

## **Perpectivas de Futuro**

MANUEL CABELLO REQUENA



## Jornadas sobre Derecho e Internet

### Mesa redonda: Perspectivas de futuro

Ponente: Prof. Manuel Cabello Requena  
Departamento Informática de la UEx

Cáceres, noviembre de 2000



## Jornadas sobre Derecho e Internet

### Perspectivas de futuro:

- ⦿ Internet, la *Red de Redes*, está permitiendo interconectar cada uno de los rincones del planeta.
- ⦿ La revolución de las TIC están generando nuevas formas de relacionarse, de comercio, de trabajar, de disfrutar del tiempo libre, etc.

Esta revolución tecnológica nos está llevando de manera irremediable a una nueva sociedad: la *Sociedad de la Información*.

Cáceres, noviembre de 2000

• •

## Jornadas sobre Derecho e Internet



**Las perspectivas de futuro las podemos observar:**

### 1. Desde el punto de vista tecnológico

- ✓ Se están produciendo continuos avances tecnológicos en Microelectrónica: uso de nuevos materiales, circuitos con mayor nivel de integración, experimentación con C. I. a niveles moleculares.
- ✓ Diseño y construcción de nuevas computadoras con mayor capacidad de procesamiento, almacenamiento, elementos multimedia, etc.

Cáceres, noviembre de 2000

• •

## Jornadas sobre Derecho e Internet



- ✓ Diseño de nuevos *Sistemas Operativo con interfaces de usuario* cada vez más fáciles de utilizar.
- ✓ Creación de nuevos *Lenguajes de Programación* que faciliten la implementación de Aplicaciones Multimedia.
- ✓ Nuevas tecnologías para transmitir la información:
  - ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)
  - DPC (Digital Power Line)
  - Proyecto Abilene.

Cáceres, noviembre de 2000



## Jornadas sobre Derecho e Internet

: :

**Las perspectivas de futuro las podemos observar:**

### **2. Desde el punto de vista Social y Económico**

*Las empresas que no estén en la Red no tienen perspectivas de futuro. Lo importante ahora no son los beneficios, sino situarse en el Mercado de la Red.*

*(Eckhard Pfeiffer, Presidente de Compaq).*

✓ Despegue del Comercio Electrónico.

✓ Integración de Discapacitados:

- Un tetraplégico de Murcia dirige una empresa de servicios desde la Red.

Cáceres, noviembre de 2000

: :



## Jornadas sobre Derecho e Internet

Las perspectivas de futuro las podemos observar:

✓ Teledicina:

- El Proyecto Abilene se inauguró con una Videconferencia de una operación de laparoscopia.
- Proyecto de evaluación en la Red de un fármaco. Intervinieron más de 1000 médicos casi en tiempo real. (WWW.cro.es)
- Proyecto INMER para ayudar a “niños Autistas”. Este proyecto se basa en el uso de la Realidad Virtual. (WWW.Lander.es)

Cáceres, noviembre de 2000



## Jornadas sobre Derecho e Internet

**Las perspectivas de futuro las podemos observar:**

✓ Las ONG's en la Red:

- La ONG que colabora en la “Eliminación de minas antipersona” se coordinó a través de la Red.
- Recibió el apoyo de Lady Di.
- Esta ONG fue galardonada con el premio Nobel de la Paz.
- En el tratado de Ottawa se adhirieron 100 países y se decidió invertir parte de la dotación del Nobel en interconectar a otras ONG's . People's AID: [WWW.npaid.no/mines](http://WWW.npaid.no/mines)

Cáceres, noviembre de 2000

... .



## Jornadas sobre Derecho e Internet

### Proyecto Abilene.

- Es una Intranet de fibra óptica y alta velocidad.
- Se conoce con el nombre de Internet 2.
- Proyecto entre la corporación universitaria americana UCAID y las empresas: Qwest Communications, Nortel Networks, Cisco Systems e IBM.
- En la primera fase se han invertido entre 500 y 1000 millones de dólares para conectar 37 de las universidades que participan en el proyecto (140 en total).
- Presenta una estructura regional basada en GigaPoPs.

Cáceres, Octubre de 2000

•

•

•

## Jornadas sobre Derecho e Internet



### Proyecto Abilene.

- Los GigaPoPs (Gigabit capacity Point of Presence) son enlaces regionales que permiten conectarse a los miembros cercanos a estos puntos.
- Internet 2 ya tiene un punto de conexión, situado en Chicago, a otras redes del mundo. Este punto se denomina Star Tap.
- Internet 2 opera a una velocidad de 2.4 gigabits por segundo, 45000 veces más rápido que un modem de 56K.
- Se prevé que en la segunda fase se alcance la velocidad de 9.6 gigabits.

