



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

Campus Xalapa

DESARROLLO WEB

FUNCIONAMIENTO DE UN SITIO WEB

**LICENCIATURA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES ADMINISTRATIVOS**

Prieto Lara Rafael Alejandro

INTERSEMESTRAL ENERO 2026

XALAPA VER, A 9 DE ENERO DEL 2026

FUNCIONAMIENTO

DE UN SITIO WEB

INICIO: CLIENTE Y SOLICITUD

El usuario interactúa con el Navegador web para iniciar una petición mediante la Arquitectura cliente-servidor. Se utiliza el Protocolo HTTP / HTTPS para establecer las reglas de comunicación y enviar la primera Request.



01

Conexión y Red

02



Para localizar el sitio, el DNS traduce el nombre de dominio en una Dirección IP específica. La información viaja a través de Internet / intranet, pudiendo pasar por Proxys que actúan como intermediarios en la red.

Procesamiento en Servidor

La solicitud llega al Servidor (físico o virtual), donde el Servidor web de aplicación gestiona la entrada. Aquí se ejecuta el Código de programación y se realizan consultas a la Base de datos para obtener el contenido necesario.



03

Seguridad y Validación

04



Se verifica la identidad mediante un Token, además de gestionar Sesiones y cookies para reconocer al usuario. Todo el tráfico es filtrado por un Firewall y cifrado mediante Certificados SSL / TLS para garantizar privacidad.

Resultado Final

El servidor genera una Response (respuesta) que contiene los datos procesados. El Navegador web recibe esta información y la interpreta para mostrar finalmente la página funcional al usuario.



05

DEFINICIONES

NAVEGADOR WEB: Un **navegador web** o **explorador de internet** es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos.

La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Además, permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, es decir, enlazar un sitio con otro, imprimir, enviar y recibir correos, entre otras funcionalidades más.

PROTOCOLO HTTP Y HTTPS: El protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) es un protocolo o conjunto de reglas de comunicación para la comunicación cliente-servidor. Cuando visita un sitio web, su navegador envía una solicitud HTTP al servidor web, que responde con una respuesta HTTP. El servidor web y su navegador intercambian datos como texto sin formato. En resumen, el protocolo HTTP es la tecnología subyacente que impulsa la comunicación de red. Como su nombre indica, el protocolo seguro de transferencia de hipertexto (HTTPS) es una versión más segura o una extensión de HTTP. En HTTPS, el navegador y el servidor establecen una conexión segura y cifrada antes de transferir datos.

DNS: El sistema de nombres de dominio (DNS) es el directorio telefónico de Internet. Las personas acceden a la información en línea a través de nombres de dominio como nytimes.com o espn.com. Los navegadores web interactúan mediante direcciones de Protocolo de Internet (IP). El DNS traduce los nombres de dominio a direcciones IP para que los navegadores puedan cargar los recursos de Internet.

Cookies y sesiones: Las cookies y sesiones son mecanismos a través de los cuales podemos identificar una petición, con estas estrategias podemos almacenar información de nuestros usuarios que pueda ayudarnos como los productos que ha agregado a un carrito de compras, sus preferencias, si inició sesión o no, y mucho más.

DIRECCION IP: Una **dirección de protocolo de Internet (IP)** es el número de identificación único asignado a cada dispositivo conectado a Internet. Una definición de dirección IP es una etiqueta numérica asignada a dispositivos que utilizan Internet para comunicarse. Las computadoras que se comunican a través de Internet o a través de redes locales comparten información a una ubicación específica utilizando direcciones IP.

SERVIDOR: Un servidor es un sistema que proporciona recursos, datos, servicios o programas a otros ordenadores, conocidos como clientes, a través de una red. En teoría, se consideran servidores aquellos ordenadores que comparten recursos con máquinas cliente. Existen muchos tipos de servidores, como los servidores web, los servidores de correo y los servidores virtuales.

ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR: Cliente-Servidor es uno de los estilos arquitectónicos distribuidos más conocidos, el cual está compuesto por dos componentes, el proveedor y el consumidor. El proveedor es un servidor que brinda una serie de servicios o recursos los cuales son consumido por el Cliente.

En una arquitectura Cliente-Servidor existe un servidor y múltiples clientes que se conectan al servidor para recuperar todos los recursos necesarios para funcionar, en este sentido, el cliente solo es una capa para representar los datos y se detonan acciones para modificar el estado del servidor, mientras que el servidor es el que hace todo el trabajo pesado.

