

La tarea # 5 consiste en tomar el par de códigos clientstream.c y serverstream.c que se encuentran tanto en el PDF como en el sitio de la materia.

<http://profesores.fi-b.unam.mx/carlos/acs/Tema-04-Sockets-INTERNET-C/>

Deben comentar detalladamente las sentencias, sobre todo investigar y explicar:

- la función setsockopt()
- la función sigaction()
- la constante INADDR_ANY

Deben enviar sus códigos fuente (archivos *.c) comentados, a más tardar la noche del lunes 26 de julio.

Hasta aquí llega la tarea 5. Lo siguiente es para el proyecto final

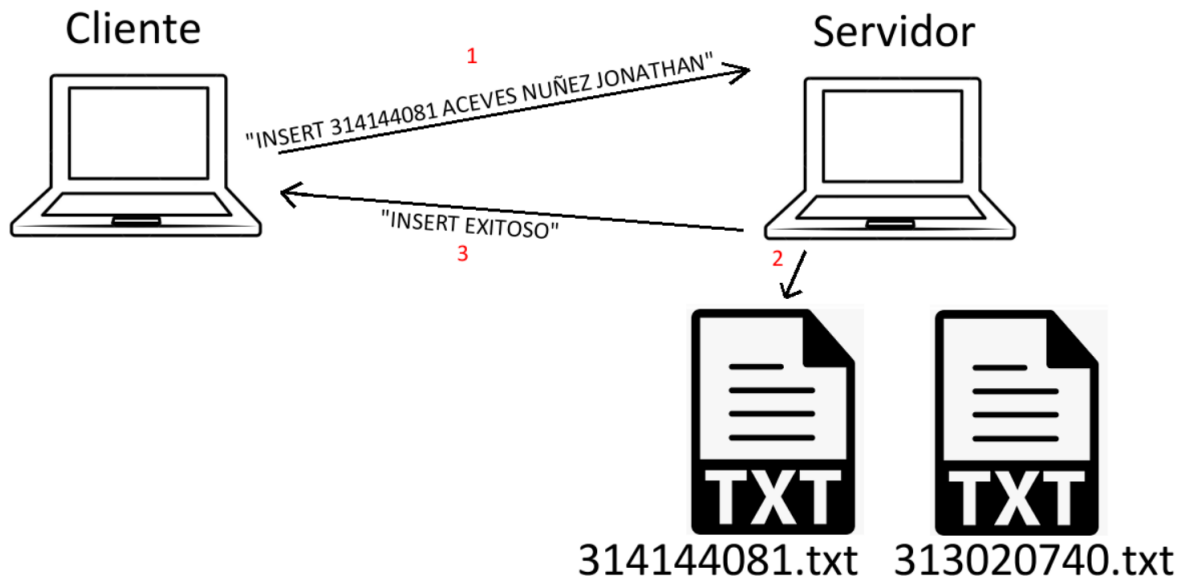
Este mismo par de códigos es el que entregarán como proyecto final (pero con algunas modificaciones que tienen que realizar):

Como están los códigos hasta este momento, el servidor es el que envía el mensaje de texto al cliente. Ahora deben modificarlos para que sea el cliente sea el que envíe el mensaje inicial, pero no debe ser el mensaje actual que está fijo dentro del código. Deben capturar del teclado el mensaje que el cliente debe enviar al servidor.

La intención del proyecto es que hagan un cliente servidor de BD básico, programado en lenguaje C. El cliente envía un comando al servidor, éste realiza la operación correspondiente y envía la respuesta al cliente.

