



Forum 2004, una iniciativa para un mundo mejor

*Forum 2004  
Caso Práctico*

Barcelona acogerá a partir de mayo el Fórum Universal de las Culturas. **Andreu Manich, Director de Tecnología del Fórum**, nos explica las claves del mismo y el papel de Telefónica como partner responsable de las comunicaciones que harán posible este encuentro internacional.

## ¿Cómo surge la idea del Fórum?

Surgió tras las Olimpiadas del 92, en una comida entre políticos y empresarios comprometidos con Barcelona. La idea de un encuentro internacional que hiciera referencia al tema de las culturas cobró fuerza, y en 1997 se creó desde el Ayuntamiento una oficina para lanzar el proyecto, que se presentó en la UNESCO, donde se aprobó por unanimidad. Entonces se constituyó la empresa Barcelona 2004. Las tres instituciones organizadoras: el Ayuntamiento, la Generalitat de Cataluña y la Administración General del Estado aprobaron una agenda de principios y valores que se convirtió en el código ético que regiría las actividades del Fórum, que fue cobrando forma. En 2002 se puso el pie en el acelerador y ya estamos encarrilando la puerta de entrada al recinto el 9 de mayo.



## Fórum 2004, una iniciativa para un mundo mejor

### ¿En qué va a consistir este encuentro?

Supone un cambio drástico respecto a lo que se ha hecho hasta ahora. El Fórum de las Culturas pretende erigirse en punto de encuentro de ciudadanos de todo el mundo, con la intención de fomentar la diversidad cultural, la cultura de la paz, y un desarrollo sostenible del planeta. Con estos tres ejes como hilo conductor, se han montado toda una serie de actividades que se mueven entre dos polos: el intelectual y el vivencial.

Los Diálogos están en el punto más reflexivo y durante los 141 días que durará el Fórum se celebrarán 46, en los que se abordarán cuestiones relacionadas con los ejes que comentaba. También habrá, a medio camino entre la parte intelectual y lúdica, exposiciones, tres de ellas muy ligadas a la temática del Fórum: Voces, que girará en torno al hecho de la comunicación humana, y la diversidad lingüística; Habitar el mundo, sobre las relaciones entre los humanos y su entorno; Ciudades, esquinas, que refleja el hecho urbano y su función social, económica, cultural y política; y una cuarta, Los guerreros de terracota de Xi'an, que es la mayor muestra de arte funerario chino que se ha organizado en Europa.

Y en el ámbito vivencial, habrá pequeñas exposiciones, espectáculos, talleres...

Las actividades del Fórum sobrepasarán el propio recinto para extenderse a toda la ciudad y al mundo en general, a través de Internet.

### ¿Qué retos se han propuesto cumplir cuando todo termine el 26 de septiembre?

Lo que se pretende con Fórum es poner algo más que un grano de arena para fomentar la diversidad cultural, la cultura de la paz y un desarrollo sostenible del planeta.

Nos sentiríamos satisfechos si la gente vibra y se implica. Pero para concretarlo de una forma numérica: nuestro objetivo es conseguir cinco millones de visitas, que haya participación ciudadana tanto presencial como virtual, y que este invento cuaje y se repita cada tres o cuatro años. De hecho, se está trabajando y estamos ya muy cerca de que otro país acabe llevando el Fórum de 2007 ó 2008.

**Estamos hablando de un recinto de 33 hectáreas, de cinco millones de visitas, de un escaparate al mundo a través de Internet... La tecnología debe jugar un papel importante. Háblenos de ello.**

Efectivamente, la tecnología está detrás, haciendo funcionar la máquina y facilitando la comunicación de la gente. Indirectamente hay más de un centenar de personas ocupándose de ello.

Tecnológicamente hemos confiado en Telefónica para realizar la consultoría de seguridad e ingeniería y la posterior provisión de infraestructura de red.

De entrada, para nosotros había tres puntos básicos: intentar cubrir este invento, que iba evolucionando, con ciertos mecanismos de flexibilidad para tener la posibilidad de poder montar el trabajo en cualquier momento en cualquier sitio. El segundo punto era que la tecnología convergiera, y por eso hemos optado por voz y datos sobre una misma plataforma: IP. Y el tercer punto clave era apoyarnos en un partner que nos diera tranquilidad. Decidimos sacar del recinto del Fórum los dos centros de cálculo y aquí son básicas las Telecomunicaciones y las infraestructuras de Telefónica.

La tecnología que utilizamos es switching de LAN y, para que funcionen los enlaces externos, estamos utilizando los servicios de Gigabit de Telefónica. Dentro del recinto, Telefónica está instalando fibra en las canalizaciones que nos deja la obra, e incluso algún tramo de conexión lo estamos haciendo aprovechando la infraestructura de red pública de Telefónica.

Esa red con backbone IP Gigabit tiene capacidad suficiente para soportar toda nuestra infraestructura y sobre ella transportamos todos los servicios que necesitamos para operar (no sólo los datos, también la voz, control de accesos, megafonía...).

## ¿Podría profundizar en los beneficios de la tecnología IP?

Al tener los centros de cálculo fuera, hemos hecho una reproducción en una sala con todos los nodos de electrónica montados y configurados y estamos haciendo pruebas para verificar que los caminos alternativos redundantes funcionan.

