

Marzo 1995

## Entrevista con Víctor Castelo

Por Tomàs Baiget



Como es sabido, *RedIris* es la red que subvencionada por el *Plan Nacional de I+D* y gestionada desde 1994 por el *Csic*, proporciona servicios teleinformáticos a las instituciones académicas y de investigación españolas, tanto dentro de España como hacia y desde Internet. La redacción de IWE ha realizado un verdadero asalto para *robar* unos minutos a **Víctor Castelo**, su director, cuya actividad, junto a la de sus colaboradores, es realmente frenética.

***Suponemos que dirigir un organismo que gestiona este "big bang" de las telecomunicaciones para I+D no debe ser nada fácil; algo así como disponer siempre de los recursos técnicos y humanos del año pasado para poder solucionar los problemas del año que viene.***

-En efecto, las necesidades en este campo crecen a un ritmo muy superior al de los medios disponibles. Cada vez son más las instituciones afiliadas a *RedIris* (crecieron más del 35% en el 94) y a esto se une el hecho de que el número de usuarios aumenta constantemente y las aplicaciones exigen cada vez un mayor ancho de banda. Esperemos que las inversiones durante este año 95 nos permitan mantener una curva de recursos más cercana a la de las necesidades.

***En España las cosas tecnológicas llegan siempre con un poco de retraso, pero parece que la conexión con PC y modem desde nuestras casas mucho más. Dejando aparte la polémica que meses pasados hubo en IweTel sobre si el número de españoles que conectan es de 5.000 o de 50.000, está claro que aunque fuera la segunda cantidad, estamos muy lejos (más de 1 cero por debajo) de la proporción existente en los EUA. ¿A qué crees que es debido esto? ¿Cambiará la situación?***

-Creo que no se trata de una diferencia que se haga patente sólo en el campo tecnológico sino que también se da en otros aspectos. Las razones se salen de mi competencia pero evidentemente creo que son económicas y socio-culturales. La situación está cambiando y ya existe una cierta aproximación, aunque en estos momentos sólo se pueda apreciar en algunos entornos.

A título de ejemplo te diré que hace ya unos años, los investigadores del *Csic* se conectaban a Internet desde casa con un modem, y además utilizando un "call back" por razones de seguridad y economía (del investigador) [long dash]programaban ser llamados desde el ordenador distante en vez de llamar ellos[short dash].

El número de máquinas registradas en Internet por *RedIris* es de más de 27.000 (para calcular el número de usuarios en base a esta cantidad habría que multiplicar por 5 ó 10), que no es una cifra despreciable. Lo que sucede es que fuera del entorno académico o de investigación soportado por *RedIris* aún no se ha desarrollado ampliamente, aunque en los últimos tiempos se está creando una enorme expectativa y existen algunas iniciativas que esperamos que cuajen.

***La situación de retraso, ¿está siendo compensada con un ritmo de crecimiento superior al de otros países?***

-Sí. El crecimiento está siendo muy elevado comparado con otros países, aunque vuelvo a repetirte que en España tan sólo dentro del ámbito de I+D (*RedIris*) es donde hay una clara masa crítica. Por ejemplo en el primer

semestre del 94 el ritmo de crecimiento de máquinas fue del 79%, mientras que en otros países como el Reino Unido estaba en el 51% y Alemania en el 37%. El crecimiento total en los EUA fue del 38%. De entre los países con un peso en la Internet superior al 1% el único que superó a España fue Francia.

***Se está viendo cómo el desarrollo informático convierte en obsoletos los PCs fabricados hace tan sólo 3 años. Sin embargo ahora empieza a dar la sensación de que los 486 y los pentiums tienen ya la capacidad de proceso que cualquier usuario medio puede imaginar para todas sus necesidades, incluidas las conexiones a redes para recibir información multimedia. ¿Crees que por fin se producirá una estabilización y que el próximo PC que compremos nos durará 6 o más años como cualquier otro electrodoméstico?***

-La evolución en la fabricación de sistemas será constante y veo difícil una estabilización. También hay que tener en cuenta el rápido crecimiento del motor que son las aplicaciones y eso que todavía no han empezado a pegar fuerte las comunicaciones (la *red digital de servicios integrados* o *rdsi* se usa muy poco) ni tampoco la banda ancha (base de las verdaderas "autopistas") que se impondrá más adelante y que requerirá sistemas cada vez más potentes.