SERVIDOR WEB: Un servidor web o servidor HTTP es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor, realizando conexiones bidireccionales o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente y generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o aplicación del lado del cliente.

BASE DE DATOS: una base de datos es un conjunto de datos estructurados que pertenecen a un mismo contexto y, en cuanto a su función, se utiliza para administrar de forma electrónica grandes cantidades de información

CERTIFICADOS SSL/TLS: Un certificado SSL/TLS es un objeto digital que permite a los sistemas verificar la identidad y, posteriormente, establecer una conexión de red cifrada con otro sistema mediante el protocolo Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS).

CODIGO DE PROGRAMACION: Un lenguaje de programación es un lenguaje formal (o artificial, es decir, un lenguaje con reglas de semántica y sintaxis bien definidas) que proporciona a una persona, en este caso el programador, la capacidad y habilidad de escribir (o programar) una serie de instrucciones o secuencias de órdenes en forma de algoritmos con el fin de controlar el comportamiento físico o lógico de un sistema informático, para que de esa manera se puedan obtener diversas clases de datos o ejecutar determinadas tareas.

REQUEST Y RESPONSE: (Petición y Respuesta) son el modelo fundamental de comunicación en la web y redes, donde un cliente (navegador, app) envía un request (solicitud) al servidor para pedir datos o un servicio, y el servidor procesa esa petición y devuelve un response (respuesta) que puede contener datos, confirmaciones o errores, completando el ciclo de comunicación

INTERNET E INTRANET: Internet es una vasta red interconectada de computadoras y dispositivos que se extiende por todo el mundo, facilitando el intercambio de información, la comunicación y el acceso a recursos a escala global. Una intranet funciona de forma similar a Internet, pero opera exclusivamente dentro de un grupo limitado y definido

TOKEN: La **tokenización** cuando es aplicada a la seguridad de los datos se refiere al proceso de sustitución de un elemento de datos sensible por un equivalente no sensible, denominado token; el cual no tiene un significado, un valor extrínseco o no es explotable.

FIREWALL: Un firewall es un sistema de seguridad de red de las computadoras que restringe el tráfico de Internet entrante, saliente o dentro de una red privada.

PROXY: Un **servidor proxy** es un sistema o enrutador que proporciona una puerta de enlace entre los usuarios e Internet. Por lo tanto, ayuda a evitar que los ciberatacantes ingresen a una red privada. Es un servidor denominado "intermediario", porque está entre los usuarios finales y las páginas web que visitan en línea.

REFERENCIAS

colaboradores de Wikipedia. (2026, 5 enero). *Navegador web*. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web

Amazon Web Services. (s. f.). *¿Cuál es la diferencia entre HTTP y HTTPS?* Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-https-and-http/> Cloudflare. (s. f.). *¿Qué es el DNS? | Cómo funciona el DNS*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://www.cloudflare.com/es-es/learning/dns/what-is-dns/>

CódigoFacilito. (s. f.). *Diferencia entre Cookies y Sesiones*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://codigofacilito.com/articulos/cookies-sesiones>

Fortinet. (s. f.). *¿Qué es una dirección IP?*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://www.fortinet.com/lat/resources/cyberglossary/what-is-ip-address>

Paessler. (s. f.). *Servidor (Server): Explicación y definición*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://www.paessler.com/es/it-explained/server>

Reactive Programming. (s. f.). *Estilos Arquitectónicos: Cliente-Servidor*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://reactiveprogramming.io/blog/es/estilos-arquitectonicos/cliente-servidor>

Wikipedia. (2025, 23 de octubre). *Servidor web*. https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web

Wikipedia. (2025, 18 de noviembre). *Base de datos*. https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

Amazon Web Services. (s. f.). *¿Qué es un certificado SSL/TLS?*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://aws.amazon.com/es/what-is/ssl-certificate/>

Wikipedia. (2025, 10 de diciembre). *Lenguaje de programación*. https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n

IT-DEV. (s. f.). *Internet e Intranet: una distinción importante*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://it-dev.eu/blog/internet-and-intranet-an-important-distinction/>

Wikipedia. (2025, 20 de noviembre). *Token (informática)*. [https://es.wikipedia.org/wiki/Token_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Token_(inform%C3%A1tica))

Kaspersky. (s. f.). *¿Qué es un Firewall? - Definición y tipos de cortafuegos*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/firewall>

Fortinet. (s. f.). *¿Qué es un servidor proxy?*. Recuperado el 9 de enero de 2026, de <https://www.fortinet.com/lat/resources/cyberglossary/proxy-server>