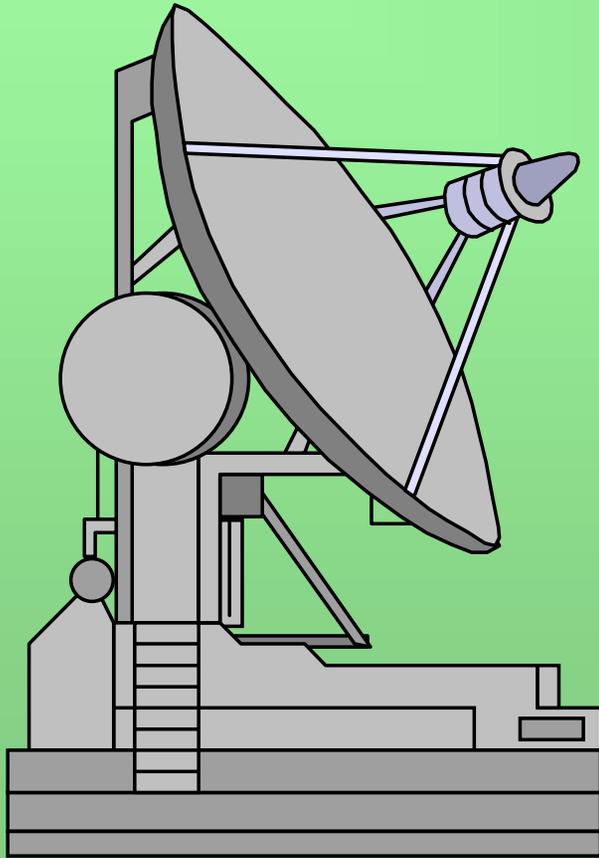


# INTERNET BASICO

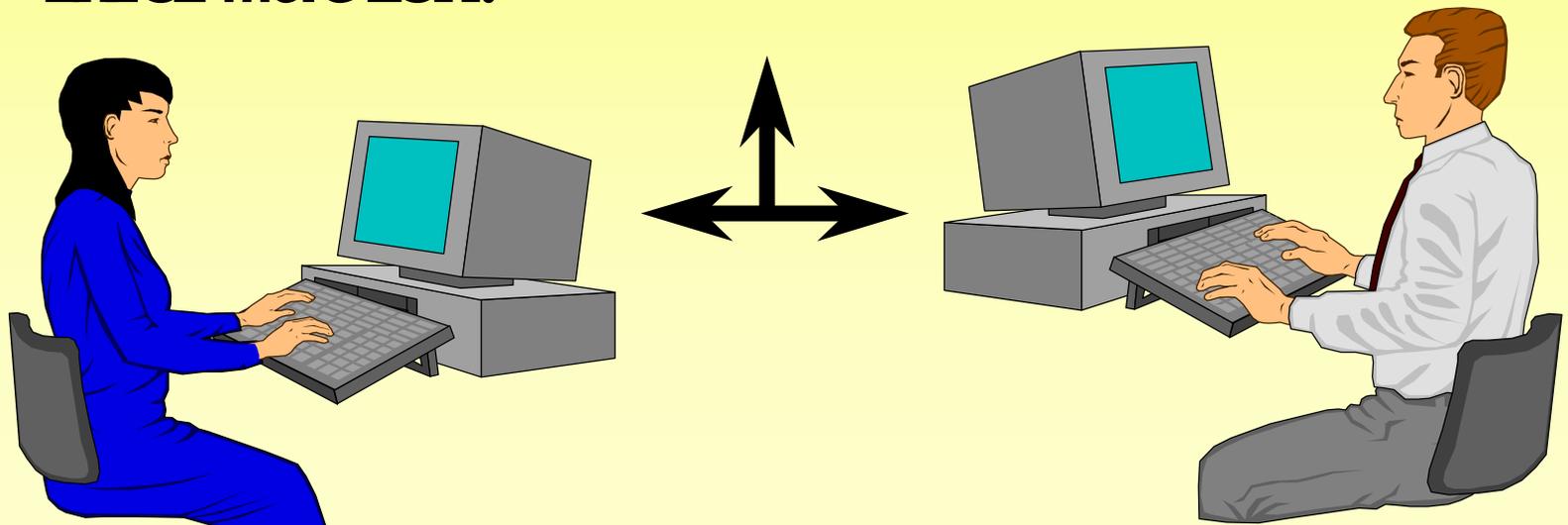
## EN WINDOWS



- **UNIVERSIDAD DE CHILE**
- *FACULTAD DE CIENCIAS AGRARONÓMICAS*
- **UNIDAD DE COMPUTACION**
- **AGOSTO DE 2000**

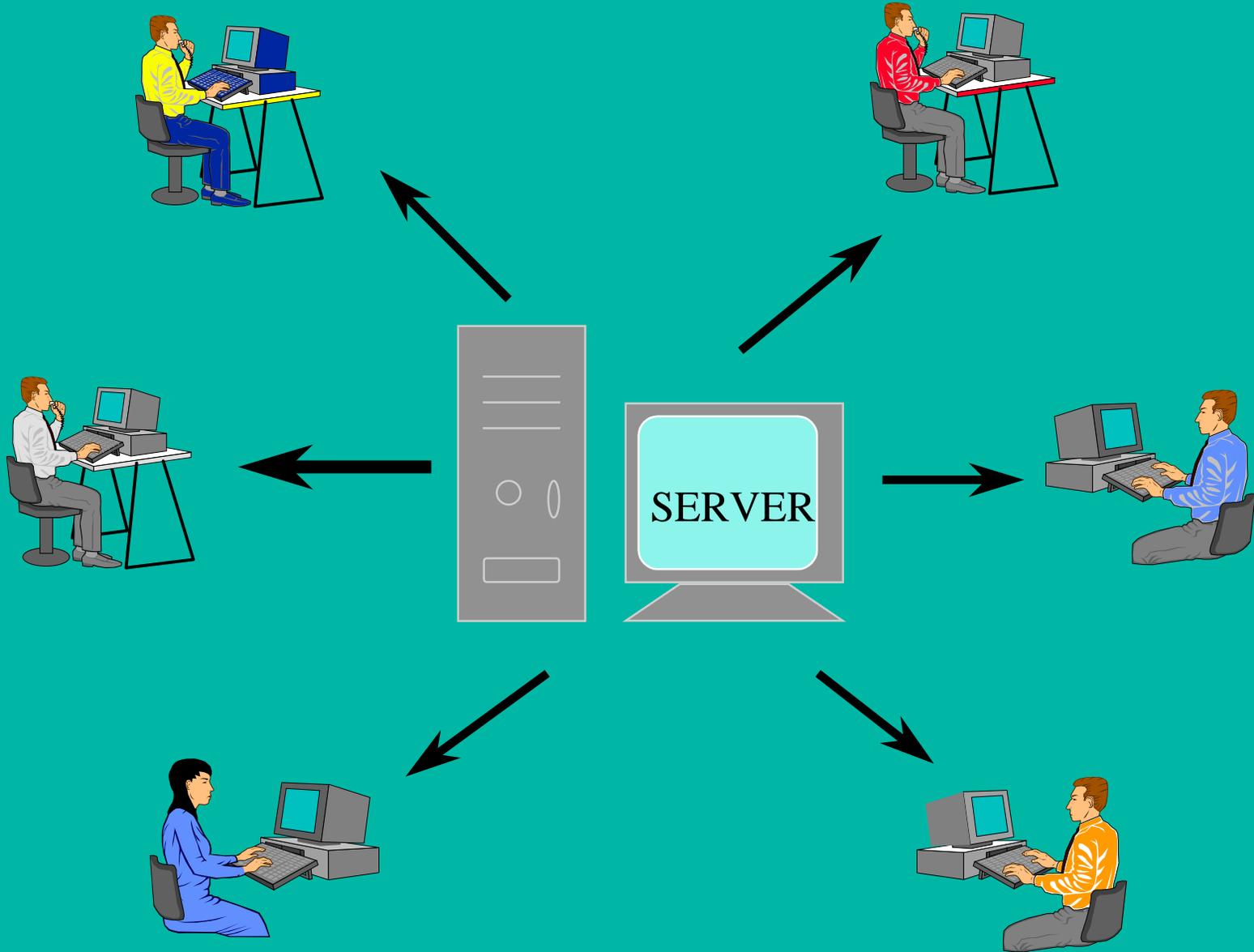
# REDES DE COMPUTADORES

- Una *red* es la unión de dos o más computadores con el objeto de compartir recursos e intercambiar información.



