

# Proyecto Programado Redes

Ing. Rogelio González Quirós MAP

I Semestre 2018

## Aspectos administrativos

Este trabajo corto lo que pretende es profundizar en el tema de manejo de socket a nivel de redes LAN. El trabajo tiene como limitante los siguientes aspectos:

- Número de integrantes no mayor a 3 estudiantes
- Fecha límite de entrega Semana 6
- Lenguajes permitidos para el desarrollo Python
- Se requiere revisión y una copia del código deberá subirse a TEC-Digital

## Descripción General

El desarrollo de software a nivel de red tiene un abanico de posibilidades en la que podemos trabajar. El desarrollo tiene de igual manera una amplia variedad de dispositivos, que puede tanto funcionar como clientes así como servidores.

Se pretende que se mejoren los conceptos de Cliente-Servidor y el transporte de datos en aplicaciones que utilizan protocolos como TCP o UDP.

## Descripción del proyecto

**Crear un servidor de chat que permita no menos de 10 conexiones simultaneas de clientes para chat.** El server se ejecuta en una máquina y el cliente en otra, solo se permite un cliente en la misma máquina del servidor, deberán tener al menos 5 chats de otros clientes en hosts diferentes.

El servidor deberá tener al menos las siguientes funciones disponibles para consulta desde el cliente:

- Consultar el nombre del host del Servidor
- Consultar la IP del Servidor
- Consultar la cantidad de procesos ejecutandose en el servidor
- Dar la hora en otro país indicando el país
- Poder enviar mensajes entre cliente y servidor

Pueden revisar ejemplos de cliente servidor en TCP y UDP del siguiente enlace: <http://www.csee.usf.edu/~kchriste/class2/code2.html>

Pueden revisar también el siguiente libro: Programción de Redes con Python: <https://app.box.com/s/xc40py84d1vjfreonfjv73ivoj2eralu>

---

## Restricción en programación

No se permite que utilicen librerías que permitan enviar un archivo de un dispositivo a otro, por lo deben de programar usted las rutinas de read and write para pasar un archivo. Recordar que tenemos dos versiones(TCP y UDP).

Las rutinas para listar archivos en el servidor deben ser programadas, se permite que los archivos sean almacenados en una carpeta especifica en el dispositivo servidor.

## Trabajo Extra

Poder chatear desde un microcontrolador como un arduino o un raspberry Pi 3 que tengan pantalla y teclado.(10puntos)