



# POL: proyecto on line

---

Marisa Gil, Montse Fernández y Nacho Navarro



# Guión

---

- Idea de partida
- Objetivos del proyecto
- Plataforma elegida
- Algunos experimentos
- Lecciones aprendidas
- Posibilidades inmediatas



# Ideas de partida

---

- La comunicación electrónica facilita
  - Menos inhibición del alumno
  - Momentos más adecuados
    - Posiblemente estudiando en casa
    - No solapamiento con otras visitas de despacho

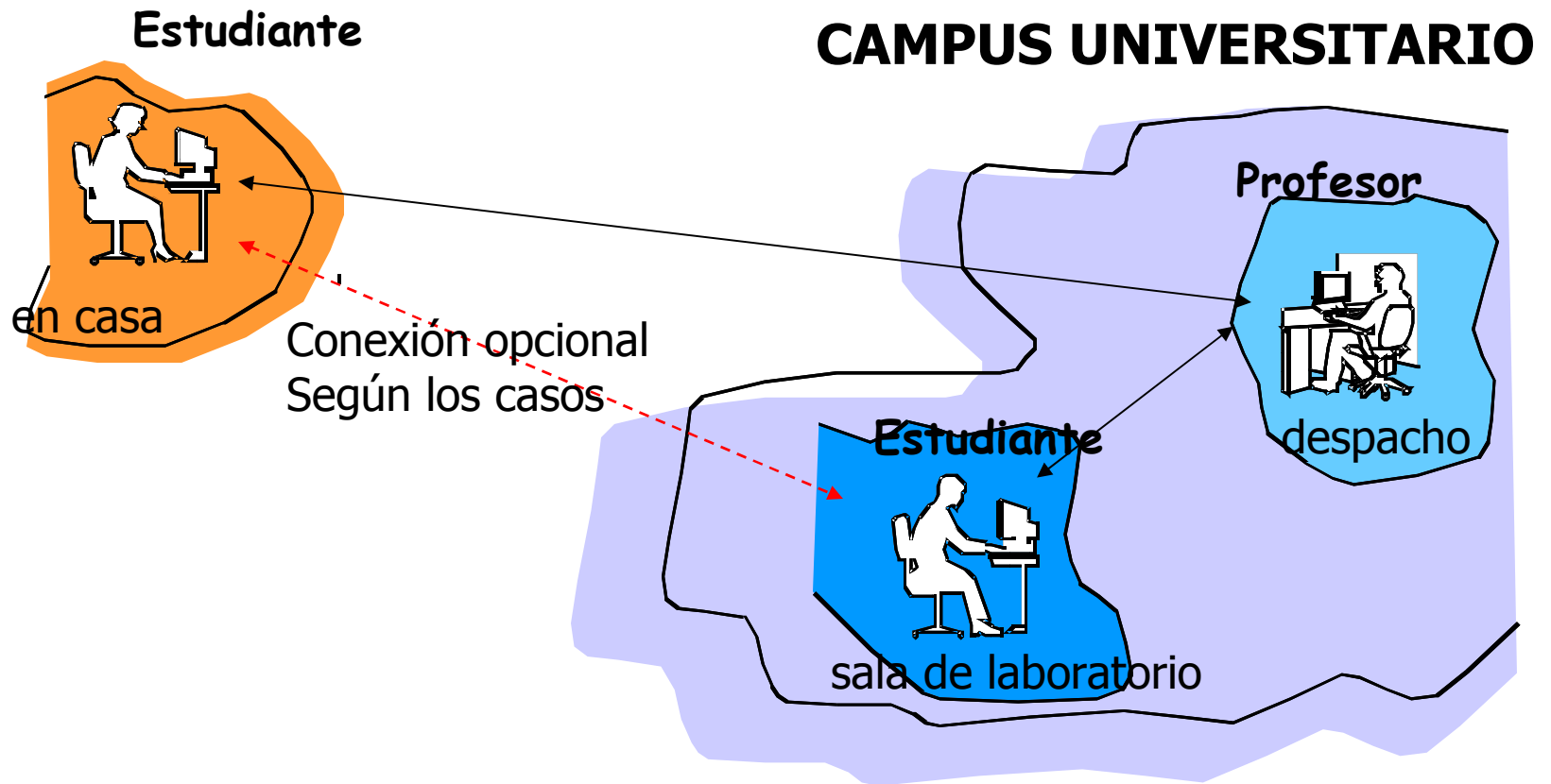


# Objetivos del proyecto

---