# TIPOS DE REDES

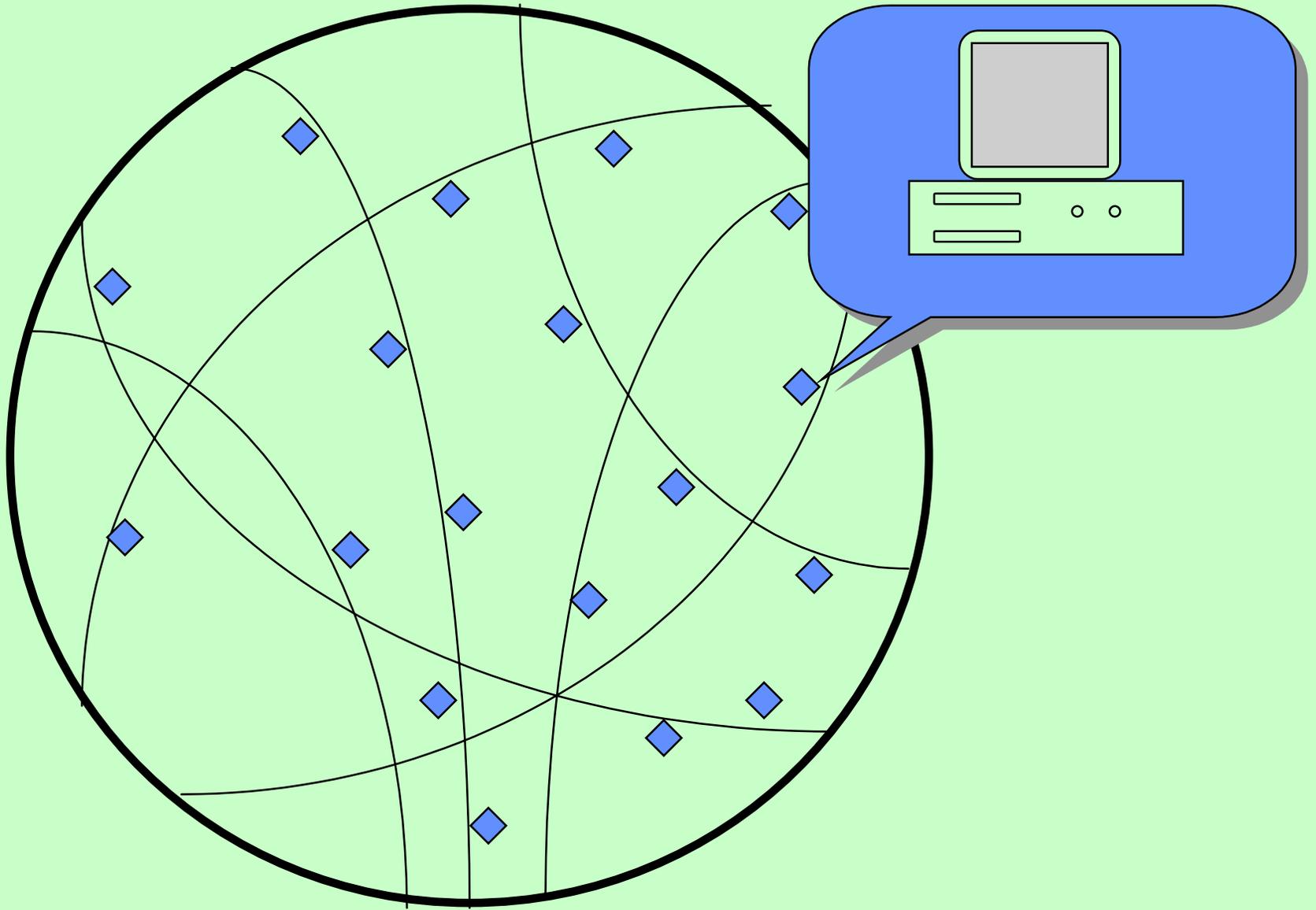
- **Esquema 1:** *servidor*  $\longleftrightarrow$  *esclavos*. En general hay un solo computador que provee de servicios a muchos computadores:
  - *Redes de área local:* Usadas en oficinas y edificios.
  - *Redes de área metropolitana.* Unen ciudades o regiones distantes. Usadas en Bancos y grandes instituciones o empresas.
  - *Redes de área Continental.* Unen países y continentes. Muy raras en este esquema.