Cáceres, Octubre de 2000

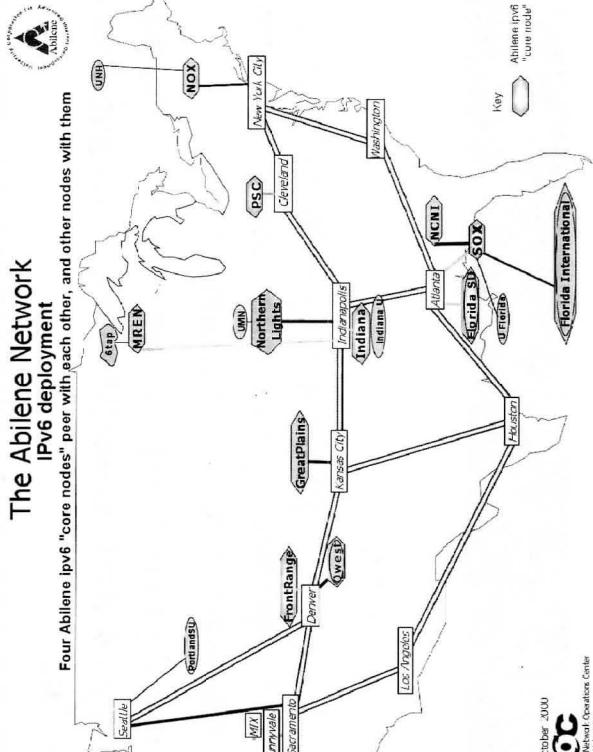
## Jornadas sobre Derecho e Internet



### The Abilene Network

IPv6 deployment

Four Abilene IPv6 "core nodes" peer with each other, and other nodes with them

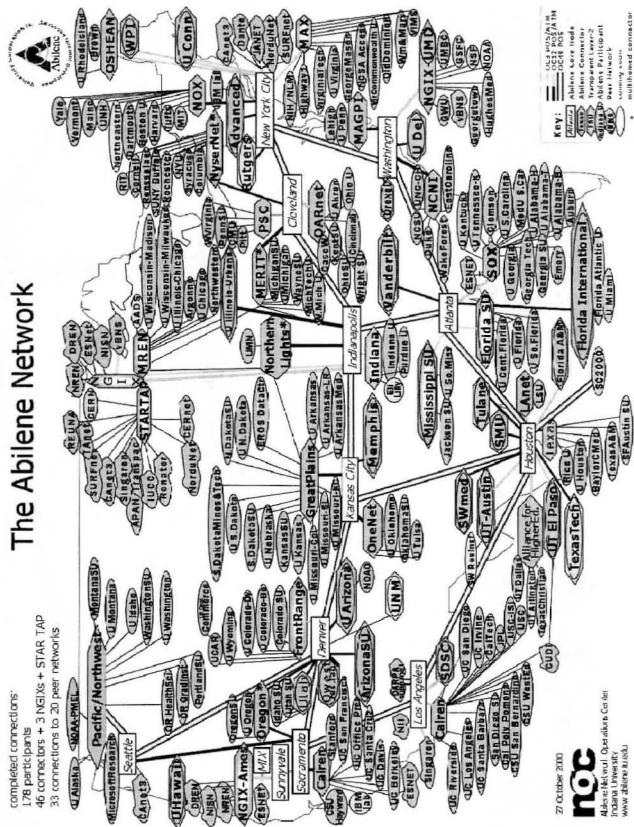


Cáceres, noviembre de 2000

Jornadas sobre Derecho e Internet

178 participants completed controls.

