



# *Tecnológico Nacional de México*

## **Campus Querétaro**

Presenta(n):

Nombre	Numero de Control
<b>Rubén Emmanuel García Ordaz</b>	<b>19140291</b>

Estudiante(s) de la carrera(s):

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

Inscrito en:

Materia	Grupo
<b>Sistemas Distribuidos</b>	<b>6V</b>

Docente:

**JUAN CARLOS MOYA MORALES**

Trabajo:

**Cliente – Servidor UDP**

Fecha de entrega:

**Santiago de Querétaro a 14 de octubre del 2021**

En este trabajo, se vio la importancia del uso de sockets UDP, un tipo de socket encargado de enviar paquetes de Datagramas de Usuario, es decir que usan el protocolo de transporte UDP, dichos paquetes son muy utilizados en la industria para cuestiones de quality of service (QoS). Ya que estos ocupan menos ancho de banda y están más orientados a la velocidad de envío, ya que no requiere un proceso de validación de que el paquete fue recibido correctamente como lo hace el protocolo de transporte TCP.

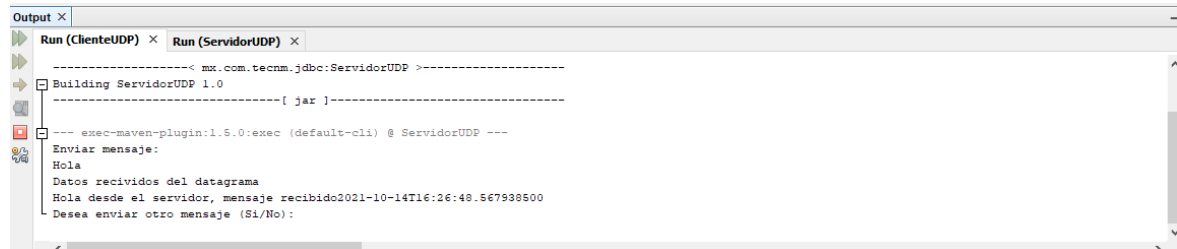
En el trabajo final se creó un servidor y un cliente, ambos están en el mismo proyecto pero con funciones main para ser ejecutados de manera diferente, para fines prácticos de la programación del proyecto.

En este caso no fue necesario de hacer uso de hilos, ya que solo el cliente es el que está enviando mensajes y solo recibe un mensaje del servidor con un hola y el tiempo en el que se recibió el mensaje.

Una característica de los sockets UDP es que a diferencia de la forma tradicional de usar simplemente sockets, es que aquí no se necesita una clase específica de servidor, para ser diferenciada entre las otras clases utilizadas.

Muestra de ejecución del servidor y cliente.

### Cliente:



```
Output x
Run (ClienteUDP) x Run (ServidorUDP) x
-----< mx.com.tecnm.jdbc:ServidorUDP >-----
Building ServidorUDP 1.0
[ jar ]-----
exec-maven-plugin:1.5.0:exec (default-cli) @ ServidorUDP ---
Enviar mensaje:
Hola
Datos recibidos del datagrama
Hola desde el servidor, mensaje recibido 2021-10-14T16:26:48.567938500
Desea enviar otro mensaje (Si/No):
```

### Servidor:



```
Run (ClienteUDP) x Run (ServidorUDP) x
-----< mx.com.tecnm.jdbc:ServidorUDP >-----
Building ServidorUDP 1.0
[ jar ]-----
exec-maven-plugin:1.5.0:exec (default-cli) @ ServidorUDP ---
Se ha recibido una petición:
Procedente de la dirección: /127.0.0.1
En el puerto 61572
Mensaje del cliente: Hola
Sirviendo la petición
```