# TIPOS DE REDES

- **Esquema 2:** *servidores/clientes*.
  - Hay muchos computadores que proveen servicios a muchos computadores, los que a su vez pueden ofrecer otros servicios a otros computadores. No existe un único servidor. Todos los computadores son potencialmente *servidores* (y/o *clientes*).
  - En general, este esquema se da en redes continentales, entre ellas: INTERNET.

# INTERNET



## ¿QUE ES INTERNET?

- ***Definición académica:*** INTERNET es una red mundial de redes de computadores que están interconectados a través de algún medio y que se comunican usando un “lenguaje” común o protocolo TCP/IP.
- ***Definición filosófica:*** INTERNET es un conjunto de computadores, redes, personas, software e información dispersos por el mundo y que interactúan con el fin de producir comunicación.

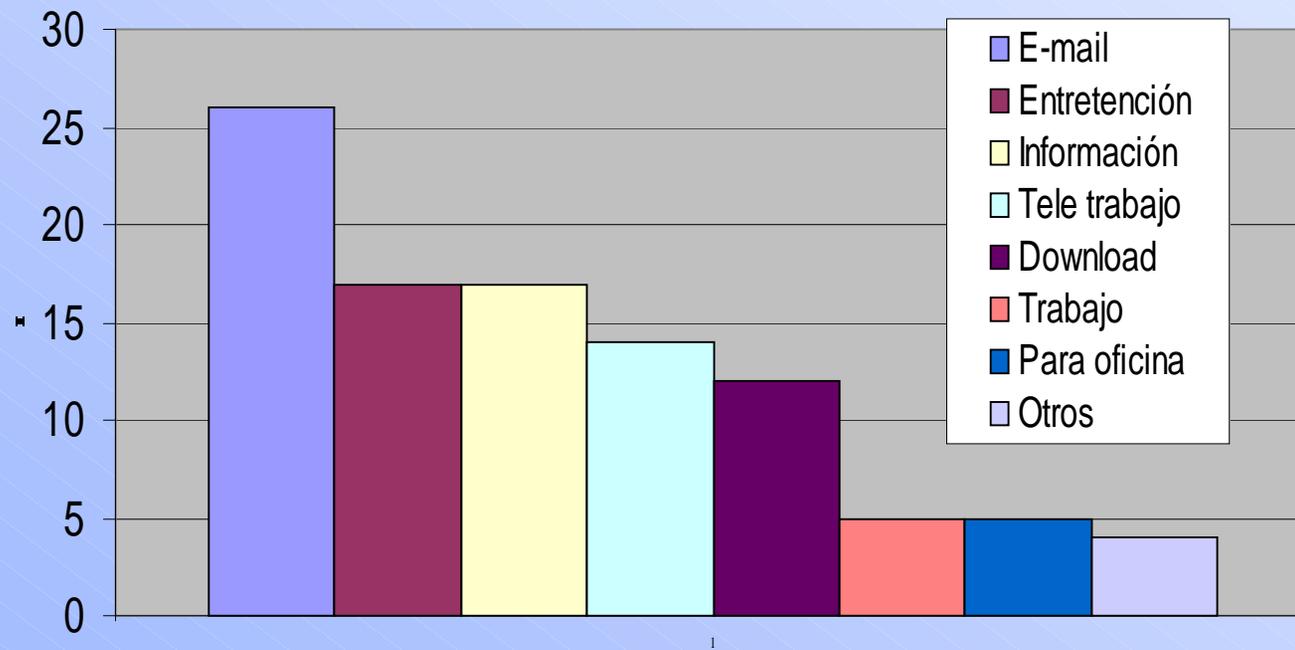
## ALGUNOS DATOS DE INTERNET

- Nadie es dueño de INTERNET, nadie lo gobierna: es *anárquico*.
- Hay más de *200 millones de usuarios* en todo el mundo, distribuidos en más de 50 millones de computadores.
- Las conexiones crecen hasta en un **50%** cada mes.
- Los costos de conexión se reducen mes a mes. (Hoy cuesta entre **0,5** y *1 UF al mes*).