- Proporcionar una herramienta
  - Para consultas teóricas
  - Con posibilidad de voz/vídeo/aplicaciones compartidas
  - Con posibilidad de estar en grupo mayor que dos
  - Con posibilidad de control remoto de aplicaciones
    - Guía de prácticas
    - Proyectos en grupo

# Ejemplo de utilización





# Plataforma elegida

---

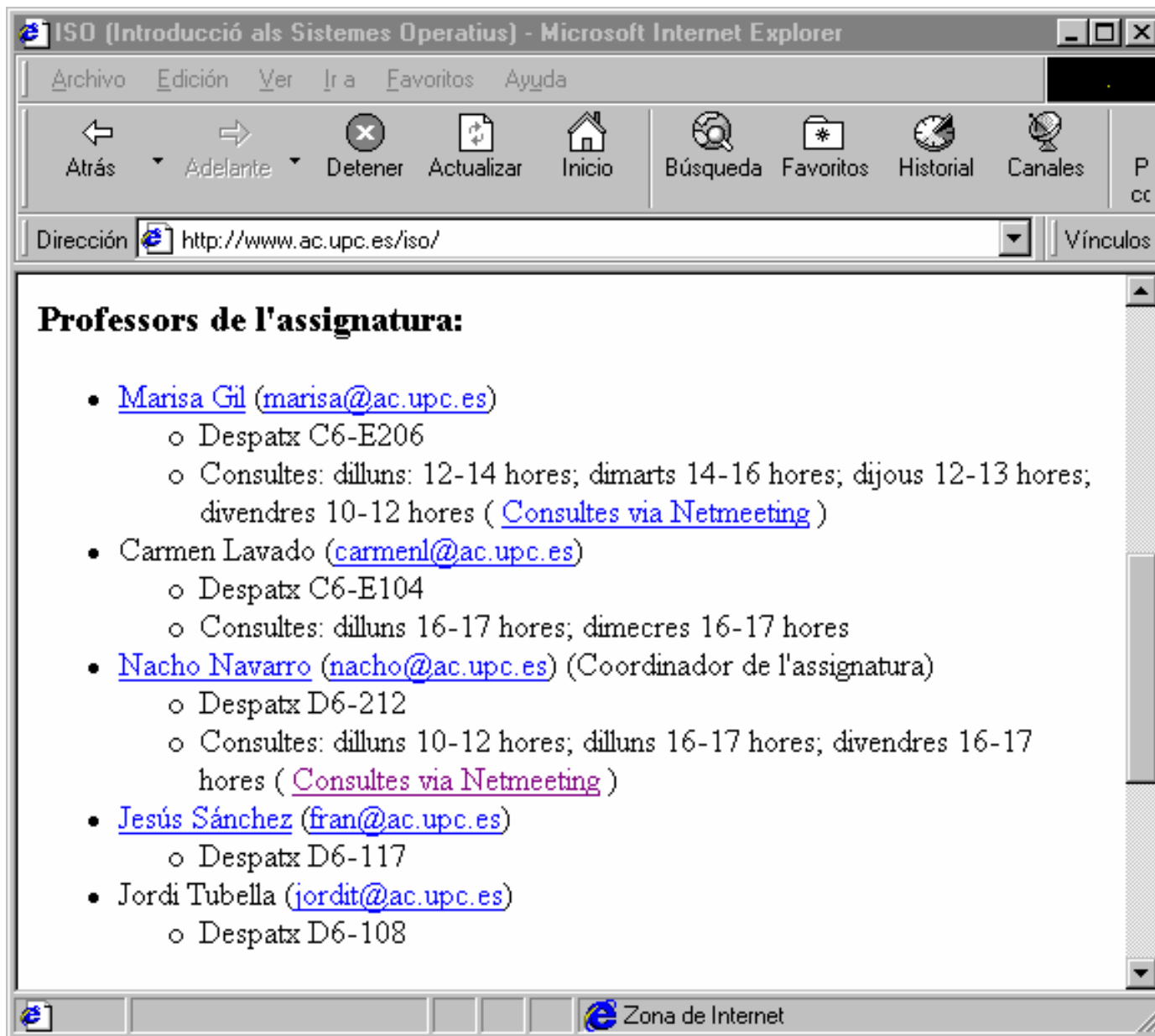
- Partir de una evaluación primera con herramientas
  - Existentes y de libre distribución
  - Lo más “extendidas” posibles
- Primer entorno elegido
  - Windows
  - Netmeeting/ICQ



