

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

# Laboratorio 3 Arquitectura Empresarial

por

David Mateo Gonzalez Grimaldos

en el programa de  
Ingenieria de Sistemas

Febrero 2020

# Taller Clientes y Servicios

## Resumen

En este laboratorio logramos desarrollar un servidor Web desplegado en heroku que es capaz de soportar una serie de archivos (.jpg o .html ) mediados por las implementacion de los sockets, mecanismos que nos permiten establecer enlaces entre dos programas que se ejecutan independientemente, siendo mas concretos el *socketclient* y el *socketServer*

## Introduccion

En el presente laboratorio se desplegara una servidor web mediados por el estilo arquitectonico *Cliente Servidor*, y el ambiente de despliegue continuo *Heroku*, para el cual se cargaran varios archivos con un formato *jpg* (imagenes) o *html* simulando el ambiente de una pagina web.

Los sockets son un mecanismo que nos permite establecer un enlace entre dos programas que se ejecutan independientes el uno del otro (generalmente un programa cliente y un programa servidor) Java por medio de la librería *java.net* nos provee dos clases: *SocketClient* para implementar la conexión desde el lado del cliente y *ServerSocket* que nos permitirá manipular la conexión desde el lado del servidor.

Los sockets son los puntos finales del enlace de comunicacion entre dos programas ejecutandose en la red. Cada socket esta vinculado a un puerto específico, así la capa que implementa el protocolo TCP puede saber a que aplicacion enviar los mensajes. En general un servidor es un proceso que se ejecuta y tiene un socket, vinculado a un puerto, que esta esperando solicitudes de clientes externos.

## Contenido

El desarrollo arquitectónico del servidor web requiere ser capaces de garantizar la correcta lectura de los formatos que brindan los archivos *.jpg*, *.png* y los formatos de las páginas web *html* o *.txt*, ubicados en los recursos de nuestro src, una vez capturemos estos datos mediados por la implementación de java de la clase *BufferedReader* seremos capaces de transmitir la información del *socketClient* al *socketServer*

## Conclusiones

- Mediante el presente laboratorio se aprendió sobre la utilidad de los sockets que nos permiten enlazar las solicitudes entre dos máquinas o programas.
- Se concluye la utilidad de desplegar nuestras aplicaciones web en el ámbito de Heroku, aunque se reconoce su limitación en cuanto al tamaño y flujo de datos de la aplicación, es recomendado para apps de tamaño pequeño o mediano.

## Bibliografía

- UProgramarya.com. (2020). Sockets en Java: Un sistema cliente-servidor con sockets. [online] Available at: <https://www.programarya.com/Cursos-Avanzados/Java/Sockets> [Accessed 6 Feb. 2020].
- Campusvirtual.escuelaing.edu.co. (2020). Escuela: Entrar al sitio. [online] Available at: <http://campusvirtual.escuelaing.edu.co/moodle/pluginfile.php/186708/mod-resource/content/0/NamesNetworkClientService.pdf> [Accessed 6 Feb. 2020]..