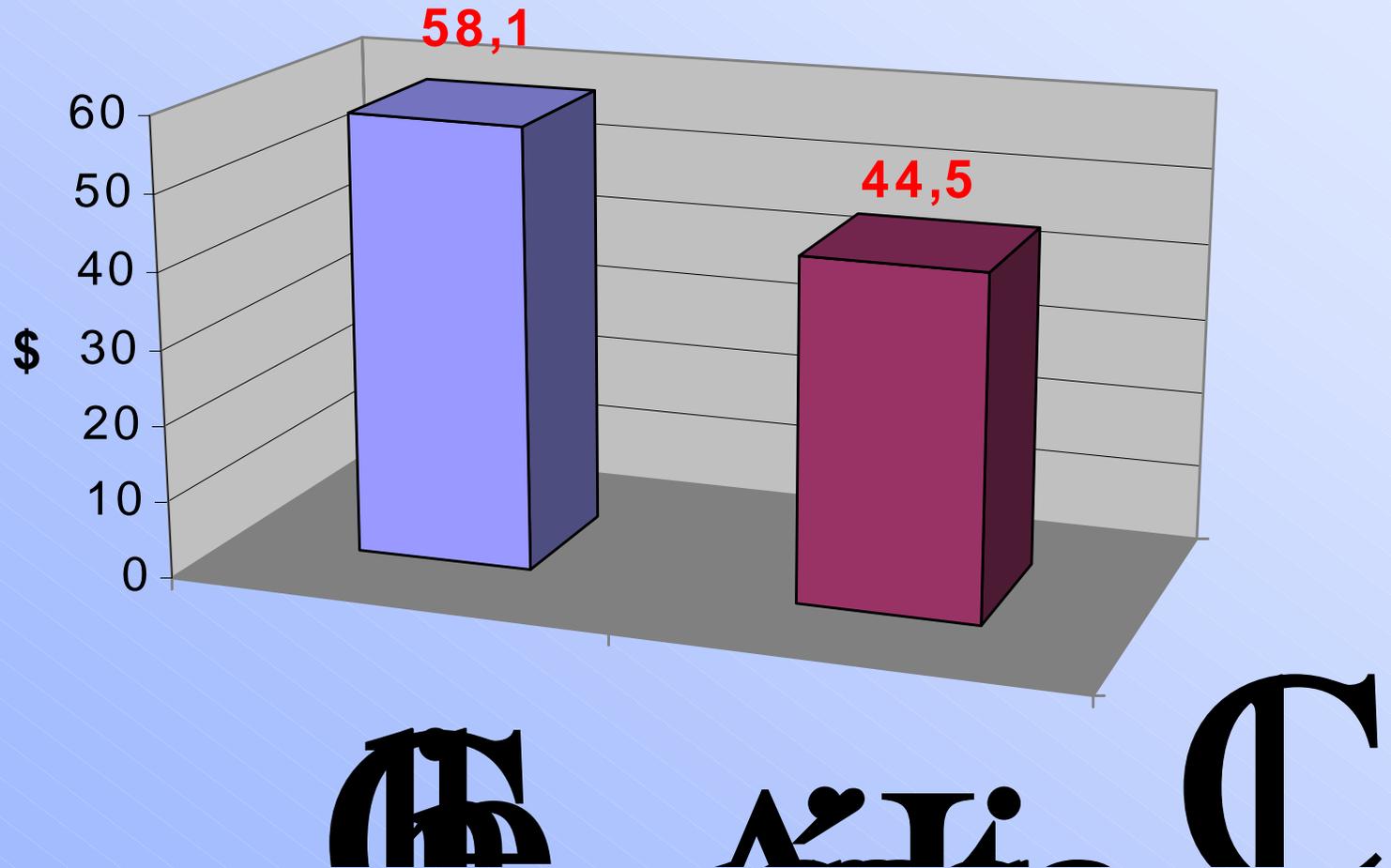
## MAS DATOS SOBRE INTERNET

- Cada día es más fácil de usar debido a su interface basada en Hipermedios.
- Para el año 2005 se esperan 345 millones de usuarios.
- ..... Sin embargo, no todo es maravilla.....
  - Aun los enlaces externos son lentos debido a un *estrecho ancho de banda y modem que no compiten con el enlace digital directo.*
  - El sistema puede colapsar por exceso de usuarios.