# Diferencias con otros trabajos

---

- Presencialidad virtual
  - No física, sí real: coincidencia temporal
- Soporte a educación presencial de base
  - No desarrollo de clases completas
  - Horas de consulta
  - Sesiones de laboratorio
  - Reuniones de trabajo en equipo



**<A HREF="mailto:maquina-profe.ac.upc.es">Consultas</A>**

05/10/2007



ISO (Introducció als Sistemes Operatius) - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos

Dirección <http://www.ac.upc.es/iso/>

### Professors de l'assignatura:

- [Marisa Gil \(marisa@ac.upc.es\)](mailto:marisa@ac.upc.es)
  - Despatx C6-E206
  - Consultes: dilluns: 12-14 hores; dimarts 14-16 hores; d
- Carmen La...
  - Des
  - Consultes: dilluns 16-17 hores; dimecres 16-17 hores
- [Nacho Navarro \(nacho@ac.upc.es\)](mailto:nacho@ac.upc.es) (Coordinador de l'assigna:  
○ Despatx D6-212  
○ Consultes: dilluns 10-12 hores; dilluns 16-17 hores; div  
[Netmeeting](#))
- [Jesús Sánchez \(fran@ac.upc.es\)](mailto:fran@ac.upc.es)
  - Despatx D6-117
- [Jordi Tubella \(jordit@ac.upc.es\)](mailto:jordit@ac.upc.es)
  - Despatx D6-108