Esto nos permite ir con más tranquilidad frente a las fechas de entrega, ya que sólo habrá que empaquetar, ir, instalar y que todo funcione.

El problema que supone es que si la red de transporte IP falla, todo lo que va por encima falla también. Por eso nuestra red IP tiene los mecanismos de redundancia necesarios para que eso no ocurra. Buscamos siempre dos caminos para llegar a cada nodo, de forma que si en algún caso se nos rompiera alguna fibra o hubiera cualquier otro problema, la propia red IP se reconfiguraría automáticamente para que hubiera el mínimo impacto sobre el servicio.

Respecto a la voz sobre IP, actualmente escogemos cómo llegamos al usuario –con un teléfono clásico o con un teléfono IP–, en función del número de teléfonos que hay en cada sede o en cada uno de los nodos, pero el transporte entre todos los nodos siempre es IP.

Con motivo del Fórum, Telefónica ha sacado un nuevo servicio adaptado a nuestras necesidades: Ibercom IP, que nos proporciona todas las ventajas de Ibercom clásico, cuya migración hicimos en tan sólo un día, con una tecnología que nos da la flexibilidad que nuestra organización necesita.

## La seguridad es un tema fundamental...

Telefónica ha realizado la consultoría de seguridad y en la actualidad contamos con un equipo por su parte para eliminar los puntos de riesgo con políticas preventivas y de reacción si surgiera el caso.

Los virus y los ataques de correo son el mal de cada día y no puedes permitir que la comunicación se vea distorsionada ni interrumpida.

## ¿Utilizarán la tecnología inalámbrica?

Al lado del puerto, y quizá en las zonas más críticas, funcionará Wi-Fi y también en otras zonas del recinto, de una forma más demostrativa. Lo que estamos haciendo con Telefónica Móviles es reforzar la cobertura de móviles porque teniendo 32.000 visitantes en momentos punta es absolutamente necesario garantizar la capacidad de contacto y la calidad del servicio.

## La web [www.barcelona.2004.org](http://www.barcelona.2004.org) es muy completa. Háblenos de la tecnología que hará posible la participación no presencial en el Fórum.

La página web ha tenido varias etapas y ya estamos en la definitiva, con unas 16.000 visitas al día y 170.000 páginas vistas en la actualidad.

Hemos apostado por un outsourcing total con Terra por muchos motivos: el nivel de sus instalaciones, la gestión que puede ofrecernos, la seguridad de que podremos implementar nuevas aplicaciones o servicios que surjan...

Queremos que no haya problema con los picos de visita y favorecer la comunicación entre el Fórum y el particular. En el sentido del Fórum hacia el particular, daremos videostreaming para que se pueda hacer el seguimiento de los Diálogos online, aparte de en diferido, y por parte del particular, que podrá participar vía chat, correo electrónico o SMS para hacer comentarios, plantear preguntas, etc.

## Retos de Forum Barcelona.

- “Lo que se pretende con Fórum es poner algo más que un grano de arena para fomentar la diversidad cultural, la cultura de la paz y un desarrollo sostenible del planeta”.
- “Nos sentiríamos satisfechos si la gente vibra y se implica. Pero para concretarlo de una forma numérica: nuestro objetivo es conseguir cinco millones de visitas, que haya participación ciudadana tanto presencial como virtual, y que este invento cuaje y se repita cada tres o cuatro años. De hecho, se está trabajando y estamos ya muy cerca de que otro país acabe llevando el Fórum de 2007 ó 2008”.

## La solución de Telefónica empresas

En una manifestación de la amplitud y alcance del Fórum Universal de las Culturas de Barcelona la tecnología jugará un papel protagonista para asegurar su éxito.

Los responsables del Fórum han confiado en Telefónica como socio tecnológico para llevar a cabo las labores de consultoría de seguridad e ingeniería, así como el suministro de la infraestructura de red necesaria.

Las redes y sistemas de telecomunicaciones de Telefónica aseguran la conexión con los dos centros de cálculo, ubicados fuera del recinto del Fórum, para lo cual se utiliza tecnología switching LAN y enlaces externos Gigabit.

Ya dentro del recinto del Fórum, Telefónica está llevando a cabo la instalación de fibra en las canalizaciones de obra aunque también se aprovecha la red pública de la operadora, articulada sobre un backbone IP Gigabit con capacidad para soportar la infraestructura tecnológica del Fórum y transportar los servicios de voz, datos, control de accesos, megafonía, etc. necesarios para asegurar el buen funcionamiento y el soporte de la operativa de este evento.

Además, los responsables del Fórum están trabajando con Telefónica Móviles para asegurar una correcta cobertura a los 32.000 usuarios que, según las previsiones, habrá en el recinto en los momentos de máxima afluencia; mientras que han apostado por Terra para realizar un outsourcing total de la página web a la que podrán incorporar nuevas aplicaciones y servicios según sea necesario.

### Más información en:

[www. www.barcelonazoo4.org](http://www.barcelonazoo4.org)

[www.telefonica.es/empresas](http://www.telefonica.es/empresas)

[www.telefonica.es/empresas/casospracticos](http://www.telefonica.es/empresas/casospracticos)

Con la colaboración de:

**REDES&TELECOM**

Febrero 2004

[www.telefonica.es/empresas](http://www.telefonica.es/empresas)

*Telefonica*