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

18-04-2025

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

ACTIVIDAD 3

Several thin, dark blue wavy lines that originate from the bottom left and curve upwards and to the right.

*Francisco Javier Otero Herrero
Grupo atu*

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

Actividad 3

Siguiendo con nuestro trabajo para la empresa “Difusiones Tecnológicas”, y después de haber montado el sistema de Wordpress, hemos visto que para la realización de ciertas funciones que vamos a necesitar para la web sería más interesante utilizar otro CMS.

El que hemos visto que mejor se adapta a nuestras necesidades es Drupal.

Pregunta 1. Indica qué parámetros deberías configurar para optimizar el rendimiento del sistema.

Cuando se utiliza Drupal como CMS para desarrollar una web, es fundamental optimizar su rendimiento para garantizar que el sistema funcione de manera eficiente y rápida. A continuación, te detallo los parámetros clave que debes configurar para optimizar el rendimiento de Drupal:

✓ **Configuración del Sistema de Caché**

Drupal tiene un sistema de caché muy potente que puede mejorar significativamente el rendimiento.

a) Habilitar la caché interna:

- Ve a Configuración → Rendimiento.
- Activa las siguientes opciones:
 - Caché de páginas: Almacena las páginas generadas para usuarios anónimos.
 - Comprimir CSS y JavaScript: Reduce el tamaño de los archivos estáticos.
- Establece un tiempo de vida para la caché (por ejemplo, 1 hora o más, dependiendo de la frecuencia de actualización del contenido).

b) Usar cachés externas (opcional pero recomendado):

- Integra un sistema de caché externo como Memcached o Redis para mejorar el rendimiento en sitios con alto tráfico.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

✓ **Optimización de Base de Datos**

La base de datos es un componente crítico para el rendimiento de Drupal.

- i. Limpiar tablas innecesarias
 - Usa el módulo Database Logging para eliminar registros innecesarios (watchdog table).
 - Ejecuta periódicamente la limpieza de cachés y tablas temporales:

```
drush cr
```

- ii. Usar índices y optimizar consultas:
 - Asegúrate de que las tablas de la base de datos tengan índices adecuados.
 - Usa herramientas como MySQL Tuner para ajustar la configuración de MySQL/MariaDB.

✓ **Configuración del Servidor Web**

El servidor web también juega un papel crucial en el rendimiento de Drupal.

A. Usar PHP con OPcache:

- Habilita OPcache en tu servidor PHP para almacenar código PHP precompilado en memoria.
- Edita el archivo php.ini y asegúrate de que las siguientes directivas estén habilitadas:

```
opcache.enable=1
opcache.memory_consumption=128
opcache.max_accelerated_files=10000
opcache.revalidate_freq=60
```

B. Configurar Apache:

- Si usas Apache, habilita el módulo mod_deflate para comprimir el contenido:

```
<IfModule mod_deflate.c>
    AddOutputFilterByType DEFLATE text/html
    text/plain text/xml text/css
    application/javascript
</IfModule>
```

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

✓ **Uso de CDN (Content Delivery Network)**

Un CDN puede mejorar significativamente la velocidad de carga de los recursos estáticos (imágenes, CSS, JS).

- Configurar un CDN:
 - Usa servicios como Cloudflare, AWS CloudFront o Akamai.
 - En Drupal, instala el módulo CDN y configúralo para que los archivos estáticos se sirvan desde el CDN.
- Activar la agrupación de archivos
 - Agrupa los archivos CSS y JavaScript para reducir el número de solicitudes HTTP.
 - Esto se puede hacer desde Configuración > Rendimiento.

✓ **Optimización de Imágenes**

Las imágenes son uno de los principales factores que afectan el rendimiento de una web.

- Comprimir imágenes:
 - Usa el módulo ImageAPI Optimize para comprimir automáticamente las imágenes al subirlas.
 - Configura herramientas como jpegoptim, pngquant o WebP para optimizar los formatos.
- Usar formatos modernos:
 - Convierte las imágenes a formatos modernos como WebP, que ofrecen una mejor relación calidad/tamaño.

✓ **Configuración de Cron**

El cron de Drupal es esencial para realizar tareas programadas, como limpiar cachés o enviar correos.

- Configurar un cron externo:
 - En lugar de usar el cron interno de Drupal, configura un cron externo en el servidor:

```
wget -O - -q -t 1 https://tudominio.com/cron.php
```

- Programa el cron para que se ejecute cada hora o según sea necesario.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

- Usar Drush para ejecutar tareas:
 - Instala Drush y usa comandos como `drush cron` para ejecutar tareas programadas de forma eficiente.

✓ **Monitoreo y Pruebas de Rendimiento**

Es importante monitorear el rendimiento del sitio y realizar pruebas periódicas.

- Usar herramientas de análisis
 - Usa herramientas como Google PageSpeed Insights, GTmetrix o Pingdom para identificar cuellos de botella.
 - Analiza el tiempo de carga, el tamaño de las páginas y el número de solicitudes HTTP.
- Realizar pruebas de carga
 - Usa herramientas como Apache JMeter o k6 para simular tráfico y medir el rendimiento bajo carga.

✓ **Actualizaciones y Mantenimiento**

Mantener Drupal y sus módulos actualizados es esencial para el rendimiento y la seguridad.