NetMeeting - Not in a Call

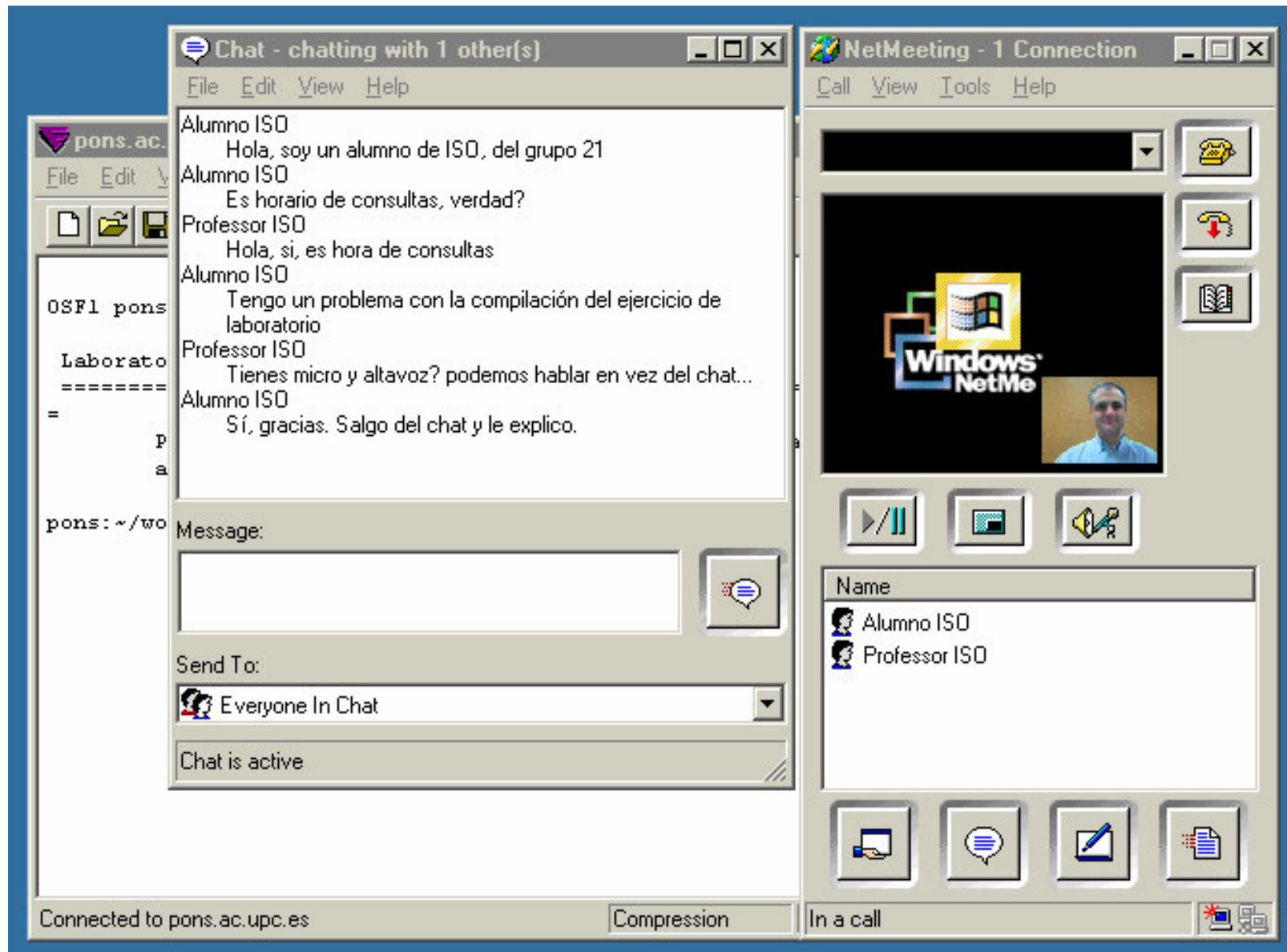
Call View Tools Help

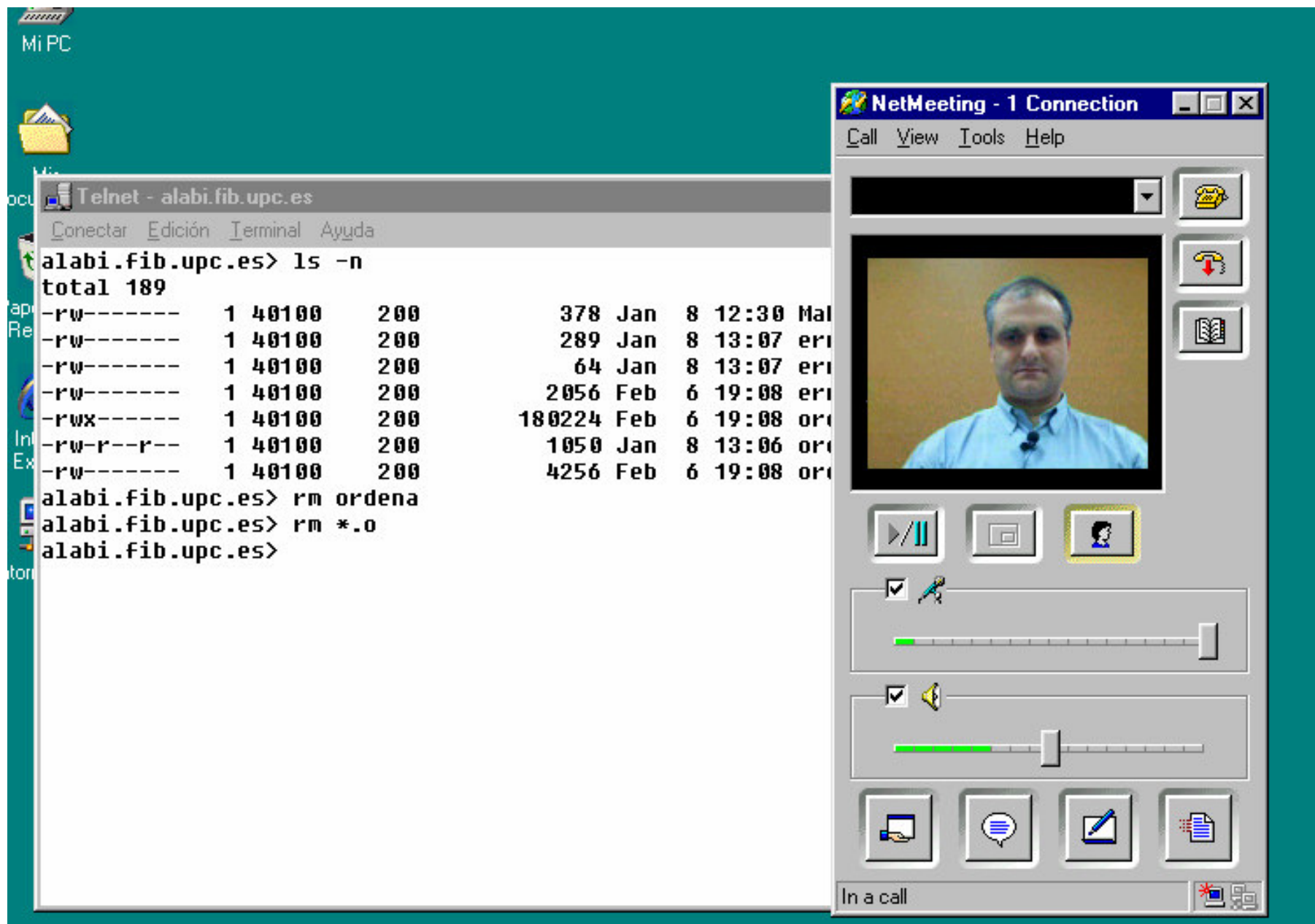
Windows NetMeeting

Waiting for a response from mas.ac.upc.es... Cancel

Name

Waiting for a response from mas.ac.upc.es: Zo





The screenshot shows a Windows desktop with two windows. The left window is titled "Alumno ISO's programs" and contains a Telnet session to "alabi.fib.upc.es". The terminal output shows the compilation of a program named "ordena.o" from "ordena.c" and "error.c". The compilation fails with an "Unresolved: error233" error. The right window is titled "NetMeeting - 1 Connection" and shows a video call in progress with a "Windows NetMe" logo and a small video feed of a man. The NetMeeting window includes various controls for call management, volume, and chat.

```
Alumno ISO's programs
Control View Window Help

Telnet - alabi.fib.upc.es
Conectar Edición Terminal Ayuda

all: ${PROGS}

ordena: ordena.o error.o
        $(LD) $(CRT0) ordena.o error.o $(LDFLAGS) -o ordena

ordena.o: ordena.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) ordena.c -o ordena.o

error.o: error.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) error.c -o error.o

~
~
~
~

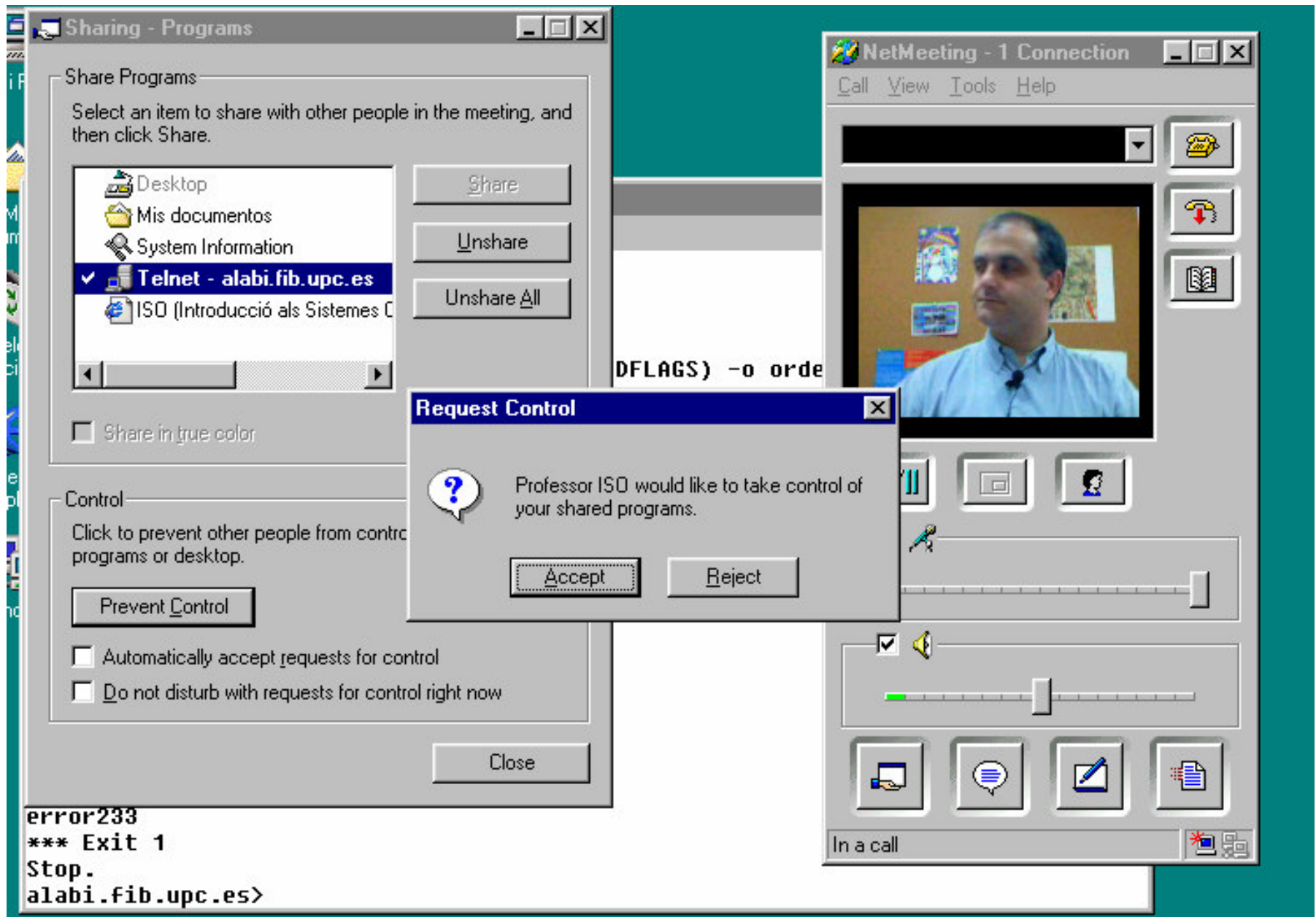
"Makefile" 19 lines, 370 characters
alabi.fib.upc.es> make
cc -s -D__STDC__ ordena.c -o ordena.o
ld:
Unresolved:
error233
*** Exit 1
Stop.
alabi.fib.upc.es> █

Telnet - alabi.fib.upc...
```

