

# Tema 3 . Comunicaciones en red .

## 1. Conceptos básicos .

[Enlaces 1](#)

- Recordando TCP/IP .

ARPAnet , modelo TCP/IP , modelo OSI .

Modelo TCP/IP capas: host-red , red , transporte , aplicación .

Modelo OSI capas : física , enlace , red , transporte , sesión , aplicación .

- Conexiones TCP y UDP .

Flujo de datos .

Conexión TCP

[imagen1](#)

[video1 CISCO](#)

[video2 sunny](#)

[video3 \( +técnico \)](#)

orientado a conexión , entrega sin error

flujo de datos , control de flujo , fragmentación del flujo entrante para

entregar paquetes de red , ensamblado de paquetes de red para formar el flujo saliente ,

conexión UDP

[imagen 1](#)

sin conexión , sin flujo de datos , sin control de flujo

toma y entrega paquetes de datos

[TCP versus UDP](#)

[video1 sunny TCP versus UDP](#)

[video2 CISCO TCP versus UDP](#)

- Puertos de comunicación .

Dirección capa de transporte

IANA , rangos establecidos:

puertos conocidos 0,.. 1023,

registrados 1024, .. 49151 ,

dinámicos 49152, .. 65535

- Nombres en Internet .

Nombre DNS  $\leftarrow \rightarrow$  dirección IP

- Modelos de comunicaciones .

Cliente/servidor

Sistema distribuido , pares : cliente/servidor simultáneamente

## 2. Sockets TCP .

[Enlaces 2](#)

- Servidor .
- Cliente .
- Flujo de Entrada y de Salida .
- Ejemplo .

## 3. Sockets UDP .

[Enlaces 3](#)

- Receptor .
- Emisor .

- Direcciones unicast/broadcast/multicast

Ejemplo .

# Bibliografía

Oracle redes introducción

[Networking trails. --oracle--](#)

InetAddress.

InterfaceAddress. NetworkInterface.

[Concretepage](#) // página quitada  
[roseindia](#)

Socket TCP

[--PDF-- Sockets. Teoría, ejemplo. --Universidad Alicante--](#) // página quitada

[Sockets. --javaworld--](#)

[Cliente/Servidor , ejemplo.--tripod--](#)

[Chat , ejemplo. Varios hilos.--chuidiang--](#)

Servidores Multihilo

[servidor multihilo](#)

[introducción](#)

[Jenkov ,teórico](#)

[tutorialspoint](#)

[oracle](#)

[stackoverflow](#)

[java2S](#)

[mysamplecode](#)

[eduonix](#)

[kieser](#)

[servidor multihilo escalable](#)

[Limitado por Array de Hilos](#)

[Hilos trabajadores](#)

[codereview](#)

Datagram UDP.

[Socket UDP.--chuidiang--](#)

[Datagramas.--oracle--](#)

[Mensajería, ejemplo. --java-samples--](#)

Datagram UDP. Multicast.

[Multicast.--javaspecialists--](#)

[Multicast.-- oldDominium --](#)

direcciones multicast

[Wikipedia](#)

[blogspot](#)

API

### **Java API packages**

[java.net 1.4](#)

[java.net 5.0](#)

### **Java API classes**

[InetAddress](#)

[Inet4Address](#)

[Inet6Address](#)

[InterfaceAddress](#)

[NetworkInterface](#)

[SocketAddress](#)

[InetSocketAddress](#)

[URL](#)

[URLConnection](#)

[HttpURLConnection](#)

[URI](#)

[Socket](#)

[ServerSocket](#)

[DatagramPacket](#)

[DatagramSocket](#)

[MulticastSocket](#)

Muy avanzado – no entra –

C/S, P2P, MOM. Concepto.

[--PDF-- c/s p2p mom.--UC3--](#)

P2P.

[P2P.--javaworld--](#)

[--PDF-- Mastering JXTA. --J. D. Gradecki--](#)

MOM.

[MOM 1998.--javaworld--](#)

[MOM 2006.--javaworld--.](#)

Muy Avanzado. -no entra-

[Sockets Direct Protocol. --oracle--](#)

Ejemplos. -no entra-

[Java Network. --java2s--.](#)

[P2P. --java2s--.](#)