**Programación sobre Redes - Guía de ejercicios 5**

**Compilador: Utilizar Eclipse/Netbeans/IntelliJ/VisualStudioCode**

**Ejercicio 1**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe un vector de enteros al servidor. El servidor debe calcular el valor máximo del vector y devolverlo al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

link: Listo

**Ejercicio 2**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe un vector de números al servidor. El servidor debe calcular la suma de los elementos y devolverla al cliente, quien la mostrará por pantalla.

Link: Listo.

**Ejercicio 3**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe una cadena de texto al servidor. El servidor debe contar cuántas vocales tiene el texto y devolver el resultado al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

Link: Listo.

**Ejercicio 4**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe dos vectores de la misma longitud al servidor. El servidor debe calcular el producto escalar de ambos vectores (sumatoria de las multiplicaciones de sus elementos) y devolver el resultado al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

Link: Listo.

**Ejercicio 5**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe un array de enteros al servidor. El servidor debe invertir el array y devolverlo al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

Link: Listo.

**Ejercicio 6**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe un vector de enteros o decimales al servidor. El servidor debe calcular el promedio de los elementos y devolverlo al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

Link: Listo

**Ejercicio 7**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe un vector desordenado al servidor. El servidor debe ordenar el vector en orden ascendente y devolverlo al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

Link:

**Ejercicio 8**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe una cadena de texto al servidor. El servidor debe contar cuántas palabras tiene el texto y devolver el resultado al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

**Ejercicio 9**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe una cantidad de dinero y una moneda de origen al servidor. El servidor debe convertir esa cantidad a una moneda destino predefinida (por ejemplo, de pesos a dólares) y devolver el resultado al cliente, quien lo mostrará por pantalla.

**Ejercicio 10**

Desarrollar una aplicación cliente-servidor donde el cliente envíe una matriz al servidor. El servidor debe primero calcular la matriz transpuesta y luego multiplicar la matriz original por su transpuesta. Finalmente, el servidor devolverá la matriz resultante de esta multiplicación al cliente, quien la mostrará por pantalla. El cliente debe asegurarse de que la matriz sea adecuada para la operación antes de enviarla (por ejemplo, que sea de dimensiones adecuadas para la multiplicación).