Unidad de trabajo 6

Francisco Javier Otero Herrero Grupo ATU

Somos los informáticos de una empresa que dispone de su servidor web con un portal montado en WordPress. Uno de nuestros clientes nos llama e informa que aparecen errores al acceder a nuestra página web y no puede ver la información correctamente. No nos dan más detalles sobre el fallo. Resuelve la incidencia contestando a las siguientes preguntas que se plantean:

PREGUNTAS/ACTIVIDADES A REALIZAR

1. ¿Qué técnica aplicarías para revisar la incidencia?

Cuando un cliente informa de errores al acceder a un portal web WordPress, y no proporciona detalles específicos, es crucial aplicar una metodología de resolución de problemas sistemática y en capas para identificar y solucionar la incidencia de manera eficiente. Aquí detallo las técnicas que aplicaría:

√ Recopilación de Información Detallada

Preguntar al cliente: Aunque inicialmente no dieron detalles, es fundamental obtener la mayor cantidad de información posible del cliente. Preguntas clave incluyen:

- ✓ ¿Qué tipo de errores aparecen? (Mensajes de error específicos, páginas en blanco, diseño roto, etc.)
- √ ¿En qué páginas o secciones del sitio web ocurren los errores?
- √ ¿Cuándo comenzaron a ocurrir los errores?
- ✓ ¿Qué acciones realizaba el cliente justo antes de que aparecieran los errores? (Por ejemplo, ¿estaba llenando un formulario, haciendo clic en un enlace, etc.)
- √ ¿Qué navegador y dispositivo está utilizando el cliente?
- ✓ ¿Otros usuarios experimentan el mismo problema?
- √ ¿Pueden proporcionar capturas de pantalla o grabaciones de pantalla del error?

Reproducir el error: Intentar reproducir el error en diferentes navegadores y dispositivos (si es posible) es crucial para entender el alcance y la naturaleza del problema.

√ Verificación del Estado del Servidor

Monitorizar el servidor: Verificar el estado general del servidor donde está alojado WordPress. Esto incluye:

- ✓ Uso de CPU y memoria.
- ✓ Espacio en disco disponible.
- ✓ Conexión a la red y ancho de banda.
- ✓ Estado de los servicios del servidor (servidor web, base de datos, PHP).

Revisar los registros del servidor: Los registros del servidor (Apache, Nginx, etc.) pueden contener mensajes de error que proporcionen pistas sobre la causa del problema.

✓ Inspección del Sitio Web

Prueba de conectividad: Verificar si el sitio web es accesible desde diferentes ubicaciones utilizando herramientas online (como "Down for Everyone or Just Me").

Inspeccionar el código fuente: Utilizar las herramientas de desarrollo del navegador para inspeccionar el código fuente de la página web en busca de errores HTML, CSS o JavaScript.

Consola del navegador: Revisar la consola del navegador para detectar errores de JavaScript o problemas de carga de recursos.

Herramientas de desarrollo del navegador: Utilizar las herramientas de desarrollo del navegador para analizar las peticiones HTTP y las respuestas del servidor.

✓ Depuración de WordPress

Activar el modo de depuración de WordPress: WordPress tiene un modo de depuración que puede mostrar errores PHP y advertencias. Se activa modificando el archivo wpconfig.php.

Revisar los registros de errores de WordPress: WordPress también puede generar registros de errores que proporcionan información sobre problemas específicos de la plataforma.

Desactivar plugins: Desactivar temporalmente todos los plugins de WordPress para ver si alguno de ellos está causando el problema. Si el problema desaparece, se pueden reactivar los plugins uno por uno para identificar el culpable.

Cambiar el tema: Cambiar temporalmente el tema de WordPress a un tema predeterminado (como Twenty Twenty-One) para ver si el tema actual está causando el problema.

√ Base de Datos

Verificar la conexión a la base de datos: Asegurarse de que WordPress puede conectarse correctamente a la base de datos.

Revisar el estado de la base de datos: Verificar si la base de datos está funcionando correctamente y si no hay errores o tablas corruptas.

✓ Caché

Limpiar la caché: Si se está utilizando un plugin de caché, limpiar la caché del sitio web y la caché del navegador del cliente.

✓ Reversión de Cambios Recientes

Deshacer cambios recientes: Si se han realizado cambios recientes en el sitio web (por ejemplo, actualizaciones, modificaciones de código), deshacerlos para ver si solucionan el problema.

√ Técnicas Específicas a Aplicar

Divide y vencerás: Esta es una técnica fundamental. Aislar el problema desactivando componentes (plugins, tema) o revisando partes específicas del sistema (servidor, base de datos) ayuda a reducir el alcance de la investigación.

