Investigación del internet, páginas web y etiquetas input

Nikol Daniela Rodriguez Gaitan

Facultad de Ingeniería Y Ciencias Agroindustriales, Instituto Tolimense De Formación Técnica Profesional

Programación Web 1

Ing. Jorge Leonardo Castro Arana

31 de agosto de 2024

Historia del Internet y las Páginas Web

La historia del internet y la evolución de las páginas web es un relato que abarca décadas de desarrollo tecnológico, comenzando en un entorno académico y militar hasta convertirse en una parte fundamental de la vida moderna.

1. Orígenes del Internet

El internet, tal como lo conocemos hoy, tiene sus raíces en proyectos de investigación llevados a cabo en las décadas de 1950 y 1960. El concepto de redes de computadoras fue desarrollado como una respuesta a la necesidad de compartir información de manera rápida y eficiente entre instituciones académicas y militares.

* 1. ARPANET: El Precursor del Internet
* 1962: Paul Baran, investigador de RAND Corporation, propuso la idea de una red descentralizada que pudiera sobrevivir a un ataque nuclear, lo que significó un gran avance conceptual en la idea de redes de comunicación.
* 1969: La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (ARPA) de los EE. UU. desarrolló ARPANET, la primera red de conmutación de paquetes que conectaba cuatro universidades: UCLA, Stanford, UCSB, y la Universidad de Utah. Este es considerado el nacimiento del internet.
* 1971: Se envió el primer correo electrónico en ARPANET, marcando el inicio de las comunicaciones electrónicas.
  1. Expansión y Normalización
* 1973: ARPANET comenzó a internacionalizarse al conectar una universidad en Londres. Este fue un paso crucial hacia la globalización de la red.
* 1983: ARPANET adoptó el Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP), que se convirtió en el estándar para la transmisión de datos en redes de computadoras. Este protocolo es la base técnica del internet moderno.
* 1989: Tim Berners-Lee, un científico británico del CERN, propuso un sistema para gestionar información que evolucionó en la World Wide Web.

1. Nacimiento de las Páginas Web

Las páginas web son el contenido que vemos a través de la World Wide Web (WWW), que es una de las aplicaciones más populares del internet. Antes de la WWW, el internet existía principalmente como una herramienta de comunicación y transferencia de archivos entre académicos y militares.

* 1. La Propuesta de la WWW
* 1990: Tim Berners-Lee desarrolló las tres tecnologías fundamentales que constituyen la web: el HyperText Transfer Protocol (HTTP), el HyperText Markup Language (HTML), y el Uniform Resource Locator (URL). Estas tecnologías permitieron la creación de páginas web y su enlace entre sí a través de hipervínculos.
* 1991: La primera página web, http://info.cern.ch, fue lanzada por Tim Berners-Lee. Era una simple página de texto con enlaces a otras páginas y documentos que explicaban el concepto de la web.
  1. Primeros Navegadores y la Expansión de la Web
* 1993: Marc Andreessen y Eric Bina crearon el navegador Mosaic, que popularizó la web al ser el primer navegador en mostrar gráficos junto con el texto. Esto hizo que la web fuera más accesible y atractiva para el público en general.
* 1994: Andreessen cofundó Netscape Communications y lanzó el navegador Netscape Navigator, que rápidamente se convirtió en el navegador dominante de la década de los 90.
* 1995: Microsoft lanzó Internet Explorer, lo que inició la "guerra de los navegadores", una competencia feroz entre Netscape y Microsoft por el dominio del mercado de los navegadores web.

1. Evolución de las Versiones de la Web

La evolución de la web puede ser categorizada en distintas etapas o versiones, cada una con sus propias características y tecnologías subyacentes.

* 1. Web 1.0: La Web Estática
* 1990 - 2004: La Web 1.0 es la primera versión de la web, también conocida como la "Web de solo lectura". Era predominantemente estática, lo que significa que los usuarios solo podían consumir contenido, pero no interactuar con él.
* Características:
* Páginas HTML simples.
* Ausencia de interactividad: el contenido era fijo y no personalizado.
* Navegación básica: los sitios eran colecciones de páginas vinculadas entre sí con hipervínculos.
* El diseño web era rudimentario, centrado principalmente en el texto, con imágenes limitadas y sin CSS.
* Ejemplos: Sitios web como Yahoo!, Altavista, y los primeros MSN. Los usuarios accedían a la información de manera pasiva, sin la posibilidad de comentar o interactuar.

* 1. Web 2.0: La Web Social
* 2004 - Presente: La Web 2.0 es conocida como la "Web de lectura-escritura" o la "Web social". Marca un cambio radical en cómo los usuarios interactúan con la web, pasando de ser consumidores pasivos a creadores activos de contenido.
* Características:
* Interactividad: Los usuarios pueden crear y compartir contenido en tiempo real.
* Redes sociales: Plataformas como Facebook, Twitter, y YouTube permitieron la creación de comunidades y la viralización de contenido.
* Blogs y wikis: Se popularizaron las herramientas que permitían a los usuarios publicar contenido fácilmente.
* Aplicaciones web dinámicas: El uso de tecnologías como AJAX permitió la creación de aplicaciones web que no necesitaban recargar la página completa para actualizar el contenido.
* Economía colaborativa: La Web 2.0 facilitó el surgimiento de modelos de negocio basados en la colaboración y el intercambio, como Airbnb y Uber.
* Ejemplos: Sitios web como Wikipedia, Flickr, LinkedIn, y WordPress.
  1. Web 3.0: La Web Semántica

En desarrollo desde aproximadamente 2010: La Web 3.0, también conocida como la "Web semántica", representa un intento de hacer que la web sea más inteligente y útil al estructurar la información de manera que las máquinas puedan entenderla.

