

Visualizar el video:

### Servidor HTTP el código fuente

<https://youtu.be/xlZQObGHYVE>

Comentar su código fuente de acuerdo con la explicación del video.

*Importante: Dado que esta clase tiene varios ejercicios se recomienda distribuirlos entre todos los miembros del equipo para terminarlos en el menor tiempo posible. Cualquier duda sobre los ejercicios favor de consultármela.*

## 29

### Ejercicio 29

¿Qué cree que sucedería con los tiempos de respuesta promedio del servidor si en la línea:

```
server.setExecutor(Executors.newFixedThreadPool(8));
```

se cambia el ocho por un uno? Compruebe si tiene razón apoyándose en la siguiente sugerencia:

Agregue un `sleep` de 5 segundos en la tarea que realiza el servidor y tome los tiempos que demora el comando `curl` con ayuda del comando `time`, al ejecutarse simultáneamente en dos terminales con el pool de 8 threads vs el pool de 1 thread. Envíe por teams la captura de pantalla donde se observe la salida del comando `time` en las dos terminales y una explicación de lo que está sucediendo.

### Ejercicio 30

Imprima en el servidor cuantos bytes contiene el **cuerpo del mensaje HTTP** así como su contenido, al ser recibida una solicitud en el endpoint `/task` (véase <https://stackoverflow.com/questions/6463580/how-to-print-the-data-in-byte-array-as-characters>) y verifique que efectivamente son los datos que se enviaron en la solicitud con `curl` (dado que son datos tipo `byte` revise el comando: `man ascii`).

Envíe por teams el código añadido y la captura de pantalla donde se observen los parámetros del comando `curl` y la impresión del servidor.

### Ejercicio 31

Imprimir en el servidor HTTP cuantos headers está recibiendo, así como todos los headers (key - value) contenidos en la solicitud recibida.

*Sugerencia:*

La clase `HttpExchange` incorpora el método `getRequestHeaders()` el cual devuelve un objeto de la clase `Headers`, el cual incluye los headers HTTP tal como se explica en:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/jre/api/net/httpserver/spec/com/sun/net/httpserver/HttpExchange.html#getRequestHeaders-->

La clase Headers implementa la interfaz `Map<String, List <String>>` tal y como se indica en:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/jre/api/net/httpserver/spec/com/sun/net/httpserver/Headers.html>

El método `size()` devuelve el número de headers recibidos, mientras que para acceder a todos los headers e imprimirlos se recomienda usar la interfaz `Map.Entry` como se explica en:

<https://www.geeksforgeeks.org/map-entry-interface-java-example/?ref=gcse>