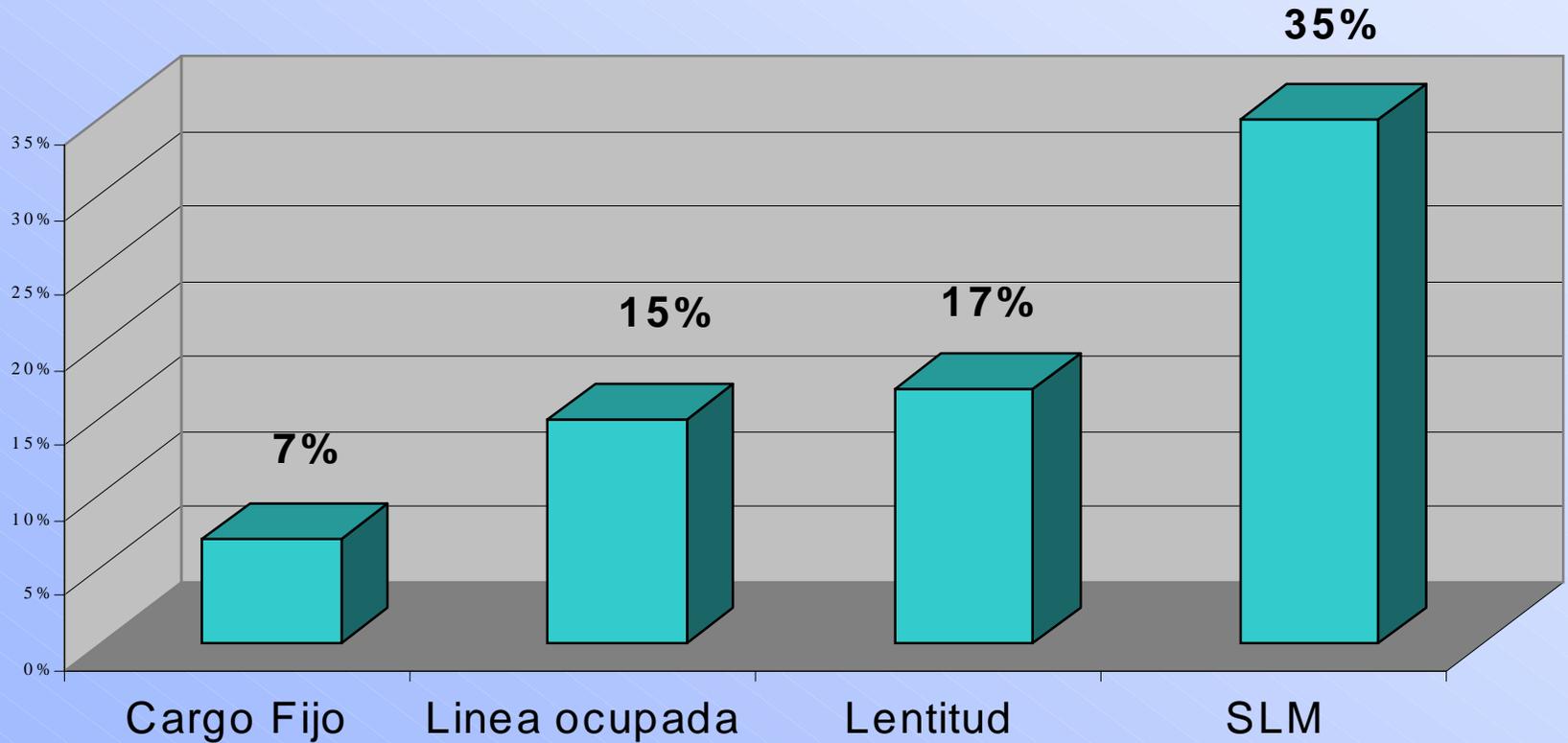
## Uso de Internet en Chile



## Inversión per cápita en Tecnologías de Información



## Razón por qué no usa Internet

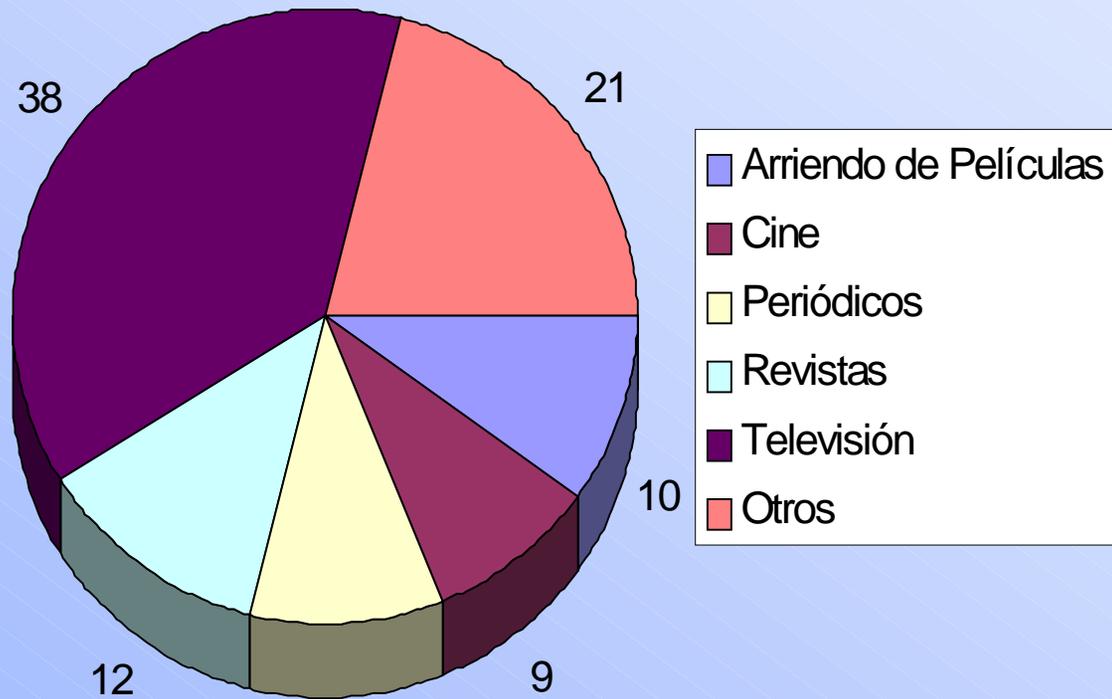


# Usuarios en el Mundo

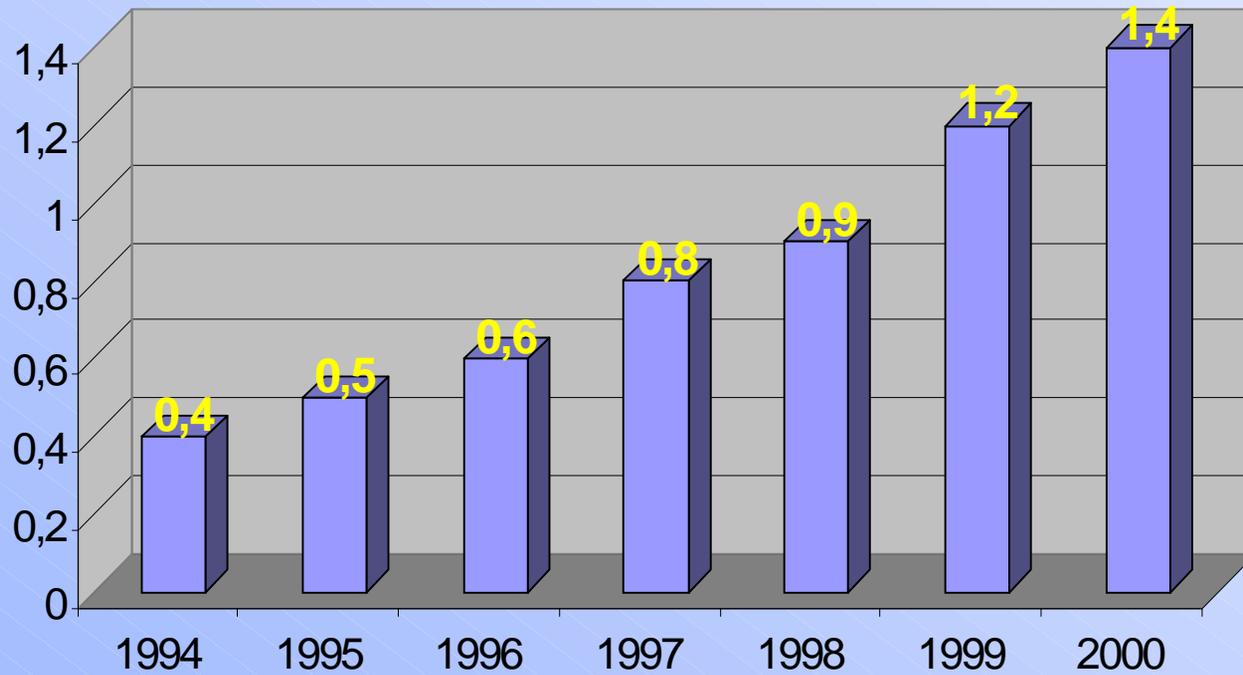
(En millones)

