

Tarea 2:

“Implementación de un servidor web TCP sencillo”

Integrantes: Jeremy Castro Espinoza

Cindy Ramírez Vivanco

Franco Araya Navarrete

Profesor: Gabriel Astudillo

Fecha: 13 de diciembre de 2018

Índice

Introducción	3
¿Que es un servidor web?	4
¿Cómo funcionan los servidores?	4
Estructura de directorio del servidor web	5
Vista Lógica	6
Vista de Procesos	7
Conclusión	8

INTRODUCCIÓN

Se implementó un servidor Web en C++14, el cual entrega páginas web sencillas, que solo contenga en el HTML texto. Para esto se utilizó con parámetros configurados en un JSON, la dirección IP, puerto TCP, el directorio raíz donde se ubican las páginas web, entre otros.

El servidor está programado de tal manera que si usted coloca una página en el directorio especificado por la variable `root_dir`, y el usuario la pide a través de su navegador, el sistema debe entregarle la página.

¿QUE ES UN SERVIDOR WEB?

Un servidor Web sirve para almacenar los archivos de un sitio y emitirlos por Internet para poder ser visitado por usuarios. Básicamente, un servidor Web es una gran computadora que guarda y transmite datos a través de un sistema de redes. Cuando un usuario entra en una página de Internet, su navegador se comunica con el servidor enviando y recibiendo datos que determinan qué es lo que ve en la pantalla.

¿CÓMO FUNCIONAN LOS SERVIDORES?

Cada servidor Web, conectado a Internet, posee asignada una dirección de IP única que lo identifica en la red y un puerto. Para que el cliente pueda ver una página web en su navegador, se establece una conexión TCP entre los Nodos (Cliente y Servidor). Luego, el cliente (Navegador Web) realiza una petición HTTP que llega al servidor, el servidor procesa esta petición y retorna una respuesta HTTP al cliente la cual posee códigos de estados en donde cada código tiene un significado:

- 1xx Respuestas Informativas.
- 2xx Peticiones Correctas.
- 3xx Redirecciones.
- 4xx Errores del Cliente.
- 5xx Errores del Servidor.

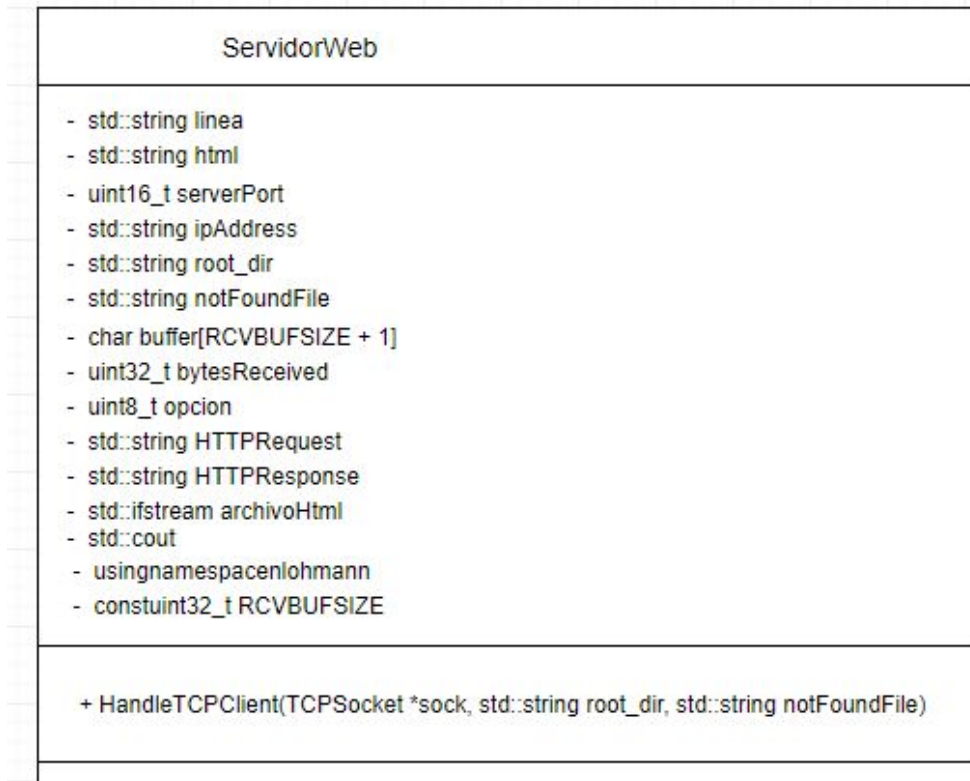
Generalmente el cliente ve un código 200, cuando su navegador muestra todo el contenido de la página y un 404 cuando el servidor no tiene disponible el contenido que pide el cliente.

