



Conceptos Básicos

• ◆ ————— ◆ •

Ing. Andrés Durán

Internet y la Web



Definiciones, Historia

Internet



Historia

Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como Arpanet, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.

- ✦ Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

Internet



Usos Modernos

- ✦ Comunicación entre diferentes dispositivos y por diferentes medios.
- ✦ Material didáctico para el autoaprendizaje, educación a distancia.
- ✦ Intercambio de ideas, conocimientos, trabajos, mensajes.
- ✦ Colaboración social, política.
- ✦ Nuevas formas de trabajo, industrias.

Internet

Impacto Social

- ✦ Mundo laboral
- ✦ Ocio
- ✦ Conocimiento
- ✦ Censura
- ✦ Seguridad

Internet

● ◆ ● ————— ● ◆ ●
Como funciona Internet ???

This clip is for non-commercial use only

Internet

● ◆ ● ————— ● ◆ ●
Como funciona Internet ???



La Web



la World Wide Web o Red
informática mundial comúnmente
conocida como la web

- ✦ Es un sistema de distribución de documentos de hipertexto o hipermedios interconectados y accesibles vía Internet.
- ✦ Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de esas páginas usando hiperenlaces.

La Web



Funcionamiento

- ✦ El primer paso consiste en traducir la parte nombre del servidor de la URL en una dirección IP usando la base de datos distribuida de Internet conocida como DNS.
- ✦ Esta dirección IP es necesaria para contactar con el servidor web y poder enviarle paquetes de datos.
- ✦ El siguiente paso es enviar una petición HTTP al servidor Web solicitando el recurso.

La Web

Funcionamiento

- ✧ En el caso de una página web típica, primero se solicita el texto HTML y luego es inmediatamente analizado por el navegador, el cual, después, hace peticiones adicionales para los gráficos y otros ficheros que formen parte de la página.
- ✧ Las estadísticas de popularidad de un sitio web normalmente están basadas en el número de páginas vistas o las peticiones de servidor asociadas, o peticiones de fichero, que tienen lugar.

La Web



Funcionamiento

- ✦ Al recibir los ficheros solicitados desde el servidor web, el navegador renderiza la página tal y como se describe en el código HTML, el CSS y otros lenguajes web.
- ✦ Al final se incorporan las imágenes y otros recursos para producir la página que ve el usuario en su pantalla.

Aplicación Web



Aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.

- ✧ En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.
- ✧ Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bien conocidos de aplicaciones web.

Aplicación Web



Popularidad ??

- ✦ Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales.

Aplicación Web



Estructura

- ✧ Navegador
- ✧ Motor capaz de usar alguna tecnología web dinámica como: PHP, ASP.NET, PYTHON
- ✧ Base de Datos

Aplicación Web

Ventajas

- ✦ Ahorra tiempo: Se pueden realizar tareas sencillas sin necesidad de descargar ni instalar ningún programa.
- ✦ No hay problemas de compatibilidad: Basta tener un navegador actualizado para poder utilizarlas.
- ✦ No ocupan espacio en nuestro disco duro.
- ✦ Actualizaciones inmediatas: Como el software lo gestiona el propio desarrollador, cuando nos conectamos estamos usando siempre la última versión que haya lanzado.

Aplicación Web

Ventajas

- ✦ La disponibilidad suele ser alta porque el servicio se ofrece desde múltiples localizaciones para asegurar la continuidad del mismo.
- ✦ Los virus no dañan los datos porque éstos están guardados en el servidor de la aplicación.
- ✦ Colaboración: Gracias a que el acceso al servicio se realiza desde una única ubicación es sencillo el acceso y compartición de datos por parte de varios usuarios. Tiene mucho sentido, por ejemplo, en aplicaciones online de calendarios u oficina.

Aplicación Web



Ventajas

- ✦ Consumo de recursos bajo: Dado que toda (o gran parte) de la aplicación no se encuentra en nuestro ordenador, muchas de las tareas que realiza el software no consumen recursos nuestros porque se realizan desde otro ordenador.
- ✦ Multiplataforma: Se pueden usar desde cualquier sistema operativo porque sólo es necesario tener un navegador.

Aplicación Web



Ventajas

- ✦ Portables: Es independiente del ordenador donde se utilice (un PC de sobremesa, un portátil...) porque se accede a través de una página web (sólo es necesario disponer de acceso a Internet). La reciente tendencia al acceso a las aplicaciones web a través de teléfonos móviles requiere sin embargo un diseño específico de los ficheros CSS para no dificultar el acceso de estos usuarios.

Página Web



Una página web o página electrónica es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes, y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web, y que puede ser accedida mediante un navegador.

- ✧ Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar navegación (acceso) a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto.
- ✧ Las páginas web frecuentemente también incluyen otros recursos como ser hojas de estilo en cascada, guiones (scripts), imágenes digitales, entre otros.

Página Web



Características

- ✦ Las páginas web pueden estar almacenadas en un equipo local o un servidor web remoto.
- ✦ El servidor web puede restringir el acceso únicamente a redes privadas, por ejemplo, en una intranet corporativa, o puede publicar las páginas en la World Wide Web.
- ✦ El acceso a las páginas web es realizado mediante una transferencia desde servidores, utilizando el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).

Sitios Web



Un Sitio Web es un conjunto de páginas Web relacionadas entre sí.

- ✧ Una Página de Internet o Página Web es un documento que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualesquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones.

- ✦ Un sitio web no es una aplicación web.

Sitios Web



Hay diferencia ???

Protocolo



Un protocolo es un método establecido de intercambiar datos en Internet.

- ✦ Un protocolo es un método por el cual dos ordenadores acuerdan comunicarse, una especificación que describe cómo los ordenadores hablan el uno al otro en una red.

HTML



HTML, siglas de HyperText Markup Language («lenguaje de marcas de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.

- ✦ Es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web, como texto, imágenes, entre otros.
- ✦ Es un estándar a cargo de la W3C, organización dedicada a la estandarización de casi todas las tecnologías ligadas a la web, sobre todo en lo referente a su escritura e interpretación.

HTTP



HTTP de HyperText Transfer
Protocol (Protocolo de transferencia
de hipertexto)

- ✦ Es el método más común de intercambio de información en la world wide web.
- ✦ El método mediante el cual se transfieren las páginas web a un ordenador.
- ✦ Se encarga de procesar y dar respuestas a las peticiones para visualizar una página web.

URL



URL son las siglas en inglés de uniform resource locator (en español localizador uniforme de recursos)

- ✦ Sirve para nombrar recursos en Internet.
- ✦ Este nombre tiene un formato estándar y tiene como propósito asignar una dirección única a cada uno de los recursos disponibles en Internet, como por ejemplo textos, imágenes, vídeos, etc.

✦ esquema://máquina/di
rectorio/archivo

URL



Formato

WWW



La triple w significa Word Wide Web y es un protocolo que te conecta a una red de Documentos de hiper texto la res mas grande y relacionada de manera errónea al Internet ya que solo formaría un servicio de los tantos que existen sobre Internet