

## INVESTIGACIÓN

# Los mundos virtuales se abren paso en la colaboración empresarial

El laboratorio de IBM I+D en Zúrich trabaja en aplicar plataformas virtuales y juegos 3D a entornos corporativos  
 ● Cientos de programadores utilizan el estándar abierto OpenSim para crear mundos paralelos en la Red

MANUEL ÁNGEL-MÉNDEZ

Es su primer día. Técnico de laboratorio en una gran multinacional farmacéutica. Trabaja en Madrid, su jefe en París y el director de recursos humanos, en Nueva York. Y ninguno puede estar en persona para recibirlo. ¿Cómo mostrarle los instrumentos técnicos que deberá utilizar a diario, dónde se almacenan, cuáles son los procedimientos de uso y, además, darle el obligado paseo de introducción por la oficina? Bastará conectarse al mundo virtual de la empresa, donde los edificios, laboratorios y equipamiento son réplicas exactas de las reales y las personas animadas perfectas gráficas en 3D. Rápido, barato y efectivo.

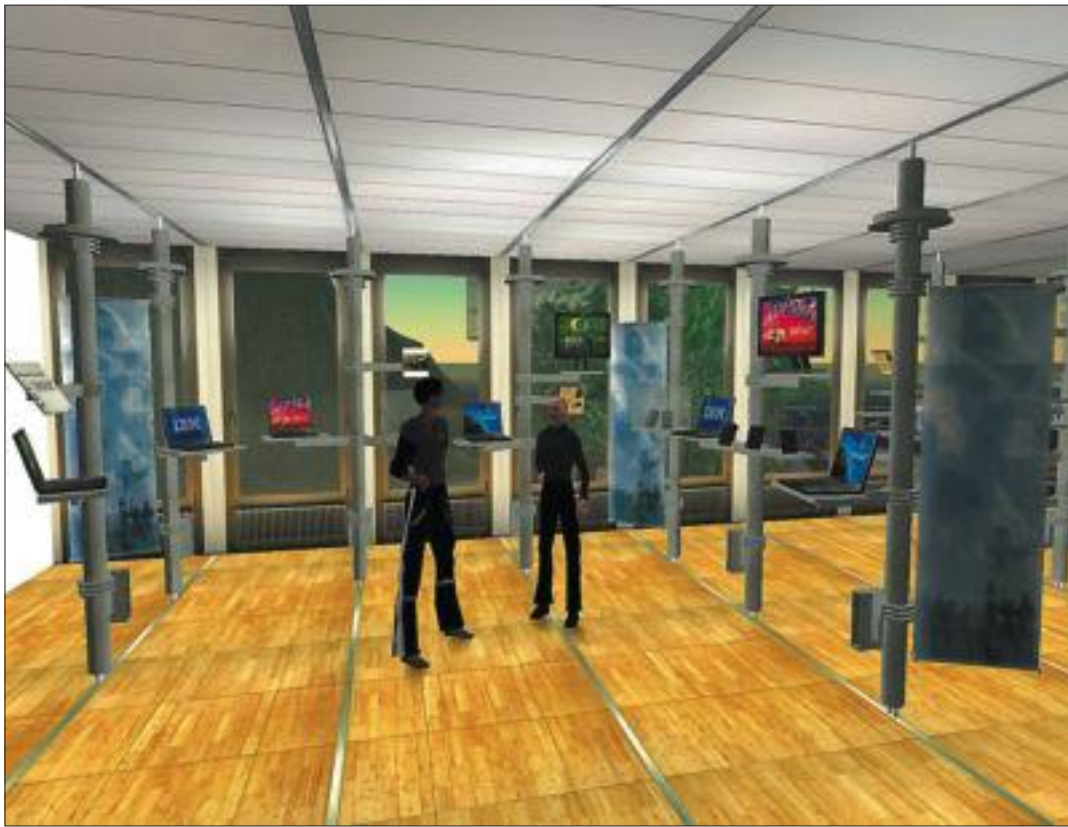
Este es el futuro de la colaboración empresarial, según investigadores de IBM en el centro europeo de I+D en Zúrich (Suiza). Allí, decenas de ingenieros informáticos, programadores y expertos en usabilidad trabajan en proyectos como fusionar *chats* y mundos virtuales, diseñar plataformas de juegos *online* para fomentar el liderazgo o emplear tecnologías 3D en diagnósticos médicos.

Muchos de estos pilotos utilizan la plataforma OpenSim, un estándar abierto impulsado por IBM para la creación de realidades virtuales. Cualquier programador puede descargarse el código libre y poner en marcha su propio planeta *online*. Un total de 80 desarrolladores en varios países se han sumado a la iniciativa de extender OpenSim. En apenas un año han logrado generar 38 *grids* con 5.000 servidores interconectados que albergan la doble vida de 48.000 participantes.