ESTRUCTURA DE DIRECTORIO DEL SERVIDOR WEB

- Tarea02-Araya-Ramirez-Castro
 - bin/
 - Makefile/
 - config.json/
 - src/
 - includes/
 - YASL.h/
 - json.hpp/
 - Makefile/
 - servidorWeb.cc/
 - www-data/
 - index.html/
 - pagina1.html/
 - pagina2.html/
 - pagina3.html/
 - www-error/
 - 404.html/
 - 400.html/
 - gitignore/
 - README.md/

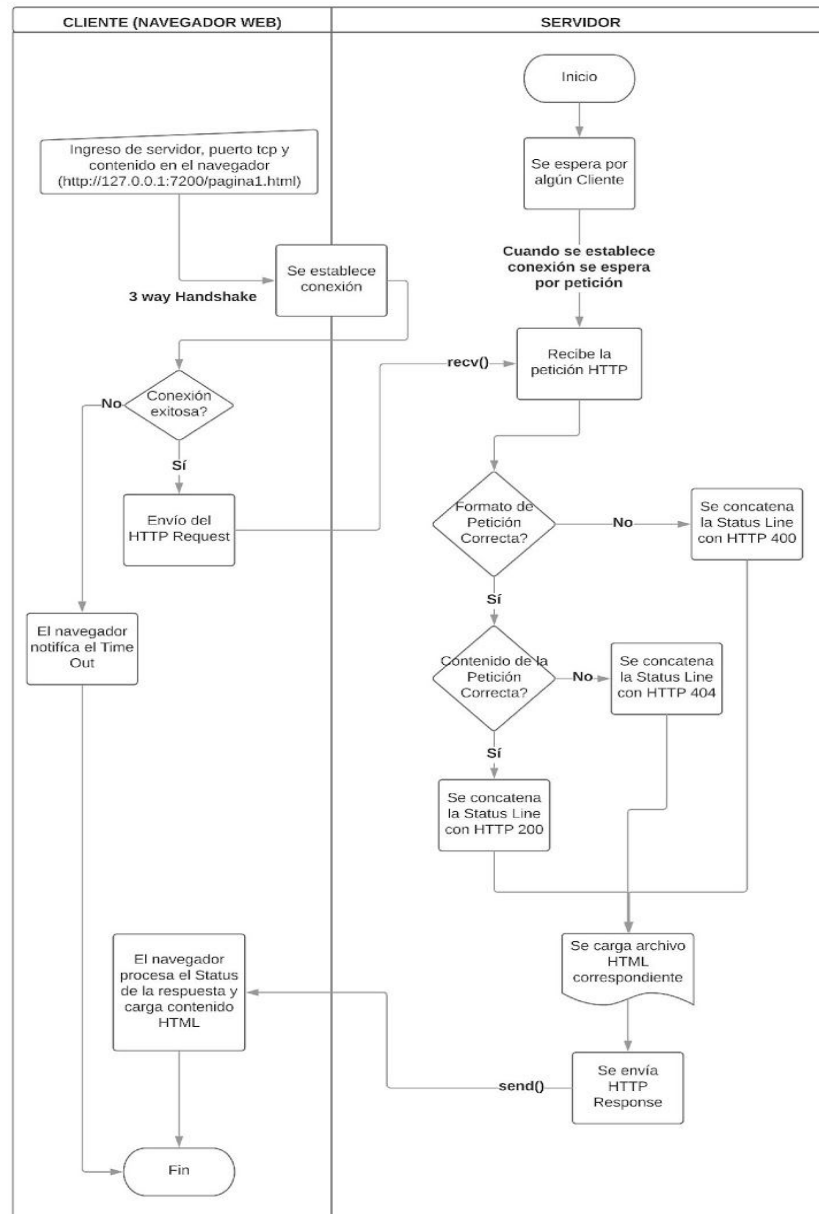
VISTA LÓGICA

Diagrama de Clases



VISTA DE PROCESOS

DIAGRAMA DE FLUJO SERVER



CONCLUSIÓN

Un servidor web nos sirve para la comunicación entre un cliente-servidor para intercambiar datos y así visualizar el contenido buscado.

Para hacer nuestro servidor web usamos la configuración JSON donde parametrizamos los datos de IP, puerto, directorio donde están las páginas y el directorio de error.