

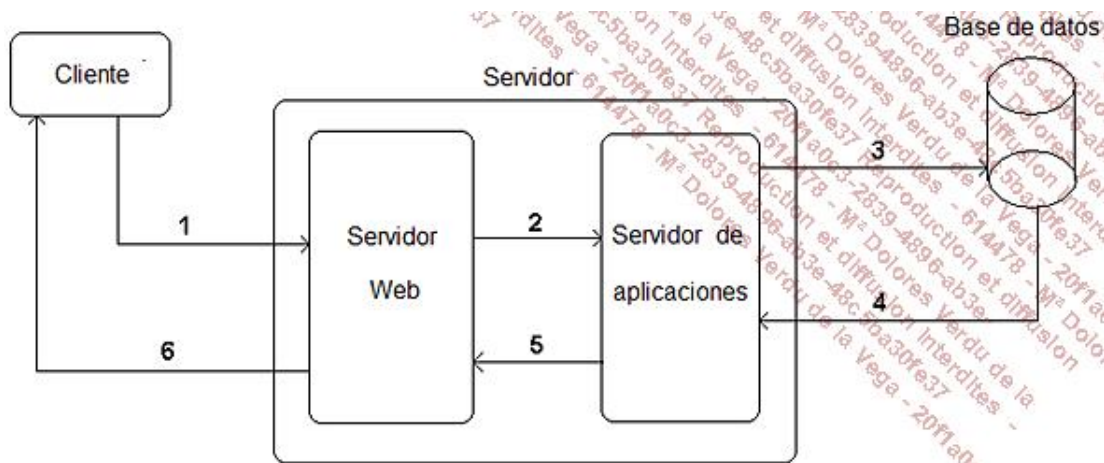
Servidores Web y servidores de aplicaciones

En ocasiones reina una notable confusión entre los términos servidor Web y servidor de aplicaciones y sin embargo hay una diferencia importante entre ambos elementos.

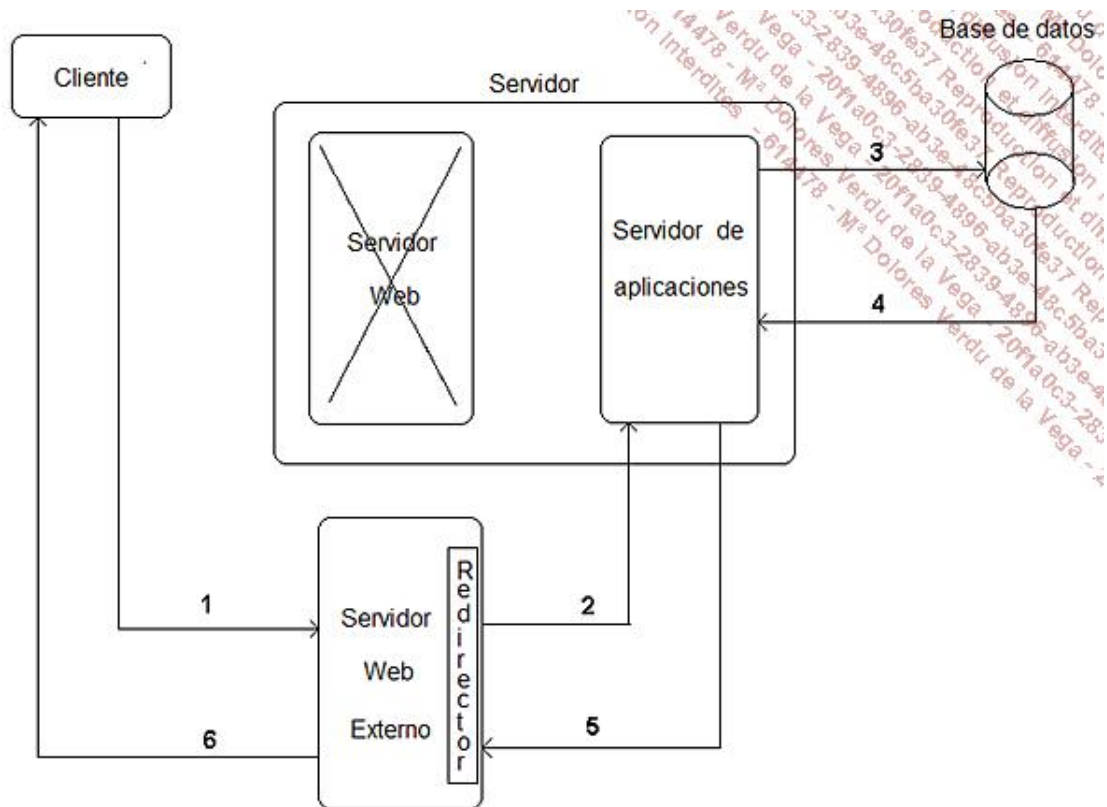
Un servidor Web no es más que un simple servidor de archivos. Los clientes se dirigen a éste mediante el protocolo HTTP para obtener un recurso. Cuando el servidor Web recibe una petición HTTP, extrae simplemente de la petición el nombre del recurso solicitado, lo busca en el disco y "lo envuelve" dentro de una respuesta HTTP para transmitirlo al cliente. Éste es el único trabajo que puede realizar un servidor Web. Un servidor Web no realiza ningún tratamiento en el recurso antes de transmitirlo al cliente. Por lo tanto, puede transmitir de manera indiferente a un cliente una página HTML, una imagen, un archivo de sonido o incluso un archivo ejecutable. El tipo de contenido del recurso solicitado le es totalmente indiferente.