* Características:
* Web semántica: La información está organizada de tal manera que puede ser leída y procesada por máquinas, lo que permite una mejor personalización y automatización.
* Inteligencia Artificial (IA): La Web 3.0 incorpora IA para interpretar los datos, proporcionando resultados más precisos y relevantes para los usuarios.
* Interconexión de datos: Los datos están conectados de manera más significativa a través de tecnologías como RDF (Resource Description Framework) y OWL (Web Ontology Language).
* Blockchain: El surgimiento de tecnologías descentralizadas como el blockchain se asocia con la Web 3.0, proporcionando seguridad y transparencia.
* Realidad aumentada y virtual: Estas tecnologías comienzan a integrarse en la web, ofreciendo experiencias más inmersivas.
* Ejemplos: Asistentes virtuales como Siri y Alexa, dApps (aplicaciones descentralizadas) en plataformas como Ethereum, y la creciente interconexión de datos a través de APIs y microservicios.
  1. Web 4.0: La Web Inteligente (Futuro Hipotético)

La Web 4.0 es una visión futura de lo que podría ser la web, donde la interacción entre humanos y máquinas se vuelve aún más sofisticada e integrada.

* Características:
* Web omnipresente: La web estará integrada en todos los aspectos de la vida diaria, desde electrodomésticos hasta ropa inteligente, creando un entorno completamente conectado.
* Interacción máquina-máquina (M2M): Las máquinas podrán comunicarse y colaborar entre sí sin intervención humana, optimizando procesos y decisiones.
* Realidad extendida (XR): Combinación de realidad aumentada, realidad virtual, y otras formas de tecnología inmersiva para crear experiencias interactivas y personalizadas.
* Web emocional: Integración de IA capaz de entender y responder a las emociones humanas, adaptando la experiencia en tiempo real.
* Ciberseguridad avanzada: Con el aumento de la conectividad, la seguridad se volverá una prioridad aún mayor, con avances en criptografía cuántica y otras tecnologías de protección de datos.
* Ejemplos: Aún en desarrollo, pero se especula que la Web 4.0 incluirá entornos como Internet de las Cosas (IoT) completamente interconectados, ciudades inteligentes, y interfaces cerebro-computadora.
* Conclusión

La historia del internet y la evolución de las páginas web es un reflejo del progreso tecnológico y social. Desde sus humildes comienzos como un proyecto de comunicación militar, el internet ha transformado cada aspecto de la vida moderna.

1. Etiquetas Input

Las etiquetas <input> en HTML se utilizan para crear elementos interactivos en formularios, como campos de texto, casillas de verificación, botones, etc. El atributo type de la etiqueta <input> especifica el tipo de control que se va a renderizar.

* 1. Tipos de <input>

1. <input type="text">

* Campo de texto de una sola línea.
* Ejemplo: <input type="text" name="nombre">

1. <input type="password">

* Campo de texto para contraseñas; los caracteres se muestran como puntos o asteriscos.
* Ejemplo: <input type="password" name="password">

1. <input type="email">

* Campo de texto diseñado para capturar direcciones de correo electrónico. Algunos navegadores validan el formato del correo.
* Ejemplo: <input type="email" name="email">

1. <input type="number">

* Campo de entrada que solo permite números. Puedes establecer un rango con los atributos min y max.
* Ejemplo: <input type="number" name="edad" min="1" max="100">

1. <input type="checkbox">

* Casilla de verificación (checkbox) que se puede marcar o desmarcar.
* Ejemplo: <input type="checkbox" name="aceptar"> Acepto los términos y condiciones.

1. <input type="radio">

* Botón de opción (radio button) que permite seleccionar una opción de un conjunto.
* Ejemplo: <input type="radio" name="genero" value="masculino"> Masculino

1. <input type="button">

* Botón simple que no realiza ninguna acción por sí mismo (se suele usar con JavaScript).
* Ejemplo: <input type="button" value="Haz clic">

1. <input type="submit">

* Botón que envía el formulario.
* Ejemplo: <input type="submit" value="Enviar">

1. <input type="reset">

* Botón que reinicia todos los campos del formulario a sus valores predeterminados.
* Ejemplo: <input type="reset" value="Reiniciar">

1. <input type="date">

* Campo de entrada para seleccionar una fecha.
* Ejemplo: <input type="date" name="fecha">

1. <input type="color">

* Selector de color que permite elegir un color mediante una interfaz gráfica.
* Ejemplo: <input type="color" name="color">

1. <input type="file">

* Campo de entrada para seleccionar archivos desde el sistema del usuario.
* Ejemplo: <input type="file" name="archivo">

1. <input type="range">

* Deslizador para seleccionar un valor dentro de un rango definido.
* Ejemplo: <input type="range" name="volumen" min="0" max="100">

1. <input type="tel">

* Campo de entrada diseñado para números de teléfono.
* Ejemplo: <input type="tel" name="telefono">

1. <input type="url">

* Campo de entrada para URLs; algunos navegadores validan que el formato sea correcto.
* Ejemplo: <input type="url" name="sitio\_web">

1. <input type="hidden">

* Campo de entrada oculto que no se muestra en la página, pero envía datos al servidor.
* Ejemplo: <input type="hidden" name="userID" value="12345">

4.2 Atributos Comunes

Además del tipo, las etiquetas `<input>` pueden tener otros atributos, como `name`, `value`, `placeholder`, `required`, `disabled`, `readonly`, `maxlength`, entre otros, que permiten personalizar el comportamiento y la apariencia del elemento.