



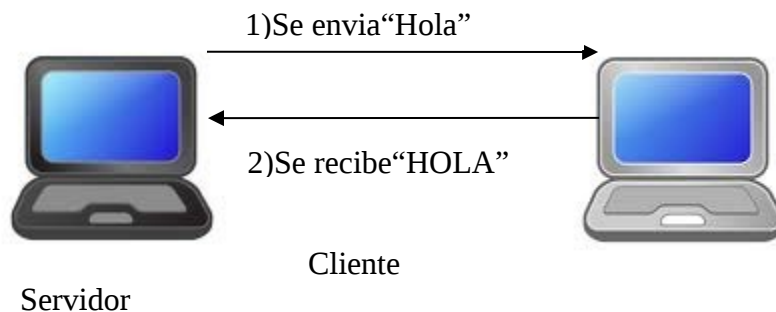
LAB01 Sockets TCP y UDP

Redes

Instrucciones

Este laboratorio tiene como objetivo investigar el uso de los Sockets TCP y UDP en Java. Debe implementar una aplicación Cliente/Servidor, donde el Cliente debe solicitar una cadena de caracteres al usuario, luego debe conectarse al servidor, enviarle la cadena de caracteres y esperar por la respuesta del Server, el cual al recibir la cadena simplemente debe cambiar todos sus caracteres a mayúsculas y retornar la nueva cadena al cliente.

Ejemplo:



Debe crear dos clases, una para el ClientApp y otra para el ServerAPP. Debido a que debe implementar esta funcionalidad usando sockets TCP y UDP, su entrega debe contener las clases:

TCPClientAPP, TCPServerAPP y

UDPClientAPP, UDPServerAPP.

Actividades:

- 1) Desde la perspectiva del programador, ¿Qué diferencias existen entre usar Sockets TCP y Sockets UDP?

Las diferencias que encuentre mientras estaba programando ambos tipos de sockets fueron:

- socket TCP deja realizar el envío de strings, mientras que en el UDP se debe enviar por medio de paquetes que contienen la información en bytes.

- socket TCP realiza una conexión con el cliente antes del envío de paquetes, mientras que el UDP no tiene como necesidad saber si la conexión está hecha, solo se envía el paquete.

- en el socket UDP se debe limpiar el buffer porque si se envía un mensaje como "hola mundo" y luego se envía "luisa" el segundo llegará al servidor como "luisamundo".

- socket TCP desconecta el servidor si el cliente se desconecta, mientras que el servidor de UDP sigue funcionando aun cuando el cliente se desconecta.

2) ¿Qué hace el método Accept de un TCP ServerSocket?

Busca un cliente para realizar la conexión y aceptarla. Se podría decir que establece la conexión con el cliente.