La función de un servidor de aplicaciones es radicalmente distinta ya que los recursos que le son confiados no son simples archivos estáticos, sino que contienen el código que se va a encargar de ejecutar en nombre de los clientes que realicen la petición. Cuando un servidor de aplicaciones recibe una solicitud HTTP, éste también analiza la petición para determinar qué recurso se le ha solicitado. Generalmente, la petición concierne código ejecutable alojado en el servidor. Contrariamente a lo que haría un servidor Web en la misma situación, no transfiere al cliente el código sino que lo ejecuta y es el resultado de la ejecución de este código lo que se reenvía al cliente.

De hecho, la confusión se produce frecuentemente entre estos dos elementos porque generalmente un servidor de aplicaciones toma también las funciones de servidor Web. Cuando el servidor recibe una petición HTTP proveniente del exterior, es la parte del servidor Web la que recibe esta petición y la analiza. Si concierne a un recurso estático, el servidor Web realiza su función yendo a buscar el recurso y reenviándolo al cliente en una respuesta HTTP. Si la petición concierne a un recurso dinámico (código), el servidor Web no sabe tratar esta petición, por lo que la transfiere a la parte correspondiente al servidor de aplicaciones del servidor. Éste realiza su función ejecutando el código correspondiente y generando una respuesta HTTP. Si así lo requiriera, el servidor de aplicaciones puede contactar con otro servidor o una base de datos para poder construir la respuesta. Esta respuesta HTTP se transmite al servidor Web que a su vez se encarga de reenviarla al cliente.



La parte correspondiente al servidor Web de un servidor de aplicaciones suele tener menos rendimiento que un servidor Web dedicado. En ocasiones es posible reemplazarla por un servidor Web de verdad que no tiene ninguna otra función salvo la suya propia. Basta con adjuntarle un elemento llamado redirector que se encargará de transferir al servidor de aplicaciones las peticiones HTTP que conciernan a recursos dinámicos. Los recursos estáticos se gestionarán por el propio servidor Web y el enlace entre el redirector y el servidor de aplicaciones lo proporcionará un protocolo de red propietario.



Esta solución también es posible cuando el servidor de aplicaciones está altamente solicitado. El redirector puede en este caso actuar como balanceador de carga repartiendo las peticiones HTTP entre varios servidores de aplicaciones. En este contexto, es necesario que los servidores de aplicaciones sean idénticos.

