HTTP

Protocolo de aplicación: empezó con HTML. Exige que se haga un canal de diálogo antes. Lo hizo la WWWC y la IETF.

Define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web para comunicarse (clientes, servidores, proxys)

Arquitectura cliente servidor -> el cliente pide recursos, el servidor responde

Proxys -> Permite contextarse a una red determinada la cual no tiene conexión al exterior. Servía como una especie de “caché” intermediario ya que antes eran estáticos los elementos.

Elementos:

• Cliente -> user agent (navegador)

• Usa el puerto 80 tcp (HTTPS tiene el 443 tcp)

• La información transmitida es el recurso identificado por el URL

• Basado en ASCII

• No tiene estado (No guarda info sobre consultas anteriores). Usan cookies si se precisa hacerlo.

• El contenido se manda tal cual en formato MIME. Permite transformar cualquier cosa a ASCII. Al llegar al cliente, vuelve como MIME y se va transformando según corresponde.

ESTÁNDARES:

• HTTP / 0.9 Pre -93 -> Primera versión. Solo acepta el método GET. Su implementación tenía requerimientos muy simples

• RFC 1945 (HTTP/1.0, 1996) -> Se sigue usando en servidores proxy. Soporta la mayoría de métodos de comunicación. Por cada elemento de la web realiza una conexión tdc/ip

• RFC 1945 (HTTP/1.1, 1999) -> Actual. Permite pipelining, mandar varias peticiones al mismo tiempo. Reduce el Round-trip delay por petición.

• RFC 1945 (HTTP/1.2, 2000) -> Nunca llegó a crecer

Name-based Virtual hosting -> Permite tener mas de un host virtual sobre un mismo servidor sin tener otra ip para eso. Soportado a partir de la 1.1

EJ:

telnet [www.unq.edu.ar](http://www.unq.edu.ar) 80

GET / HTTP/1.0

PARTES:

• Línea de solicitud: Especifica el tipo de documento solicitado, el método a usar y la versión del protocolo utilizada. Los mismos son retrocompatibles. Se separan por espacio:

<Metodo> <Recurso> <Version>

GET / HTTP/1.0

• Campos del encabezado de solicitud: Aportan info adicional sobre la solicitud y el cliente. Tienen un nombre que describe el tipo de encabezado seguido de dos puntos : y el valor del encabezado.

User-Agent: Mozilla/5.0 (X11: U; Linux i686; en-US; rv:1.2b)

• Cuerpo de la solicitud: Líneas opcionales que deben de estar separadas de las líneas precedentes por una línea en blanco. Permiten que se envíen datos por los métodos.

MÉTODOS:

• GET: Solicita el recurso ubicado en la URL dada

• HEAD: Solicita el encabezado del recurso ubicado en la URL especificada

• POST: Envia datos al programa ubicado en la URL especificada

• PUT: Envía datos a la URL especificada

• DELETE: Borra el recurso ubicado en la URL especificada

CÓDIGOS:

• 1xx : Mensajes Conexión rechazada

• 2xx : Operación exitosa

• 3xx : Redirección hacia otro URL

• 4xx : Error por parte del cliente

• 5xx : Error por parte del servidor

PROXY HTTP:

Admite la posibilidad de la existencia de servidores proxy intermedios entre el cliente y la web

Permite cachear consultas para devolver a los clientes para no sobresaturar al server, siempre que pueda ser cacheada y los heads sean iguales.

Mediante un ETAG se coincide el objeto que se quiere buscar, y si está creado, se puede saber que es el deseado ya que se genera uno único por objeto del servidor.