NetMeeting - 1 Connection
Call View Tools Help

Windows NetMe

In a call



The image shows a Telnet terminal window titled "Telnet - alabi.fib.upc.es". The terminal displays the following text:

```
alabi.fib.upc.es>
alabi.fib.upc.es> cat Makefile
alabi.fib.upc.es> make clean
Make: Don't know how to make clean.  Stop.
alabi.fib.upc.es> cat Makefile
CC= cc
LD= ld
CFLAGS= -s -D__STDC__
LDFLAGS= -L/usr/lib -lc -s
CRT0= /usr/lib/cmplrs/cc/crt0.o
TEMPFILES = core core.* *.out *.o
PROGS = ordena

all: ${PROGS}

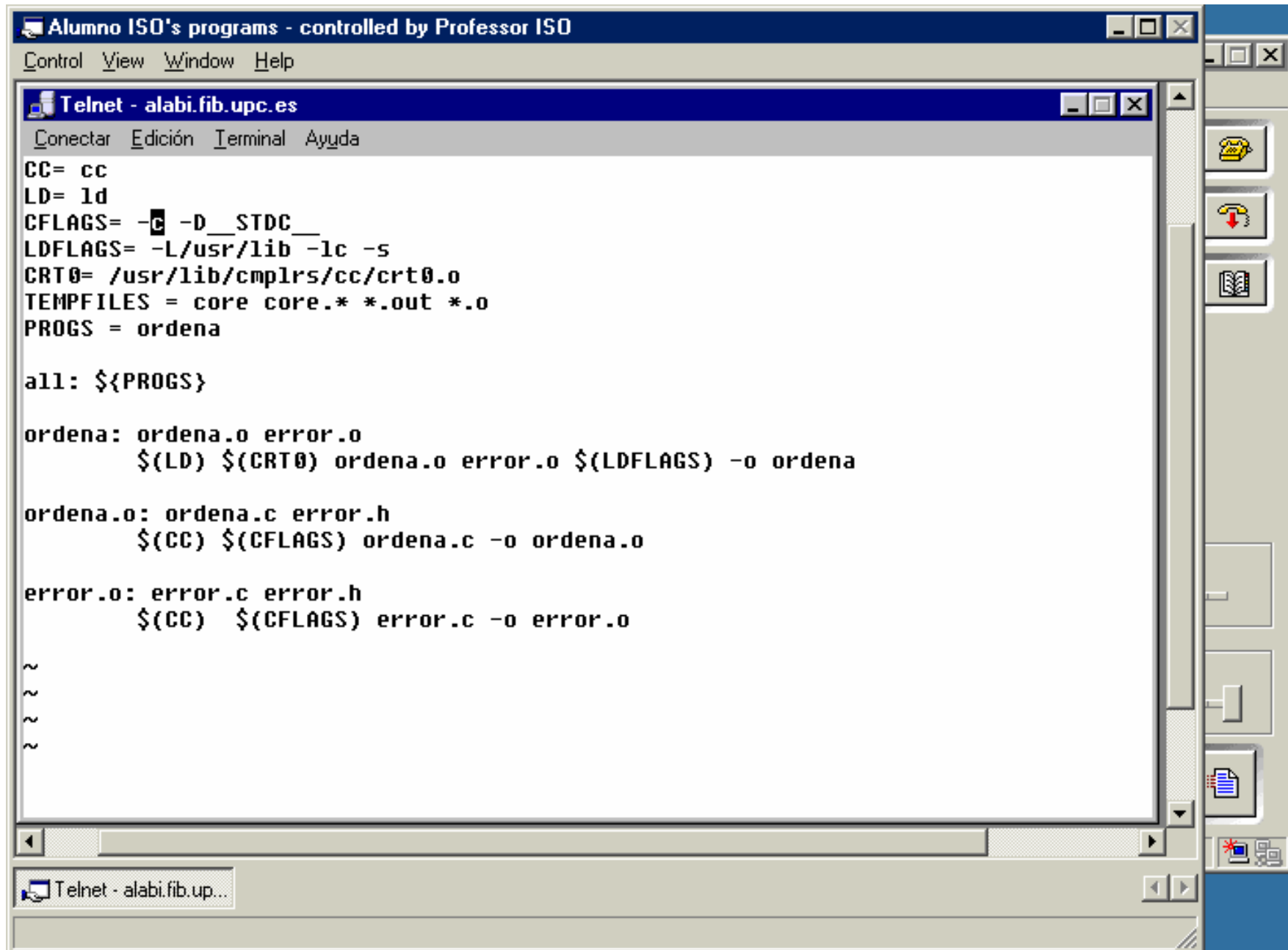
ordena: ordena.o error.o
        $(LD) $(CRT0) ordena.o error.o $(LDFLAGS) -o ordena

ordena.o: ordena.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) ordena.c -o ordena.o

error.o: error.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) error.c -o error.o

alabi.fib.upc.es> █
```