País	1999	2001	2003	2005
Norteamérica, México y otros	94,1	110,2	126,3	153,6
Europa	37,9	49,5	62,3	76,6
Asia Pacífico	34	45,9	62,3	76,6
Sudamérica	10,4	18,2	29,5	36,5
Africa	1,5	2,3	3	3,9
Medio Este	1	1,3	1,7	2,2
Chile	0,6	1,6	2,3	2,6
<b>Mundo</b>	<b>179,5</b>	<b>229</b>	<b>287,4</b>	<b>352</b>

## Actividades que deja de realizar por conectarse a INTERNET



## PC'S en Chile (Millones)



# COMPUTADORES EN INTERNET

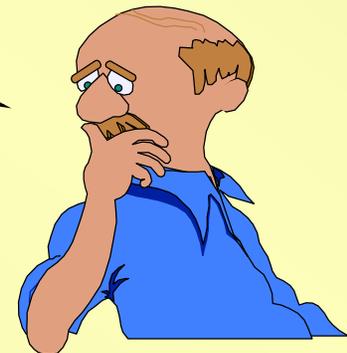
- Cada computador en la red tiene un "número compuesto", que es único y lo identifica.
- Este "número compuesto" siempre está formado por cuatro números separados por un punto.
- Por ejemplo: *146.83.41.36*
- Al número compuesto *se le llama N° IP.*

# EL NUMERO IP

- Cada componente del N° IP puede variar entre 0 y 255.

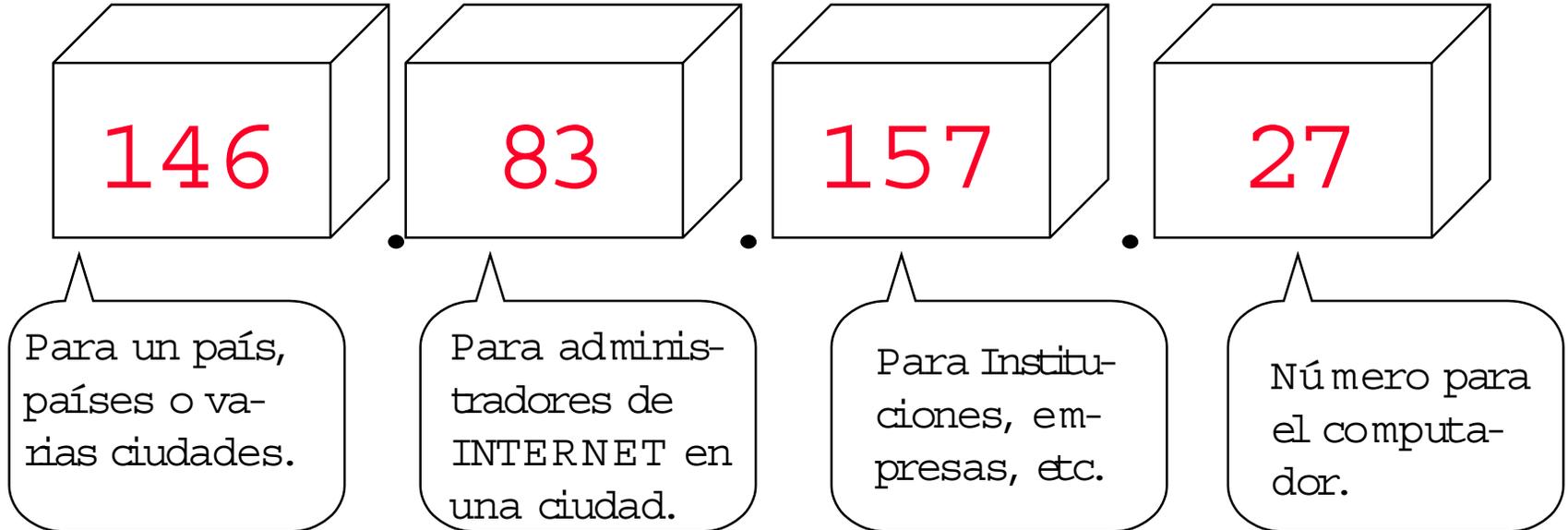
O sea, como son 4 números, puedo tener  $256 * 256 * 256 * 256 = 4.294.967.296$  números IP, es decir: ¡computador es!

SI, por lo menos en teoría es así...



## SIGAMOS CON EL N° IP

- **El N° IP es jerárquico, disminuyendo la jerarquía de izquierda a derecha:**



O sea esto funciona como un cuenta kilómetros, cuando un número llega a 255, hay que incrementar en uno el número que le antecede. SI: MAS O MENOS ES ASI.