Tras la euforia y posterior desilusión creada en torno a Second Life, que hoy sobrepasa los 15,5 millones de residentes, muchos expertos se plantearon cómo encauzar los próximos pasos. Más allá del puro divertimento, la adaptación de los mundos virtuales a la colaboración en la empresa, la formación o la docencia se consolidan como alternativas. Pero, ¿por qué optar por programas cuando la videoconferencia o la llamada telefónica funcionan? “El *chat* y el teléfono no te aportan la ventaja de la presencia y los gestos de tu interlocutor, y con la videoconferencia sueles pasar la mayor parte de la reunión tratando de hacerla funcionar; cuando tienes gente utilizando Linux, Windows y Mac es una pesadilla”, explica Dirk Husemann, responsable del proyecto OpenSim en el centro de IBM I+D en Zúrich.

## ‘Chat’ y mundos virtuales

Husemann lidera un equipo de 20 personas en Europa y Estados Unidos que contribuyen a la creación de un sistema de mensajería instantánea en 3D basado en Lotus Sametime. El programa asigna un avatar a ca-



Reproducción en Second Life de la sala de demostraciones del centro de I+D de IBM en Zúrich.

da persona, que se juntan en una habitación *online* y celebrar reuniones, ver vídeos o presentaciones. Las transparencias se cargan con un solo clic, sea cual sea el formato: Power Point, OpenOffice, Google Docs... Y los asistentes pueden comunicarse por voz y *chat* sin tener que aparecer necesariamente en la pantalla.

Según Husemann, se trata de un complemento a las herramientas de colaboración existentes, no un sustituto. Algunas compañías ya lo están probando. “Si puedes mezclar voz, vídeo, *chat* y avatares y funciona, es una decisión sencilla de tomar”.

Aun así, quedan muchas barreras por resolver. Como la aceptación, especialmente entre altos directivos. No todos se sienten cómodos utilizando entornos virtuales y hablando con extraños personajes 3D que parecen autómatas. Con las generaciones más jóvenes será diferente, aunque habrá que esperar. Además, están los equipos: la mayoría de portátiles y PC no disponen todavía

de buena memoria gráfica ni procesadores potentes para utilizar estas aplicaciones. Este problema se resolverá en un par de años según avanza la capacidad de procesamiento.

La seguridad, como siempre, será el factor más inquietante. ¿Es seguro discutir datos y proyectos confidenciales en Second Life, cuando toda esa información circula por los servidores de Linden Lab? “Es una preocupación enorme, por eso los *grids* propios construidos en código abierto son la solución”, explica Husemann. En otras palabras: OpenSim aspira a convertirse en el estándar de la realidad virtual.

## Medicina virtual y 3D

La competencia es significativa, y eso siempre es señal de oportunidad. Existen cerca de medio centenar de alternativas con las que jugar, ligar y charlar con amigos.

Desde Habbo, con 10 millones de suscriptores activos, a Kaneva, Cyworld, Twinity, IMVU o Gaia Online. Que algunos logren calar en la empre-

sa, es sólo cuestión de tiempo.

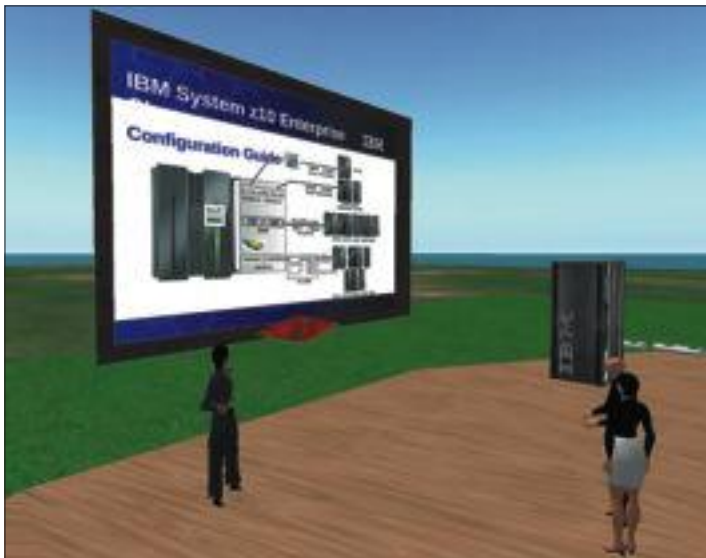
La frontera entre mundos virtuales, avatares y programas 3D es muy delgada. Más allá de la colaboración en la empresa, su aprovechamiento puede ser infinito. IBM ha ideado una forma de automatizar con ellos los históricos médicos en hospitales.