- Actualizar Drupal
 - Usa Drush para actualizar Drupal y sus módulos:

```
drush updb
```

```
drush cr
```
- Revisar módulos innecesarios
 - Desactiva y desinstala módulos que no uses, ya que pueden ralentizar el sistema.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

Pregunta 2. Genera la documentación reducida del sistema y métodos de recuperación ante los siguientes fallos:

- I. He activado el módulo de contacto, pero si hago clic en él como un usuario anónimo, me sale el Acceso denegado a la página.

Al activar el módulo de contacto en Drupal, los usuarios anónimos reciben un mensaje de "Acceso denegado" al intentar acceder a la página de contacto.

Causa Probable

Drupal tiene un sistema de permisos granular. Es posible que no se hayan configurado correctamente los permisos para el rol de usuario anónimo.

Solución

1. Revisar los Permisos:

- Ve a Administrar > Personas > Permisos (/admin/people/permissions).
- Busca los permisos relacionados con el módulo de contacto (por ejemplo, "Usar el formulario de contacto").
- Asegúrate de que el rol Usuario anónimo tenga habilitado el permiso correspondiente.

2. Verificar la Configuración del Formulario de Contacto:

- Ve a Configuración > Contacto (/admin/config/contact).
- Asegúrate de que el formulario esté habilitado y configurado correctamente.
- Verifica que las categorías de contacto estén accesibles para todos los roles necesarios.

3. Limpiar la Caché:

- Ejecuta el siguiente comando Drush o ve a Configuración > Rendimiento para limpiar la caché:

```
drush cr
```

• Pruebas Finales:

- Como usuario anónimo, prueba nuevamente acceder a la página de contacto.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

II. Después de activar el Modo de Mantenimiento no me permite hacer login y acceder.

El modo de mantenimiento restringe el acceso a todos los usuarios excepto a los administradores. Si no tienes acceso como administrador, es posible que el archivo **settings.php** o los permisos estén mal configurados.

Solución

1) Acceder Directamente al Login:

- El modo de mantenimiento permite el acceso a la página de inicio de sesión si conoces la URL directa:

`https://tudominio.com/user/login`

- Intenta iniciar sesión con tu cuenta de administrador desde esta URL.

2) Deshabilitar el Modo de Mantenimiento Manualmente:

- Edita el archivo settings.php (ubicado en /sites/default/settings.php) y busca la línea que activa el modo de mantenimiento:

```
$settings['maintenance_mode'] = TRUE;
```

- Cambia TRUE a FALSE:

```
$settings['maintenance_mode'] = FALSE;
```

3) Usar Drush para Desactivar el Modo de Mantenimiento:

- Abre una terminal y ejecuta:

```
drush state:set system.maintenance_mode 0
```

```
drush cr
```

4) Verificar los Roles y Permisos:

- Una vez que hayas desactivado el modo de mantenimiento, revisa los permisos para asegurarte de que los administradores tengan acceso completo.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

III. Tablas en mal estado, las imágenes no se muestran, otros problemas "extraños" con HTML.

Las tablas de la base de datos están dañadas, las imágenes no se muestran y hay problemas inesperados con el HTML.

Causa Probable

- Estos problemas pueden deberse a:
 - Corrupción en las tablas de la base de datos.
 - Errores en la configuración del servidor web o PHP.
 - Archivos estáticos (imágenes, CSS, JS) no actualizados debido a problemas de caché.

Solución

A. Reparar las Tablas de la Base de Datos:

- Usa Drush para reparar las tablas:

```
drush sql-cli
```

- Dentro del cliente MySQL/MariaDB, ejecuta:

```
REPAIR TABLE nombre_tabla;
```

```
OPTIMIZE TABLE nombre_tabla;
```

- Alternativamente, usa herramientas como phpMyAdmin para reparar las tablas manualmente.

B. Limpiar la Caché del Sistema:

- Borra la caché de Drupal:

```
drush cr
```

- Limpia la caché del navegador y los archivos estáticos del servidor web.

INSTALACIÓN DE UN CMS: DRUPAL

C. Verificar los Archivos Estáticos:

- Asegúrate de que las imágenes y otros recursos estén en la carpeta correcta (/sites/default/files).
- Revisa los permisos de los archivos y carpetas:

```
chmod -R 755 sites/default/files
```

```
chown -R www-data:www-data sites/default/files
```

D. Revisar el Código HTML y CSS:

- Usa herramientas como Google Chrome DevTools para inspeccionar el HTML y CSS.
- Corrige cualquier error en los temas o plantillas personalizadas.

E. Restaurar una Copia de Seguridad:

- Si los problemas persisten, restaura una copia de seguridad reciente de la base de datos y los archivos:

```
drush sql-drop
```

```
drush sql-cli < backup.sql
```

```
drush cr
```

Estos métodos de recuperación son prácticos y efectivos para resolver los problemas más comunes en Drupal. Debemos recordar siempre realizar copias de seguridad antes de realizar cambios importantes en el sistema. Además, monitorea regularmente el rendimiento y el estado del sitio para detectar problemas potenciales antes de que afecten a los usuarios.

Cabe mencionar, que en esta práctica nos hemos saltado la instalación de **Drupal**, ya que en actividades anteriores ya instalamos dicho **CMS** tanto en **Windows** como **Ubuntu**.