## ¿DEBO RECORDAR EL N° IP?

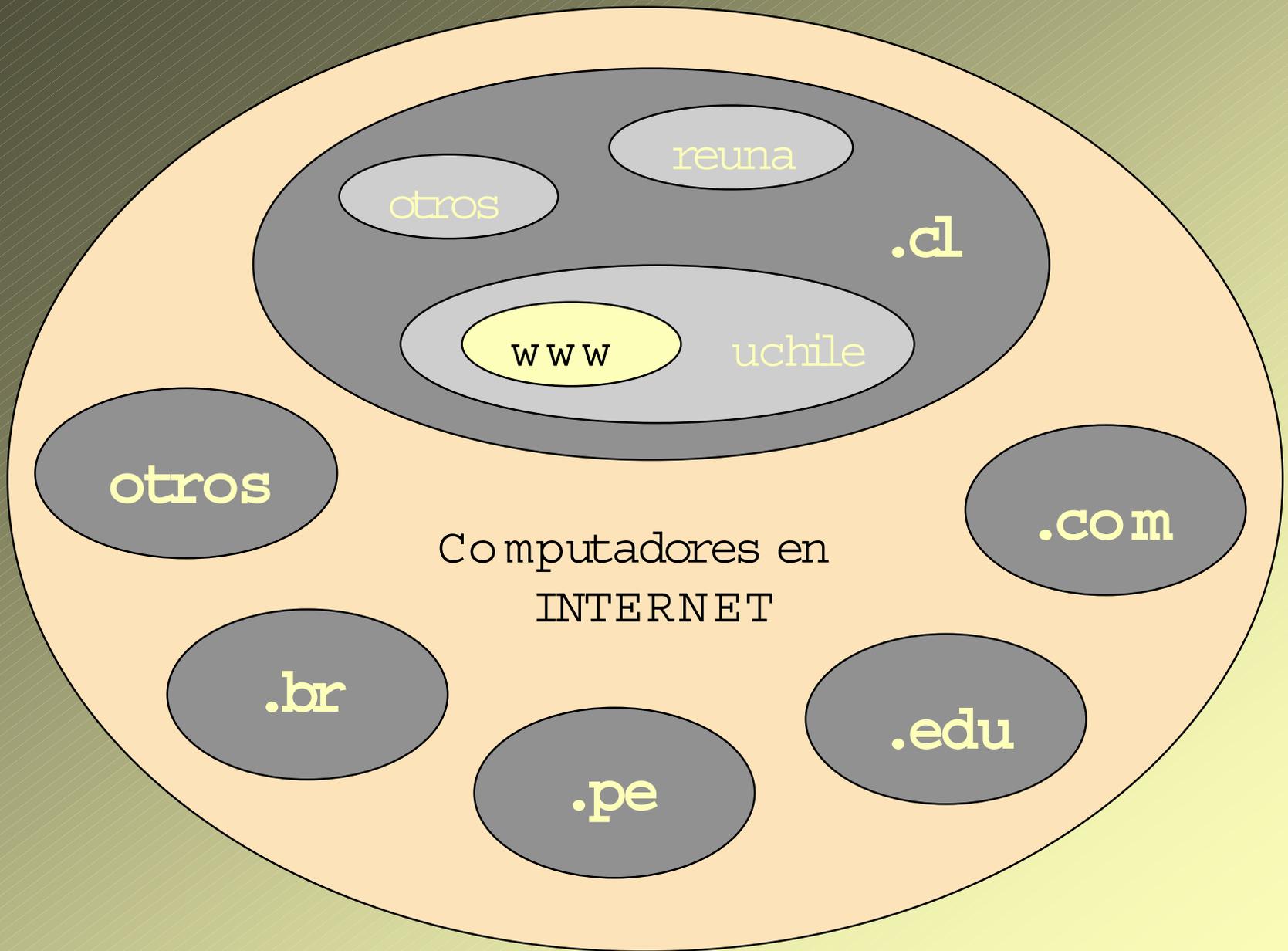
- En general no, porque los computadores servidores tienen asociado un nombre mnemotécnico, con el cual, nosotros los usuarios, podemos identificarlo, sin necesidad de recordar el *N° IP*.
- ¿Cómo se asignan estos nombres?

# UN NOMBRE PARA LOS HOSTS

- El *nombre* lo asigna el administrador de la red de acuerdo al "*dominio*" al que pertenece el computador.
- Por ejemplo *www.uchile.cl*
- Pero... ¿*qué es dominio?*

# DOMINIOS

- El dominio es la red en donde “*vive*” el computador.
- Por ejemplo, *uchile.cl* es el dominio para varios computadores.
  - Por ejemplo: *agro.dic.uchile.cl*  
*www.uchile.cl*  
*sunsite.dcc.uchile.cl*



# EJEMPLOS

- *abello.dic.uchile.cl*

- *.cl* es el dominio más alto para Chile.

