

Todo comienza cuando se introduce una dirección en la barra de búsqueda (URL) que identifica de manera unívoca a toda una página web.

La representación de la URL con letras tiene como objetivo la compresión humana, pero en realidad los ordenadores trabajan con direcciones IP, es por ello que necesitamos realizar la conversión de URL a IP. De esto se encargan los servidores DNS

Cuando introducimos una dirección en la barra de búsqueda de un navegador, este dirige su URL a un router, el cual se encarga de buscar la dirección IP correspondiente para esta página web. Como este proceso puede requerir algo de tiempo, las direcciones IP ya visitadas pueden ser guardadas en el cache DNS del sistema para aligerar el proceso al solicitar el acceso a una página ya visitada.

Para llevar a cabo estas comunicaciones, precisamos del router como conexión entre servidor y cliente. Este solicita los datos y los distribuye.

Una vez el router ha encontrado la dirección IP de la página solicitada, pide en el servidor los datos necesarios para mostrar la página en el navegador. Esto ocurre mediante http.

Además de la IP de la página web solicitada, el router envía su propia dirección además de información como el SO, navegador y tipo de dispositivo que solicita esa información. El servidor evalúa y si la solicitud tiene éxito, el servidor envía un paquete de datos con toda la información necesaria para mostrar la web, si no, emite un código de error (generalmente 404) o redirige a la nueva dirección si la conoce.