***Ya sé que es difícil y que depende de las aplicaciones que utilice pero simplificando en líneas generales, imagina que en mi empresa tengo problemas de espacio en mi mesa y debo elegir entre una de estas 3 opciones: un PC (clónico de IBM), un Macintosh o una estación de trabajo del ordenador grande (mainframe), en cada caso conectados a la red local y ésta a Internet. ¿Qué me aconsejas? ¿En cuál de los 3 me va a salir más rentable invertir mi esfuerzo de aprendizaje?***

-Como muy bien dices depende mucho de las aplicaciones pero también es muy importante el ambiente o sector en que te quieras introducir (ofimática, diseño, edición, ingeniería, etc). No obstante, cada vez los equipos se parecen más en potencia y aplicaciones, además unos emulan a los otros y la integración es muy completa. En cuanto al tamaño, la verdad es que casi todo tiende a reducirse, excepto cuando necesitamos un monitor grande de 20" que incluso tiene una gran influencia en el precio.

En estos momentos atribuiría la mayor rentabilidad a la utilización de un equipo que además de otras cosas tuviese *Unix*.

***En IWE hemos ido publicando noticias de Internet y en vuestro boletín RedIris han aparecido estupendos artículos sobre lo mismo. Actualizanos la situación en España y/o Europa en estos 3 últimos meses.***

-La situación es de enorme crecimiento: de tráficos, de nuevas líneas, de número de máquinas, etc. Internet en Europa, en cuanto a hosts (1.000.000) es la cuarta parte del total mundial. *EuropaNET*, como red que interconecta gran parte de las redes académicas europeas, dispone ya de un enlace de 5Mbps con USA.

En España creo que es muy interesante la aparición de proveedores de Internet comerciales para que cubran esa importante parcela, aunque todavía las cosas no están muy claras y pueda parecer que hay más de los que realmente existen. Por nuestra parte se realizó un cambio en nuestras comunicaciones internacionales que en estos momentos disponen de una línea de 2Mbps para IP y otra de 64Kbps para otros servicios, lo que nos ha dado una mayor potencia, no sólo por el incremento de ancho de banda, sino por la descarga de equipos y de líneas al pasar a utilizar IP nativo sin encapsular. Ya hemos puesto en funcionamiento las *News* (boletines de noticias electrónicos) en una máquina dedicada mucho más potente que la anterior, y dentro de poco vamos a cambiar nuestros servidores por otros de mayores prestaciones. En cuanto a las

líneas hemos realizado algunas intervenciones puntuales subiendo algunas a 64Kbps (Murcia, Baleares, Extremadura, Castilla la Mancha), poniendo alguna línea nueva (País Vasco) y solicitando una subida a 256Kbps para Canarias, todo ello antes de un cambio bastante profundo de infraestructura que esperamos realizar lo más pronto posible.

***En el marasmo de tecnologías confluyentes, alianzas de empresas, políticas de liberalización, etc., ¿cuáles son a tu juicio los hechos más sintomáticos, los más importantes a tener en cuenta para prever el futuro próximo de las telecomunicaciones?***

-La infraestructura de fibra óptica que se está instalando y que dentro de no mucho tiempo empezará a llegar hasta el abonado residencial; todo esto, instrumentado por diferentes operadores en competencia, hará cambiar las cosas, y aunque no implique un fuerte descenso de los precios, sí nos va a aliviar algo la factura (de datos) o, sobre todo, nos va a permitir alcanzar velocidades cada vez más elevadas al mismo coste. Es decir, dispondremos de todo lo necesario para que se pueda acceder a aplicaciones que empleen alta velocidad y que serán las que verdaderamente marcarán el ritmo de la evolución.

**Nota:**

Víctor Castelo, director del Centro de Comunicaciones Csic RedIris: "Me gustaría agradecer la oportunidad que me ha brindado IWE de dirigirme a sus lectores, profesionales del mundo de la información y la documentación, que precisamente creo que es un colectivo importantísimo, con el que desde hace muchos años he mantenido y pienso seguir manteniendo fuertes vínculos, ya que en el mundo de las comunicaciones su papel es indispensable en el mantenimiento de los servicios de información, que son los que dan verdadero contenido a las redes.

Me gustaría agradecer también el interés de IWE en publicar noticias sobre RedIris y les prometo que procuraremos informarles puntualmente con datos de primera mano. Muchas gracias".

***Víctor Castelo.*** Centro de Comunicaciones Csic RedIris. Serrano 142. 28006 Madrid.

Tel.: +34-1-585 51 50; fax: 585 51 46  
castelo@rediris.es

Enlace del artículo:

[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/marzo/entrevista\\_con\\_victor\\_castelo.html](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/marzo/entrevista_con_victor_castelo.html)