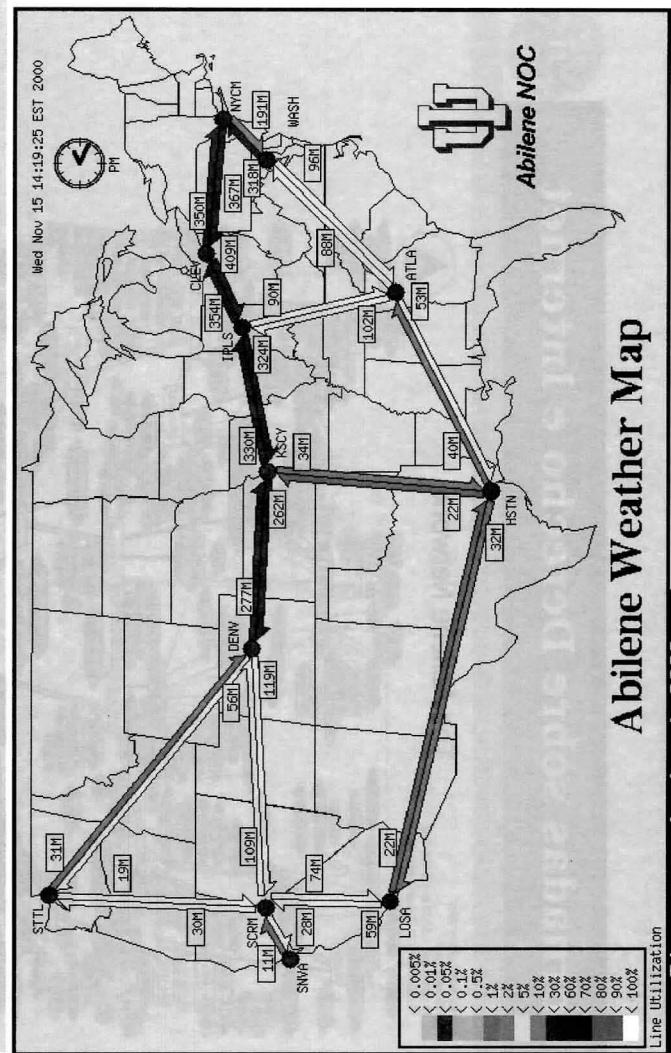
The Abilene Network



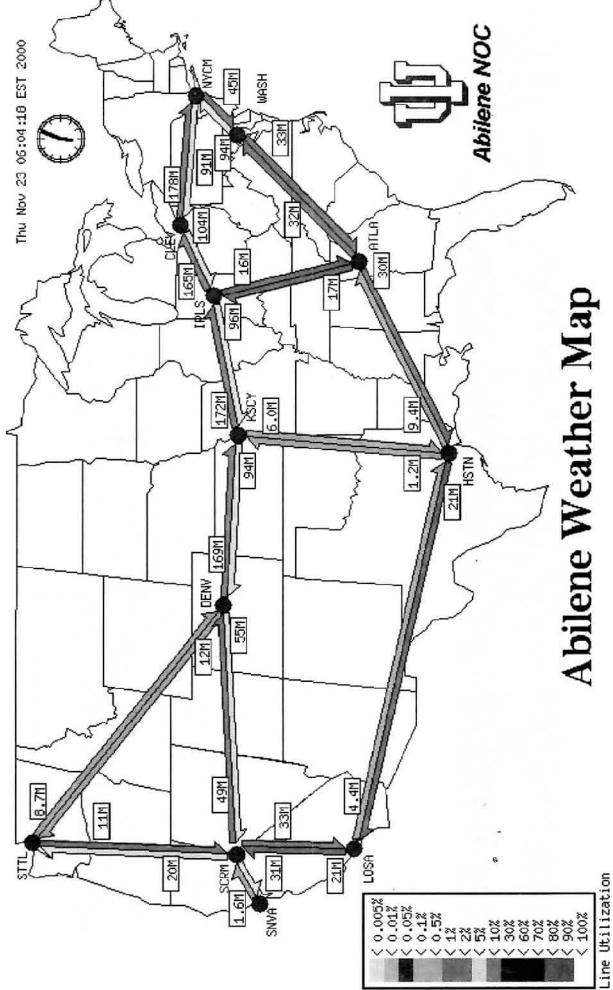
7 October 2000  
**nc**  
Indiana University  
[www.ihmc.us/edu](http://www.ihmc.us/edu)

Cáceres, noviembre de 2000

## Jornadas sobre Derecho e Internet



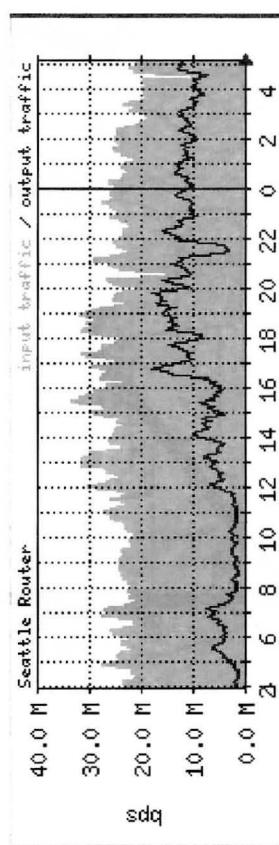
## Jornadas sobre Derecho e Internet





## Jornadas sobre Derecho e Internet

• •



### Direcciones de Interés:

- [www.internet2.edu/abilene](http://www.internet2.edu/abilene)
- [www.ucaid.edu](http://www.ucaid.edu)
- [www.ngi.gov](http://www.ngi.gov)

Cáceres, noviembre de 2000

: :

## Jornadas sobre Derecho e Internet



### Proyecto Abilene.

- ☞ En la presentación de la primera fase (14 de abril de 1999) estuvo presente el vicepresidente, Al Gore, y se transmitió una operación en directo desde Ohio a Washington.
- ☞ Está concebida como una intranet para uso científico.
- ☞ Están surgiendo otras iniciativas patrocinadas por empresas y organismos públicos. De ellas, merecen ser destacadas:
  - NGI (Next Generation Internet)
  - Oxigen. De ámbito totalmente privado.
  - Internet 2 en la UPC.

Cáceres, noviembre de 2000