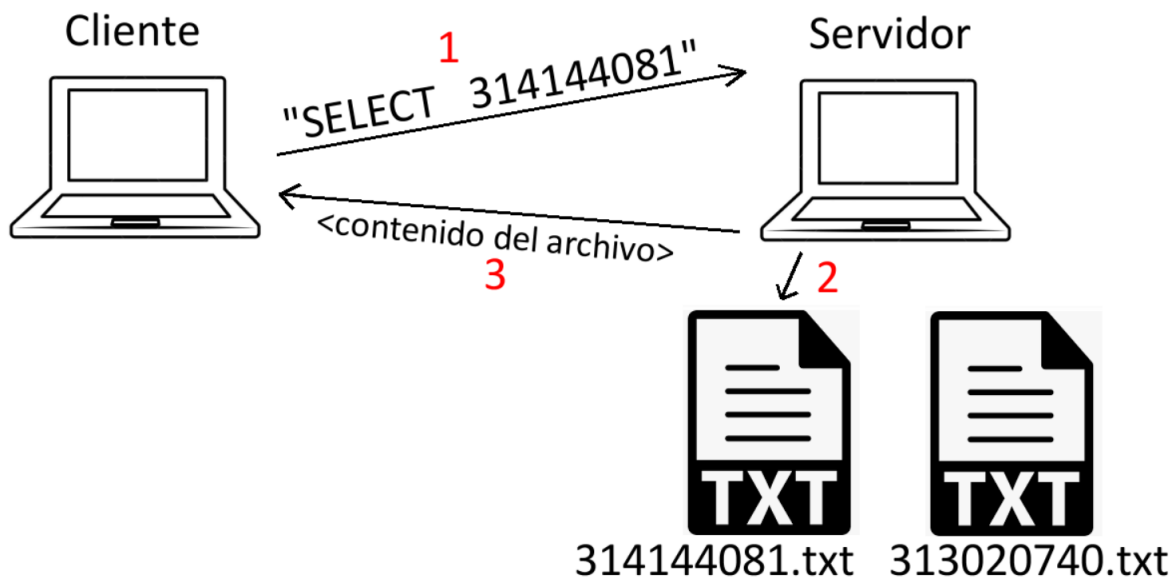
El comando que el servidor debe ejecutar se realizará sobre archivos. **Por facilidad** los comandos no tendrán la sintaxis completa de SQL. Los comandos que el cliente debe enviar son:

“INSERT numcta apellido_paterno apellido_materno nombre(s)”, donde numcta es el número de cuenta del alumno a insertar en la BD, seguido del apellido paterno, el apellido materno y el nombre o nombres. Para simular las tablas de la BD, ustedes deben tener un archivo por alumno. Para facilitar la ejecución del comando, el nombre del archivo será el número de cuenta. Cuando el servidor reciba el comando, debe partirlo en 3 cadenas para obtener “INSERT” en la primera cadena, en la segunda cadena el número de cuenta y en la tercera cadena el nombre completo del alumno. Posteriormente debe crear el archivo cuyo nombre corresponda al número de cuenta pasado en el comando “INSERT”, escribir en el archivo el nombre completo del alumno y enviar un mensaje de éxito o error como respuesta al cliente, para que éste lo despliegue en su pantalla. Por ejemplo



Para facilitar la manipulación del archivo, éste puede llevar o no la extensión txt

`"SELECT numcta"`, donde numcta es el número de cuenta del alumno a consultar. Para simular las tablas de la BD, ustedes deben tener un archivo por alumno. Para facilitar la ejecución del comando, el nombre del archivo será el número de cuenta. Cuando el servidor reciba el comando, debe partirlo en 2 cadenas para obtener `"SELECT"` en la primera cadena y el número de cuenta en la segunda cadena. Posteriormente debe abrir el archivo cuyo nombre corresponda al número de cuenta pasado en el comando `"SELECT"`, leer el archivo y enviar el contenido como respuesta al cliente, para que éste lo despliegue en su pantalla. Por ejemplo



Para facilitar la manipulación del archivo, éste puede llevar o no la extensión txt

Por facilidad, el contenido del archivo consistirá solamente en el nombre del alumno que corresponde a ese número de cuenta y que previamente debieron insertar con el comando `"INSERT"`. **El proyecto puede realizarse en equipo (máximo 2 personas).**