Análisis de causa raíz: No basta con solucionar el síntoma; es crucial identificar la causa subyacente del problema para evitar que se repita.

Monitorización: Implementar herramientas de monitorización para detectar problemas de forma proactiva en el futuro.

Documentación: Registrar todos los pasos realizados y los resultados obtenidos para facilitar la resolución de problemas futuros y mejorar los procedimientos de soporte.

Al aplicar estas técnicas de manera sistemática, se puede diagnosticar y resolver la incidencia de manera eficiente, incluso con la información limitada proporcionada por el cliente.

2. Qué medida urgente tomarías para no exponer el fallo a los clientes mientras se soluciona el problema.

✓ Página de Mantenimiento/Aviso

- Implementar una página de mantenimiento: La medida más rápida y efectiva suele ser poner el sitio web en "modo de mantenimiento" y mostrar una página estática que informe a los visitantes de que el sitio está temporalmente fuera de servicio por mantenimiento y que se está trabajando para resolver el problema. Esto evita que los clientes vean errores o una funcionalidad rota, lo que puede dañar la imagen de la empresa y generar frustración.
- Aviso claro y conciso: La página de mantenimiento debe ser clara, concisa y profesional. Debe incluir:
 - Un mensaje explicando que el sitio está temporalmente fuera de servicio.
 - Una estimación del tiempo de resolución, si es posible (aunque es importante ser cauteloso con esto).
 - Información de contacto para los clientes que necesiten asistencia urgente.
 - Si es posible, enlaces a recursos alternativos que los clientes puedan utilizar mientras tanto (por ejemplo, perfiles de redes sociales, documentación, etc.).

✓ Redirección Temporal

 Redirigir a una versión alternativa: Si hay una versión alternativa funcional del sitio web (por ejemplo, una versión móvil simplificada o un sitio espejo), se puede configurar una redirección temporal para que los clientes puedan acceder a ella mientras se resuelve el problema principal.

√ Funcionalidad Crítica

 Mantener la funcionalidad crítica: Si el problema solo afecta a ciertas partes del sitio web, se puede intentar aislar esas partes y mantener en funcionamiento la funcionalidad crítica (por ejemplo, la tienda online, el sistema de atención al cliente, etc.).

✓ Comunicación Proactiva

- Informar a los clientes: Ser proactivo en la comunicación con los clientes es esencial. Informarles sobre el problema, las medidas que se están tomando para resolverlo y el tiempo estimado de resolución puede ayudar a reducir la frustración y mantener la confianza.
- Utilizar múltiples canales: Utilizar diferentes canales de comunicación para llegar a los clientes (por ejemplo, correo electrónico, redes sociales, etc.).

√ 5. Priorización de la Resolución

- Asignar recursos: Asignar los recursos necesarios para resolver el problema lo más rápido posible. Esto puede implicar movilizar a los desarrolladores, administradores de sistemas o personal de soporte.
- Establecer un equipo de respuesta a incidentes: Si la empresa tiene un equipo de respuesta a incidentes, activarlo para coordinar los esfuerzos de resolución.

√ 6. Registro Detallado

 Documentar todas las acciones: Mantener un registro detallado de todas las acciones tomadas para resolver el problema. Esto puede ser útil para el análisis posterior al incidente y para mejorar los procedimientos de respuesta a incidentes en el futuro.

✓ Consideraciones Adicionales

- Tipo de fallo: La medida urgente más adecuada dependerá del tipo de fallo. Por ejemplo, si el problema es un ataque de seguridad, puede ser necesario desconectar el sitio web por completo. Si el problema es un error de software, puede ser suficiente con mostrar una página de mantenimiento.
- Impacto en el negocio: La importancia de la medida urgente también dependerá del impacto del fallo en el negocio. Si el fallo está causando pérdidas económicas significativas, será necesario tomar medidas más drásticas y rápidas.

Al tomar estas medidas urgentes, se puede minimizar el impacto negativo de un fallo en el sitio web y mantener la confianza de los clientes mientras se trabaja en una solución permanente.

3. Una vez que hemos entrado para revisar la web nos encontramos en primer lugar con el fallo 'Error interno del servidor', una vez arreglado y volver a probar vemos que nos aparece 'Error al establecer conexión con la base de datos' y finalmente una vez arreglado, aparece un último fallo de 'Error de conexión tiempo de espera agotado'.

Error Interno del Servidor (500 Internal Server Error)

Este es un código de estado *HTTP* genérico que indica que el servidor encontró una condición inesperada que le impidió cumplir con la solicitud. Es un error muy general y puede tener muchas causas.

Causas comunes:

- Errores en el código del servidor (por ejemplo, errores de PHP, Python, etc.).
- Problemas con el archivo .htaccess (en servidores Apache).
- Permisos incorrectos en archivos o directorios del servidor.
- Problemas con la configuración del servidor.
- Agotamiento de los recursos del servidor (por ejemplo, memoria, CPU).
- Problemas con la base de datos.