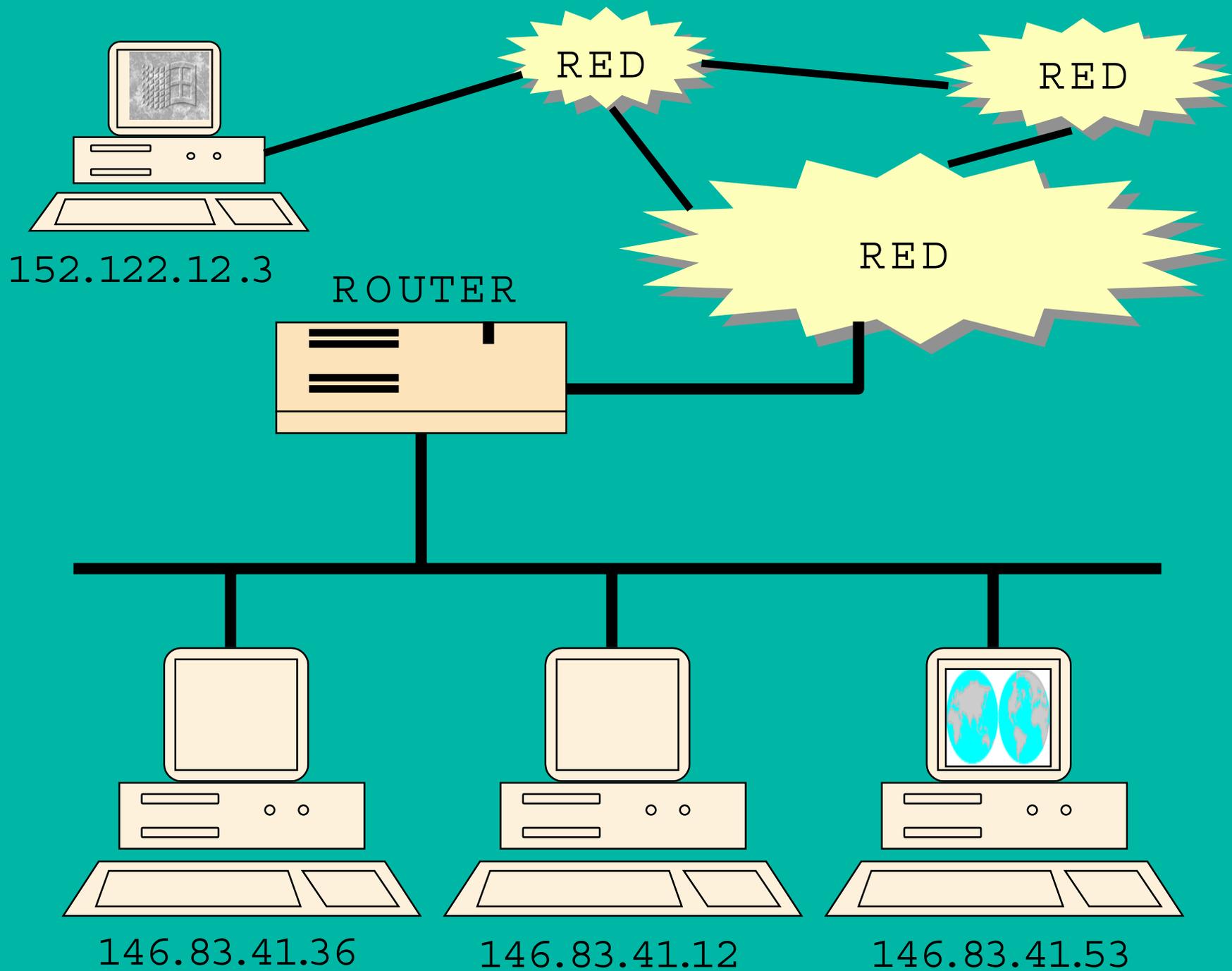
- *uchile.cl* está en el dominio *.cl*

- *dic.uchile.cl* está en el dominio *uchile.cl*

- *abello.dic.uchile.cl* es el nombre del computador.

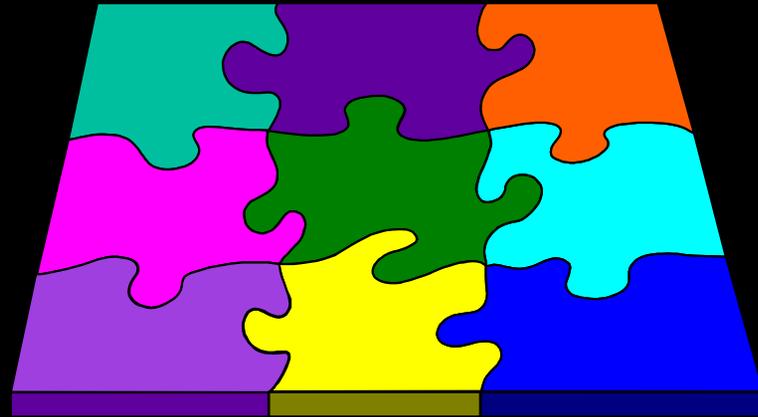
## PERO, RECUERDE ...

- El *N° IP* es la cédula de identidad de todo computador conectado a la red **INTERNET**.
- El *nombre* de un computador es sólo una forma fácil de acordarse de él.
- Por ejemplo, *abello.dic.uchile.cl* es lo mismo que *146.83.57.7*



# *SERVICIOS INTERNET*

- CORREO ELECTRONICO
- GRUPOS DE NOTICIAS
- IRC
- FTP
- ARCHIE
- GOPHER
- TELNET
- WEB (WORLD WIDE WEB O WWW)  
SISTEMAS DE INFORMACION HIPERMEDIALES E INTERACTIVOS QUE INTEGRAN A LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS DE INTERNET.



# CORREO ELECTRONICO



- **CONSISTE EN UN SISTEMA DE MENSAJERIA ELECTRONICA PERSONAL.**
- **NO REQUIERE DE LA PRESENCIA DEL USUARIO DESTINO.**
- **LOS MENSAJES SON DIRIGIDOS ESPECIFICANDO UNA CASILLA ELECTRONICA.**

# CORREO ELECTRONICO

- Una casilla o *dirección electrónica* se compone de:

- un nombre de usuario
- el signo arroba: “@”
- un dominio



- Por ejemplo:

`cfernan@abello.dic.uchile.cl`



- Con correo electrónico usted puede:
  - **Enviar y recibir cartas.**
  - **Enviar y recibir archivos.**
  - **Enviar una carta a varios usuarios simultáneamente.**
  - **Replicar un mensaje manteniendo una discusión sobre un tema.**
- Uno de los programas más usados es **EUDORA** para WINDOWS.

## GRUPOS DE DISCUSION (NEWS)

- Son paneles para publicar y leer opiniones, solicitudes de ayuda y consejos. También se pueden enviar y recibir archivos.
- Es como un Diario Mural Electrónico Mundial.



# GRUPOS DE DISCUSION (NEWS)

- *Los grupos se clasifican por temas. Para ello el usuario se suscribe a uno o más grupos y participa de lo que allí se publique.*
- *Actualmente existen cerca de 18000 grupos de interés.*
- *Cada grupo tiene un nombre que lo identifica. Por ejemplo: chile.humor.*

# GRUPOS DE DISCUSION Y NOTICIAS

chile.humor

alt.3d

soc.history

alt.agriculture.fruit