En lugar de leer en el ordenador páginas y páginas de texto, un avatar tridimensional del cuerpo humano despliega la información de cada paciente. Si acude a la consulta un enfermo de corazón, bastará con hacer clic en el órgano correspondiente para consultar todos los detalles: resultados de análisis, operaciones y tratamientos aparecerán ordenados en la pantalla.

“Es como el Google Earth del cuerpo humano. Los médicos tienen que leer muchas páginas de historiales. Si lo hacen directamente sobre una figura 3D ahorran mucho tiempo que pueden dedicar a interactuar con el paciente” asegura André Elisseeff, director de la división de investigación médica de IBM I+D en Zúrich.

El sistema ha sido implementado recientemente por primera vez en Europa en el Aalborg Hospital, al norte de Dinamarca, un centro con 150 camas y más de 10.700 pacientes tratados.

Especialidades relacionadas con lesiones de huesos y músculos, como reumatología, podrían ser las más beneficiadas con el sistema, ya que manejan largos historiales de recuperaciones y tratamientos que pueden ser analizados de un vistazo en representaciones 3D. “En un par de meses finalizaremos el piloto en Dinamarca y veremos si este tipo de innovación realmente importa a los médicos. Al final, ellos deciden”.



Recreación virtual de Open Sim.

## PROGRAMAS

## Efectos especiales

Exposure 2 para Photoshop aplica efectos analógicos como si las imágenes digitales hubiesen usado película Porta, Velvia, Kodachrome, Polaroid o Tri-X. Mejora el efecto de grano y reúne 300 efectos y parámetros de ajuste que personalizan el resultado del filtro. Es de Alien Skin y funciona en Windows y Mac. Precio, 199 euros.  
 ● [www.atlanticdevices.com](http://www.atlanticdevices.com)

## Flash para móviles

Flash Lite 3.0 ejecuta contenidos y aplicaciones de vídeo en los móviles con sistemas operativos Symbian, Windows Mobile o Android, excepto BlackBerry e iPhone.  
 ● [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

## Creación de aplicaciones

Silverlight, alternativa de Microsoft a Flash, cumple un año mejorando el *streaming* y apostando por la interoperabilidad con el código abierto. Su versión 2.0 funciona en Windows, OS X y Linux, y en Explorer, Firefox y Safari.  
 ● [www.microsoft.com/silverlight](http://www.microsoft.com/silverlight)

## Más potencia para Mozilla

Fashion Your Firefox personaliza el navegador Mozilla con pequeñas aplicaciones para compartir vídeos y fotos; escuchar música, cambiar su aspecto, organizar actividades y sobre meteorología, comercio, seguimiento de información... Es gratuito y está en inglés.  
 ● [www.fashionyourfirefox.com](http://www.fashionyourfirefox.com)

## Edición de vídeo

Studio12.1 es más fácil de usar y añade la posibilidad de importar y exportar formatos *.mov* de Quick Time para Mac y formatos H.264 (cámaras de vídeo). La actualización es gratuita para los usuarios de Studio 12.  
 ● [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)

## Respaldo de datos corporativos

ARCserve Backup para EBS protege los datos en entornos multiservidor Windows Server 2008, Exchange y SQL Server, simplifica las copias de seguridad y acorta los tiempos de recuperación de datos. Creado por CA, pone el acento en la facilidad de instalación y la integración con la consola de Windows Essential Business Server. ● [www.ca.com](http://www.ca.com)

## Gestión de nóminas

NominAX para Microsoft Dynamics enlaza las funciones de proyectos, recursos humanos y gestión laboral con los procesos de negocio de grandes empresas. Usa una interfaz similar a Office y destaca por su capacidad de personalización, flexibilidad e integración con sistemas de terceros.  
 ● [www.conecta.es](http://www.conecta.es)

## Traducción móvil

Vaughan Word Translator es un traductor de palabras inglés-español y español-inglés que funciona en la mayoría de los móviles y que incluye términos relacionados con cada consulta. Se descarga enviando dos SMS con la palabra INGLÉS al 5757, a un precio es de 1,2 euros más IVA.  
 ● [www.vausys.com](http://www.vausys.com)

## ‘Marketing’ geográfico

ArcGISBusiness Analyst para Windows gestiona la información geográfica y demográfica sobre los consumidores reuniendo los servicios de los proveedores de mercadotecnia, estudios demográficos, mapas y bases de datos. Ayuda a fundamentar las decisiones corporativas en comercio, automoción, medios, banca, seguros y energía.  
 ● [www.esri.es](http://www.esri.es)

## Navegación infantil segura

I-Card-Family para Windows evita a los niños los riesgos de Internet. Su sistema de filtros imposibilita las visitas a *webs* inadecuadas y que ejecuten aplicaciones peligrosas. Además, los padres controlan el horario de navegación. Cuesta 29,95 euros.  
 ● [www.cmymultimedia.com](http://www.cmymultimedia.com)