The terminal window has a menu bar with "Control", "View", "Window", and "Help". The title bar of the window reads "Alumno ISO's programs - controlled by Professor ISO". The terminal output shows a Makefile with variables for compiler (CC), linker (LD), flags (CFLAGS, LDFLAGS), CRT0, temporary files (TEMPFILES), and programs (PROGS). It also shows the 'all' target and rules for 'ordena', 'ordena.o', and 'error.o'. The 'make clean' command fails with the message "Make: Don't know how to make clean. Stop.".



```
Alumno ISO's programs - controllable
Control View Window Help

Telnet - alabi.fib.upc.es
Conectar Edición Terminal Ayuda
TEMPFILES = core core.* *.out *.o
PROGS = ordena

all: ${PROGS}

ordena: ordena.o error.o
        $(LD) $(CRT0) ordena.o error.o $(LDFLAGS) -o ordena

ordena.o: ordena.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) ordena.c -o ordena.o

error.o: error.c error.h
        $(CC) $(CFLAGS) error.c -o error.o

~
~
~
~

"Makefile" 19 lines, 370 characters
alabi.fib.upc.es> rm *.o
alabi.fib.upc.es> make
cc -c -D__STDC__ ordena.c -o ordena.o
cc -c -D__STDC__ error.c -o error.o
ld /usr/lib/cmplrs/cc/crt0.o ordena.o error.o -L/usr/lib -lc -s -o ordena
alabi.fib.upc.es> █
```



```
Alumno ISO's programs - controllable
Control View Window Help

Telnet - alabi.fib.upc.es
Conectar Edición Terminal Ayuda
TEMPFILES = core core.* *.out *.o
PROGS = ordena

all: ${PROGS}

ordena: ordena.o error.o
      $(LD) $(CRT0) ordena.o error.o $(LDFLAGS) -o ordena

ordena.o: ordena.c error.h
         $(CC) $(CFLAGS) ordena.c -o ordena.o

error.o: error.c error.h
         $(CC) $(CFLAGS) error.c -o error.o

~
~
~
~

"Makefile" 19 lines, 370 characters
alabi.fib.upc.es> rm *.o
alabi.fib.upc.es> make
cc -c -D__STDC__ ordena.c -o ordena.o
cc -c -D__STDC__ error.c -o error.o
ld /usr/lib/cmplrs/cc/crt0.o ordena.o error.o -L/usr/lib -lc -s -o ordena
alabi.fib.upc.es> gracias!!!!!!:-)
```

Mis documentos

Telnet - alabi.fib.upc.es

Conectar Edición Terminal Ayuda

**file | directory**  
 The path name of a file or directory about which information is output. If this parameter is omitted, the current directory is used.

**DESCRIPTION**

The ls command writes to standard output the contents of each directory or the name of each specified file, along with any information you ask for with options. If you do not specify a file or directory, ls displays the contents of the current directory.

By default, ls displays all information in collated order by file name. The collating sequence is determined by the LC\_COLLATE environment variable.

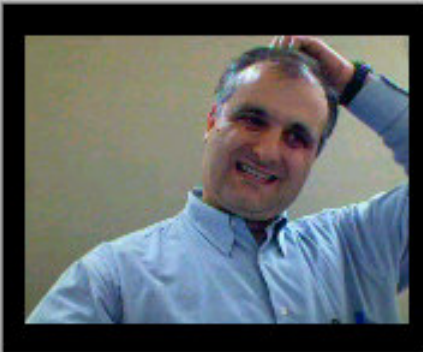
[DIGITAL] There are three main ways to format the output:

```
alabi.fib.upc.es>
alabi.fib.upc.es> List entries in multiple columns by specifying -l
alabi.fib.upc.es>
alabi.fib.upc.es> ls -si
total 221
10558  1 Makefile      2011  3 error1.o      3360  5 ordena1.o
  718  1 error.c       1474 208 ordena
10406  1 error.h      12157  2 ordena.c
alabi.fib.upc.es>
```

NetMeeting - 1 Connection

Call View Tools Help

147.83.34.45



Alumno ISO  
 Professor ISO

In a call



# Algunos experimentos

---

- Control remoto de aplicaciones (entrada en alabi)
- QoS a distancias variadas (biblioteca DAC, Nantes)
- Participación en grupo
- Sesión de laboratorio (grupo en aulario A5)



# Lecciones aprendidas

---

- Entorno poco agradable de trabajo (ventanas)
- Dificultad de abrir conexiones y transmisión duplex según la gestión que el router hace de direcciones IP y puertos
- Necesidad de conocer un poco el entorno
- Limitado a Windows



# Posibilidades inmediatas

---

- Utilizar Netmeeting a partir de entorno web
- Envolver las herramientas en un entorno más fácil
  - A partir de JAVA, etc...