

Síntesis conceptual

Asignatura: Servicios de red e internet
Unidad: 3. Servicio web

Resumen

El servicio permite al usuario final ver la información depositada en servidores. Esta información aparece recogida en las páginas web que se crean con este servicio y que necesitan de lenguajes de marcas y de lenguajes de programación para terminar de tener el formato ideal.

HyperText Transfer Protocol, más conocido como HTTP es el protocolo usado para las páginas web. Se aloja en la capa de aplicación y permite visualizar las páginas web de forma legible.

URI: cadena de texto que nos ayuda a identificar cualquier recurso de una red. Se encuentra formada por los siguientes campos separados por barras "/":

- Protocolo: protocolo se usa para el acceso al recurso.
- Nombre host: el nombre de dominio o IP del equipo donde se alojado el recurso.
- Nombre directorio: ruta de directorios que hay que seguir para llegar al recurso.
- Nombre archivo: nombre con el que tengamos guardado el recurso.

URL: cadena de texto que nos indica el camino que debemos seguir hasta un recurso in internet.

URN: cadena de texto identifica un recurso sin indicar dónde se encuentra alojado.

El protocolo HTTP se basa en el procedimiento pregunta-respuesta. El cliente realizará una petición a un servidor web y este devuelve un código de estado que indica el resultado a la petición a veces acompañado de información, como puede ser, una página web.

Existen varios métodos de configuración de un servidor web, como Nginx o Apache.

Apache permite añadir implementaciones de funcionalidad y configuración mediante los módulos. Estos módulos vienen en algunos casos incluidos por defecto, pero en otros muchos tendremos que añadirlos nosotros.

Si queremos monitorizar un servicio web, tenemos diversas herramientas, pero para Apache, disponemos de dos módulos básicos para poder monitorizar y comprobar el estado, estos son el de información y el de estado.

Entre los módulos más usados en Apache destacan su módulo de PHP, que se usa para que se pueda integrar el lenguaje de scripting PHP en páginas HTML; y el módulo de MySQL, para acceder a la base de datos desde el lenguaje de programación del servidor. Dichos módulos o paquetes no vienen siempre por defecto en el servidor.

Hosts virtuales, conceptos:

- *Host* físico: En él almacenamos las páginas y ficheros que se muestran en el directorio `/var/www/html`. En dicho directorio, se incluyen el fichero `index.html` y los demás componentes de un único *site*.
- *Site*: Llamado sitio web, conjunto de páginas web agrupadas por un propósito común.

La autenticación es control de acceso a un directorio en concreto alojado en nuestro servicio web, con el fin de delimitar el acceso a ciertos recursos del servidor web mediante la solicitud de un usuario y una contraseña.

No podemos determinar a simple vista si un sitio es fraudulento, por lo que debemos hacer uso de protecciones como:

- Certificados de autenticidad: ficheros que otorgan las entidades reconocidas para asegurar que estamos trabajando con un servidor legítimo.
- Protocolo SSL: Secure Socket Layer, protocolo alejado en la capa de aplicación que genera una comunicación cliente-servidor con los datos encriptados. Se usa en este caso un algoritmo de encriptación del tipo clave pública y clave privada.

Conceptos fundamentales

- **Host**: equipo conectado a una red con una IP que ofrece recursos y servicios a otros usuarios.
- **Error 4xx**: errores producidos al nivel del cliente, como 400, petición mal redactada; o 401, necesidad de autorización.
- **Error 404 Not Found**: error común producido al no poderse encontrar un recurso.
- **Error 5xx**: errores producidos al nivel del servidor, como 500, error general del servidor; o 503, El servidor está caído por lo que no se puede gestionar la información.
- **HTML**: HyperText Markup Language, Lenguaje de marcas que permite definir el significado y la estructura del contenido web, creando así páginas web.