

La velocidad de transmisión de los datos

Para aprovechar los costosos y siempre limitados canales de comunicación se utiliza tradicionalmente un procedimiento llamado multiplexado. Por un mismo canal, y sin que se interfieran, se envían simultáneamente varias señales. En Estados Unidos se usan varios procedimientos de multiplexado, a los que se hace referencia en el artículo.

Estos son, con sus correspondientes velocidades de transmisión:

- DS0. Nivel digital 0 a 64 Kbps.**
- DS1. Nivel digital 1 (o T1) a 1,544 Mbps; equivale a 24 canales telefónicos.**
- DS2. Nivel digital 2 (o T2) a 6,312 Mbps; equivale a 96 canales telefónicos.**
- DS3. Nivel digital 3 (o T3) a 45 Mbps; equivale a 672 canales telefónicos.**

- **Internet Multicasting Service.** Esta máquina ya está funcionando. Cuenta con 8 procesadores SPARC, 1 gigabyte de RAM, y 300 Gbytes en disco. La máquina está localizada cerca del MAE-East GIX y se trasladará a otra ubicación en el área de Washington cuando el IMS deje de funcionar al final de 1996.

- **WIDE Project,** Tokio. Esta máquina será proporcionada por el Comité Organizador japonés y tendrá una potencia equivalente al del IMS. El sistema troncal "WIDE National Backbone" está conectado con el emergente Internet Exchange japonés.

- **NIKHEF,** Amsterdam. Esta máquina contará con 8 procesadores Sparc y 200

servirá como host de varios pabellones del Reino Unido.

- La **Digital City** de Adelaida en Australia. Proporcionado por Internode Systems.

El objetivo es establecer por lo menos dos grandes servidores adicionales como parte de Central Park. Los posibles nodos pueden estar en Singapur, Chicago y Estocolmo.

El ferrocarril Internet

El ferrocarril Internet es una serie de enlaces dedicados para usar en 1996. Mientras que el parque permanecerá para siempre, el propósito de estos "raíles" es potenciar la feria en 1996. El parque puede

Telecomunicaciones de Japón también estableció una relación entre la feria y las aplicaciones del G-7.

La porción inicial del ferrocarril está actualmente (finales de noviembre) en construcción. Las contribuciones al ferrocarril incluyen:

- Un enlace de fibra óptica T3 (de 45 megabits por segundo) entre MAE-West en el área de San Francisco y el Proyecto WIDE en Tokio. Estas líneas son aportadas conjuntamente por MCI y la operadora japonesa de telecomunicaciones internacionales KDD.

- Un enlace T3 entre MAE-West en el área de San Francisco y MAE-East en Washington, D.C., aportado por MCI.

- Una serie de enlaces T3 dentro de Japón, aportadas por la operadora japonesa de telecomunicaciones nacionales NTT.

- Transmisión basada en satélite desde Japón con cobertura sobre la mayor parte de Asia, Australia, y Nueva Zelanda, aportada por JapanSat como parte del Proyecto WISH (WIDE Internet with Satellite Harmonization). En particular se usará el satélite JCSAT-II, lanzado el 29 de agosto pasado, para enlaces de alta velocidad con China y la India. El satélite cuenta con 18 equipos repetidores (transponders) que operan a una velocidad de 2 megabits por segundo.

- Una red de área metropolitana a 10 Mbps en Washington, D.C. aportada por MFS Datanet con conexión a Internet aportada por UUNET Technologies.

- Enlaces por satélite de 64 Kbps a T1 (de 1,5 Mbps) desde Amsterdam al Asia Central como parte de un proyecto con fondos de la OTAN.

El ferrocarril Internet es una serie de enlaces dedicados para usar en 1996

Gbytes en disco. Será colocada con el Amsterdam Internet Exchange, un GIX clave para Europa. La administración del sistema de esta máquina será proporcionada por la organización de proveedores europeos de servicios Internet RIPE NCC.

- **SunSite,** Universidad de Carolina del Norte. Se han proporcionado 50 Gbytes de disco adicionales para mejorar este servidor público Internet clave. Carolina del Norte también sirve como nodo de producción de pabellones en Central Park, a partir de un curso realizado en otoño de la "The School of Journalism and Mass Communication" en la UNC Chapel Hill.

- **Sunsite UK** en el Imperial College de Londres será actualizado con 200 Gbytes de capacidad en disco adicionales y también

construirse sin ellos: la Internet de propósito general se puede usar como vía de tránsito entre nodos clave, el actual eje troncal multicast se puede usar como vía de tránsito para audio y vídeo. Sin embargo, sin los "raíles", la capacidad para la transferencia de datos entre regiones resultaría limitada. Un importante paso inicial para el ferrocarril lo dio el vicepresidente **Al Gore** cuando relacionó formalmente la Exposición Mundial 1996 con los acuerdos del G-7 para realizar una serie de proyectos pilotos para demostrar el potencial de la infraestructura global de la información. El ministro de Correos y