Solución:

- ✓ Revisar los registros del servidor: Los registros de errores del servidor son la mejor fuente de información para diagnosticar un error 500. Indicarán la causa específica del error.
- ✓ **Depurar el código:** Si el error se debe a un problema en el código, depurarlo para encontrar y corregir el error.
- ✓ Verificar el archivo .htaccess: Si se utiliza Apache, verificar si hay errores en el archivo .htaccess. Se puede intentar renombrarlo temporalmente para ver si eso soluciona el problema.
- ✓ Verificar los permisos: Asegurarse de que los archivos y directorios del servidor tienen los permisos correctos.
- ✓ Aumentar los recursos del servidor: Si el servidor se está quedando sin recursos, considerar aumentar la memoria, la CPU o el ancho de banda.
- ✓ Verificar la conexión a la base de datos: Aunque hay un error específico para eso, un error de base de datos a veces puede desencadenar un error 500.

Error al Establecer Conexión con la Base de Datos

Este error indica que el servidor web no puede conectarse al servidor de la base de datos.

Causas comunes:

- Credenciales de la base de datos incorrectas (nombre de usuario, contraseña, nombre de la base de datos).
- El servidor de la base de datos no está en funcionamiento.
- Problemas de red que impiden la conexión al servidor de la base de datos.
- El servidor de la base de datos ha alcanzado el número máximo de conexiones.
- Problemas con el host de la base de datos (por ejemplo, un nombre de host incorrecto).

Solución:

- ✓ **Verificar las credenciales de la base de datos:** Asegurarse de que el nombre de usuario, la contraseña y el nombre de la base de datos son correctos en el archivo de configuración de la aplicación (por ejemplo, wp-config.php en WordPress).
- ✓ Verificar el estado del servidor de la base de datos: Asegurarse de que el servidor de la base de datos está en funcionamiento y accesible.
- ✓ **Verificar la conexión de red:** Verificar si hay problemas de red que impiden la conexión entre el servidor web y el servidor de la base de datos.
- ✓ **Aumentar el número máximo de conexiones:** Si el servidor de la base de datos ha alcanzado el número máximo de conexiones, considerar aumentarlo.
- ✓ Verificar el host de la base de datos: Asegurarse de que el nombre de host de la base de datos es correcto.

Error de Conexión: Tiempo de Espera Agotado (Connection Timeout)

Este error indica que el servidor web intentó conectarse a otro servidor (por ejemplo, un servidor externo o el servidor de la base de datos) pero no recibió una respuesta dentro de un tiempo determinado.

Causas comunes:

- El servidor al que se intenta conectar está inactivo o no responde.
- Problemas de red (por ejemplo, congestión, latencia).
- El firewall está bloqueando la conexión.
- El servidor web está configurado con un tiempo de espera demasiado corto.
- El servidor al que se intenta conectar está sobrecargado y no puede responder a tiempo.

Solución:

- ✓ **Verificar el estado del servidor remoto:** Asegurarse de que el servidor al que se intenta conectar está en funcionamiento y accesible.
- ✓ Verificar la conexión de red: Verificar si hay problemas de red que causan la latencia o la pérdida de paquetes.
- ✓ Verificar la configuración del firewall: Asegurarse de que el firewall no está bloqueando la conexión.
- ✓ Aumentar el tiempo de espera: Considerar aumentar el tiempo de espera en la configuración del servidor web.
- ✓ **Optimizar el servidor remoto:** Si el servidor al que se intenta conectar está sobrecargado, considerar optimizarlo para que pueda responder más rápido.

> Progresión de los Errores

La progresión de los errores que describes (Error interno del servidor -> Error al establecer conexión con la base de datos -> Error de conexión: tiempo de espera agotado) podría indicar una causa subyacente que se está resolviendo gradualmente, o una serie de problemas relacionados.

Es posible que el "Error interno del servidor" inicial haya sido causado por un problema más amplio (por ejemplo, un problema de recursos del servidor o un problema de red).

Una vez resuelto ese problema inicial, el "Error al establecer conexión con la base de datos" podría haber surgido porque la base de datos aún no estaba completamente disponible o porque la carga en el servidor de la base de datos seguía siendo alta.

Finalmente, una vez que la base de datos estuvo disponible, el "Error de conexión: tiempo de espera agotado" podría haber ocurrido si la red aún tenía problemas de latencia o si el servidor web estaba tardando demasiado en procesar las solicitudes.

En cualquier caso, es fundamental abordar cada error de forma sistemática y registrar todos los pasos realizados para diagnosticar y solucionar el problema.