

## LLAMADAS AL SISTEMA RELACIONADAS CON LAS COMUNICACIONES EN RED

### Estructuras necesarias

<sys/socket.h>, **struct sockaddr**.

<netinet/in.h>, **struct in\_addr**; **struct sockaddr\_in** (incluye un campo in\_addr).

<sys/types.h>

### Llamadas al sistema principales

#### **socket**

Permite establecer el canal de comunicación, está definida en <sys/socket.h> y necesita <sys/types.h>. Ejemplo:

```
sd = socket(AF_INET,SOCK_STREAM,0) //(Familia protocolos, tipo transporte, protocol).
```

#### **bind**

Se emplea para comunicar a la red la dirección del canal. Utiliza como parámetro la estructura sockaddr\_in definida en el archivo de cabecera <netinet/in.h>

```
Bind(conector, addr, addrlen) //(descriptor del conector, dirección servidor, longitud dir)
```

#### **listen**

Disponibilidad para recibir peticiones de servicio.

```
listen(conector, tamaño_cola) // (descriptor del conector, cola peticiones pendientes)
```

#### **accept**

Bloquea al servidor en espera de peticiones de conexión por parte de los clientes.

```
accept(conector, addr, addrlen) //(descriptor del conector, dirección servidor, longitud dir)
```

#### **connect**

Es invocada por el proceso cliente para establecer una conexión, el servidor debe estar esperando.

connect(conector\_cliente, addr, addrlen) // (descriptor conector, dirección servidor, longitud)

### Funciones de ayuda

inet\_addr( cadena) //traduce una cadena de caracteres en dirección IP.

Inet\_ntoa( in\_addr) //conversión inversa.

htonl, htons, ntohl, ntohs. Convierten datos unsigned long y unsigned short del formato de host al formato de la red y viceversa.

### Estructura de toda aplicación cliente-servidor

