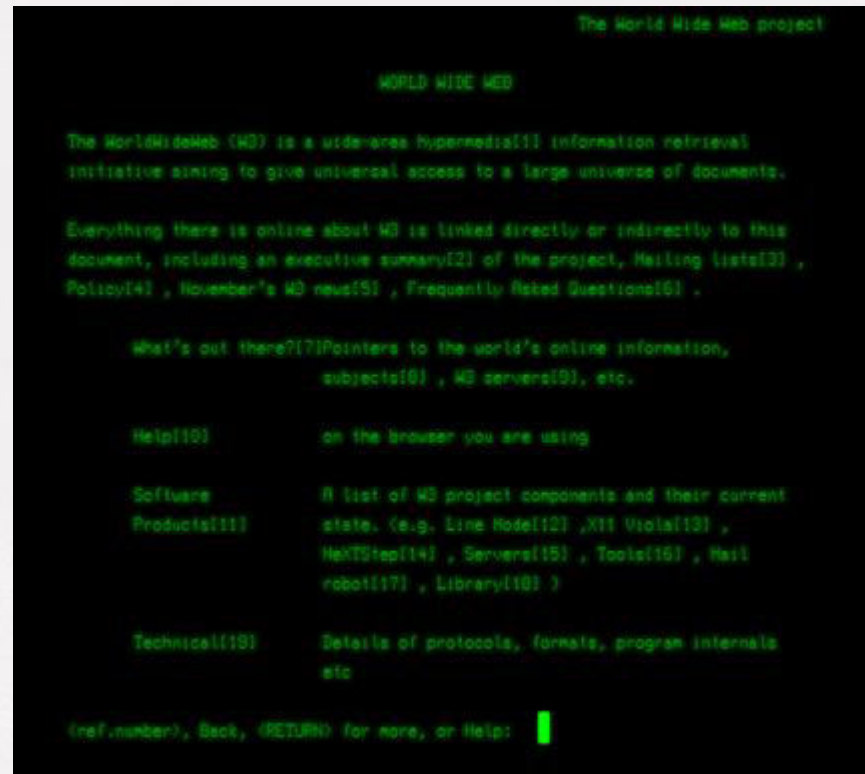


# El protocolo HTTP

Desarrollo de un API REST con Spring Boot

# HTTP

- Protocolo de transferencia de hipertexto.
- Permite transferencias de información en la WWW.
- Desarrollado por el WWW Consortium y la IETF
- Versión actual: HTTP/2 (2.4.39 - 02/04/2019)

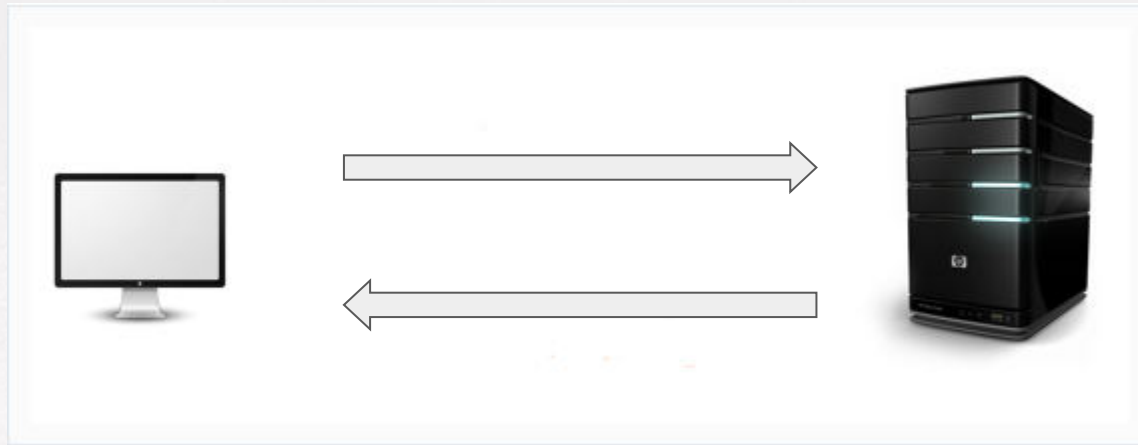


# Características de HTTP

- Esquema de petición - respuesta (request/response)
- Sin estados
- HTTP/1.X orientador a carácter, HTTP/2 binario.
- Conjunto de verbos u operaciones.

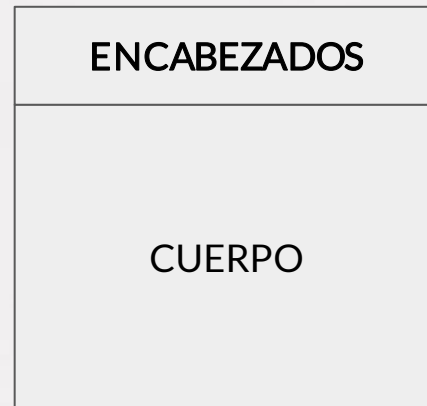
# Petición / respuesta

- El cliente (agente de usuario-*user agent*) realiza una petición enviando un mensaje al servidor.
- El servidor recibe la petición, y envía un mensaje de respuesta al cliente.



# Formato del mensaje

- Válido tanto para *request* como *response*.
- Solo cambia la línea inicial.
- Estructura



# Métodos (a.k.a *verbos*)

- Tipos de peticiones diferentes.
- Indica el tipo de acción a realizar sobre el recurso indicado.
- Más conocidos
  - GET: solicita un recurso al servidor
  - POST: envía información para crear un nuevo recurso
  - PUT: actualiza un recurso de forma completa
  - DELETE: borra un recurso

# Códigos de respuesta

- El servidor debe incluirlos en la primera línea
- Indica qué ha pasado con la petición.
- Cada código tiene un significado concreto.
- Código numérico de 3 cifras

# Códigos de respuesta más usados

- *2XX. Respuestas correctas*
  - *200 OK.* Respuesta estándar de peticiones correctas.
  - *201 Created.* Se ha creado un recurso.
  - *204 No Content.* Petición con éxito que no devuelve contenido en la respuesta.



# Códigos de respuesta más usados

- 4XX. *Errores de cliente*
  - *400 Bad request*. Solicitud con sintaxis errónea. El servidor no procesará la solicitud porque no puede, o no debe, debido a un error del cliente.
  - *401 Unauthorized*. La autenticación ha fallado.
  - *403 Forbidden*. Solicitud legal, pero no se tienen privilegios para realizarla.

# Códigos de respuesta más usados

- 4XX. *Errores de cliente*
  - 404 *Not Found*. Recurso no encontrado.
  - 405 *Method not allowed*. La URI es correcta, pero no soporta el verbo utilizado.
  - 415 *Unsupported Media Type*. La petición tiene un formato que no entiende el servidor y por eso no se procesa.
  - 429 *Too many requests*. Indica que el usuario ha enviado demasiadas solicitudes en un período de tiempo determinado.

# Códigos de respuesta más usados

- *5XX. Errores de servidor*
  - *500 Internal Server Error.* El servidor tiene un error ajeno a la naturaleza del servidor web.
  - *502 Bad Gateway.* El servidor actúa de *proxy* o *gateway* con otro servidor, y ha recibido una respuesta inválida del otro servidor.
  - *503 Service unavailable.* El servidor no puede responder a la petición por estar congestionado o en modo mantenimiento.