

```
import java.io.*;
public class Leer
{
    public static String dato()
    {
        String sdato="";
        try
        {
            InputStreamReader isr= new InputStreamReader(System.in);
            BufferedReader flujoE = new BufferedReader(isr);
            sdato = flujoE.readLine();
        }
        catch(IOException e)
        {
            System.err.println("Error: "+e.getMessage());
        }
        return sdato;
    }
    public static short datoShort()
    {
        try
        {
            return Short.parseShort(dato());
        }
        catch(NumberFormatException e)
        {
            return Short.MIN_VALUE;
        }
    }
    public static int datoInt()
    {
        try
        {
            return Integer.parseInt(dato());
        }
        catch(NumberFormatException e)
        {
            return Integer.MIN_VALUE;
        }
    }
    public static long datoLong()
    {
        try
        {
            return Long.parseLong(dato());
        }
        catch(NumberFormatException e)
        {
            return Long.MIN_VALUE;
        }
    }
    public static float datoFloat()
    {
        try
        {
            Float f= new Float(dato());
            return f.floatValue();
        }
        catch(NumberFormatException e)
        {
            return 50;
        }
    }
    public static double datoDouble()
    {
        try
        {
            Double d= new Double(dato());
            return d.doubleValue();
        }
        catch(NumberFormatException e)
        {
            return Double.NaN;
        }
    }
}
```

```
    }  
}
```

```
/*
 * To change this template, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
import java.io.*;
import java.net.*;
class Cliente {
    String HOST ;
    int PUERTO;
    String mensaje = "";
    public Cliente( ) {
        try{
            System.out.print("Cual es la direccion del servidor? ");
            HOST = Leer.dato();
            System.out.print("Cual es el puerto? ");
            PUERTO = Leer.datoInt();
            Socket skCliente = new Socket( HOST , PUERTO );
            InputStream aux = skCliente.getInputStream();
            DataInputStream flujo = new DataInputStream(aux);
            while (!mensaje.equalsIgnoreCase("bye"))
            {
                mensaje = flujo.readUTF();
                System.out.println("Mensaje recibido:"+mensaje);
            }
            skCliente.close();
            System.out.println("fin de la convesacion");
        } catch( Exception e ) {
            System.out.println( e.getMessage() );
        }
    }
    public static void main( String[] arg ) {
        new Cliente();
    }
}
```

```
import java.io.*;
import java.net.*;
class Servidor
{
    int PUERTO ;
    String mensaje = "";
    public Servidor() {
        try {
            System.out.print("que puerto? ");
            PUERTO = Leer.datoInt();
            ServerSocket skServidor = new ServerSocket(PUERTO);
            System.out.println("Escucho el puerto " + PUERTO );
            for ( int numCli = 0; numCli < 1; numCli++ ) {
                Socket skCliente = skServidor.accept(); // Crea objeto
                System.out.println("Sirvo al cliente " + numCli);
                OutputStream aux = skCliente.getOutputStream();
                DataOutputStream flujo= new DataOutputStream( aux );
                while (!mensaje.equalsIgnoreCase("bye"))
                {
                    System.out.print("Mensaje para enviar:");
                    mensaje = Leer.dato();
                    flujo.writeUTF(mensaje);
                }
                skCliente.close();
            }
            System.out.println("Fin de la conversacion");
        } catch( Exception e ) {
            System.out.println( e.getMessage() );
        }
    }
    public static void main(String[] arg)
    {
        new Servidor();
    }
}
```