## Introducción a HTTP

**Digital**House>



HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) es el **protocolo** que gestiona las **transacciones** web entre clientes y servidores.







### ¿Qué es una URI?

El protocolo HTTP permite la transferencia de información en la web a través de **direcciones web**, técnicamente llamadas **URI**.

Una **URI** (identificador de recursos uniformes) es un bloque de texto que se escribe en la barra de direcciones de un navegador web y está compuesto por dos partes: la **URL** y la **URN**.



### Componentes de una URI

#### **URL**

Indica **dónde** se encuentra el recurso que deseamos obtener y siempre comienza con un **protocolo**. En este caso HTTP.

http://www.digitalhouse.com/preguntas-frecuentes

#### **URN**

Es el **nombre exacto** del recurso uniforme. El nombre del dominio y, en ocasiones, el nombre del recurso.



Dentro de esta estructura de comunicación, hablamos de *request* cada vez que el cliente le solicita un recurso al servidor, y de *response* cada vez que el servidor le devuelve una respuesta al cliente.

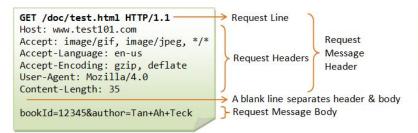


### Cómo viaja la información

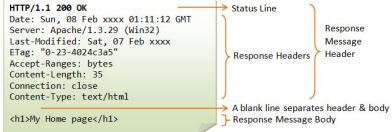
Cada vez que hacemos un pedido o recibimos una respuesta utilizando el protocolo HTTP, se envía información importante sobre ellos.

La información viaja a través de los *headers* o **cabeceras**, que son **porciones de texto** conteniendo la información requerida por el cliente o el servidor.

#### PEDIDO / REQUEST



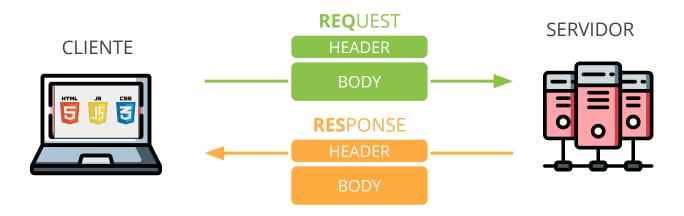
#### RESPUESTA / **RES**PONSE



### Cómo viaja la información

Además de las cabeceras, tenemos el **body** o **cuerpo** del mensaje, que es donde estará la información en sí del pedido o su respuesta.

En el caso del pedido, puede ser el contenido de un formulario. En el caso de una respuesta, puede ser el código de la página que solicitamos.



El protocolo HTTP define **métodos de petición**. Cada método representa una **acción** y, si bien comparten algunas características, implementan funcionalidades diferentes entre sí. Los métodos más utilizados por este protocolo son:

#### **GET**

Se utiliza para pedirle información al servidor de un recurso específico. Cada vez que escribimos una dirección en el navegador o accedemos a un enlace, estamos utilizando el método GET. En caso de querer enviar información al servidor usando este método, la misma viajará a través de la URL.

#### **POST**

Se utiliza para enviar datos al servidor. Este método es más seguro que GET ya que la información no viaja a través de la URL.

#### **DELETE**

Borra un recurso presente en el servidor. Cuando eliminamos un posteo en Facebook, por ejemplo, estamos utilizando este método.

#### **PUT**

Es muy parecido a POST. Se usa para reemplazar toda la información actual de un recurso presente en el servidor.

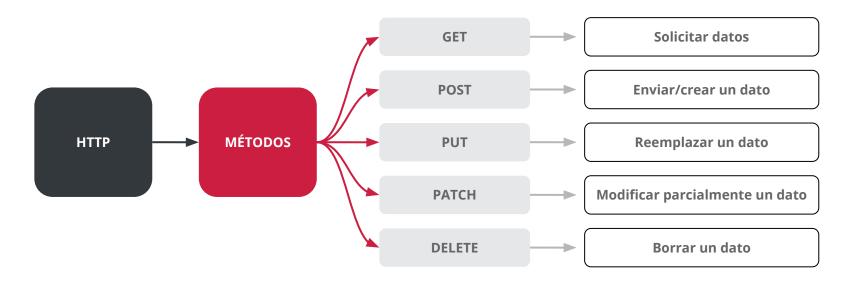
#### **PATCH**

Similar a PUT. Es utilizado para aplicar modificaciones parciales a un recurso en el servidor.



PUT y PATCH suelen ser lo mismo. Elegir entre uno y otro va a depender del contexto y lo que queramos implementar en nuestra aplicación. Al editar un posteo o un perfil estaremos usando alguno de estos dos métodos.

En resumen, tenemos 5 métodos y cada uno de ellos tiene un propósito.



### Códigos de estado HTTP

Cada vez que el **servidor** recibe una petición o **request**, este emite un código de estado que indica, de forma abreviada, el **estado** de la respuesta HTTP. El código tiene tres dígitos. El primero representa uno de los 5 tipos de respuesta posibles:

- **1** \_\_ Respuestas informativas
- **2**\_\_ Respuestas exitosas
- **3** Redirecciones
- **4** Errores del cliente
- **5** Errores de servidor



### Códigos de estado HTTP

Algunos de los códigos más usados son:

- **200**:  $OK \rightarrow La$  petición se realizó con éxito.
- **301**: *Moved Permanently*  $\rightarrow$  El recurso se ha movido.
- **302**: Found  $\rightarrow$  El recurso fue encontrado.
- **304**: *Not Modified* → El recurso no cambió, se cargará desde el caché.
- 400: Bad Request → El pedido está mal.
- **401**: *Unauthorized* → No estás autorizado, seguramente debas autenticarte.
- **403**: *Forbidden* → El pedido está prohibido y no debería repetirse.
- **404**: *Not Found*  $\rightarrow$  El recurso no fue encontrado.
- **500**: *Internal Server Error* → Hubo un error en el servidor.
- **503**: *Service Unavailable* → El servicio solicitado no está disponible.
- **550**: *Permission denied* → Permiso denegado.





HTTPS es un protocolo mejorado de HTTP. Usando este protocolo, el servidor codifica la sesión con un certificado digital.







# DigitalHouse>