



## Cómo prepararse para situaciones de emergencia sin afectar la atención al paciente

La experiencia del Children's Memorial Hospital de Chicago en Second Life



**“El rendimiento de la inversión es muy satisfactorio. A diferencia de los simulacros, que son irreproducibles, nuestro hospital virtual puede reutilizarse las veces que sea necesario. Se trata de un espacio de prácticas para el trabajo en equipo y la toma de decisiones en el que hacemos frente a problemas similares a los que surgen en el mundo real”. – Mary M. Crulcich, jefa del programa de planificación de respuesta ante emergencias del Children's Memorial Hospital de Chicago**

### Resumen:

**“Hay que empezar diseñando los planes de aprendizaje y comunicación, y luego construir un entorno adaptado a los mismos, no crear un espacio virtual y luego decidir qué se va a hacer con él”. Judi Smith, departamento de gestión de la información, proyectos estratégicos, Children's Memorial Hospital de Chicago**

El Children's Memorial Hospital de Chicago es el único hospital pediátrico independiente del estado de Illinois y el número uno de Estados Unidos en diversas especialidades. Este hospital pediátrico puntero, buscó una solución innovadora a un desafío en sus programas de formación al que se enfrentan muchos otros centros médicos: ¿cómo formar al personal para actuar en caso de emergencia o desastre a un coste razonable y sin poner en peligro a pacientes y empleados? El hospital resolvió este dilema creando una réplica de sus instalaciones en Second Life. Desde entonces, médicos, enfermeros y otros empleados han usado el mundo virtual para realizar simulacros de emergencias realistas y mejorar los planes de emergencia sin interferir con el funcionamiento del hospital. El proyecto ha sido un éxito rotundo y un estímulo para que el personal de dirección utilice Second Life para otros tipos de formación y comparta sus experiencias con otros compañeros profesionales.



**“El mundo virtual permite que los empleados experimenten situaciones imposibles de recrear en el mundo real”.** – *Judi Smith, departamento de gestión de la información, proyectos estratégicos, Children’s Memorial Hospital de Chicago*

### Second Life proporciona soluciones para superar los obstáculos que presenta la formación en la vida real

Judith C. Smith, empleada del área de proyectos estratégicos del departamento de gestión de la información del Children’s Memorial, impulsó la adopción de Second Life como herramienta formativa. “Uno de los principios más importantes en los que se sustenta el trabajo del Children’s Memorial es la innovación [...] Nuestras actividades de formación en Second Life se centran en situaciones en las que el contexto espacial y la comunicación instantánea entre grupos desempeñan una función importante”.

En la formación sobre formas de actuar en emergencias, uno de los objetivos básicos es conseguir que el personal sea capaz de evaluar y sopesar las consecuencias de sus decisiones ante una situación urgente y crítica. Como explica Mary M. Crulcich, responsable de los programas de respuesta ante emergencias del Children’s Memorial, “tenemos que formar al personal para



hacer frente a diversas situaciones de emergencia las 24 horas del día”. Smith y Crulcich concluyeron que la creación de un “mundo alternativo” en Second Life les permitiría realizar ejercicios de formación realistas que serían imposibles de llevar a cabo en el mundo real.

### Desarrollo de un hospital virtual realista creado para facilitar la formación de grupos en un entorno de inmersión

A la hora de poner en marcha su programa en Second Life y crear un entorno de formación personalizado, el Children’s Memorial decidió ponerse en manos de Centrax, una empresa de aprendizaje por medios electrónicos de Chicago perteneciente al programa de proveedores de soluciones de Second Life. Centrax es una empresa especializada en el análisis de las nuevas tecnologías para la implementación de programas de aprendizaje y marketing basados en medios electrónicos. Su presidente, Edward Prentice III, está convencido de que “Second Life se va a convertir en la nueva plataforma para los programas de formación”, por lo que



se mostró muy entusiasta con la idea de crear una nueva solución de formación para el Children's Memorial.

Smith y Crulcich proporcionaron a la empresa los planos del hospital. Keith Santiago, desarrollador de software interactivo senior de tecnologías 3D, se basó en esta información para crear una réplica virtual del hospital lo más exacta posible. Santiago visitó también el Children's Memorial para fotografiarlo y utilizó Google Earth como referencia. “Las



**“También descubrimos que la experiencia resultaba muy interesante para otros hospitales de la zona que, al igual que nosotros, tenían que estar permanentemente preparados para situaciones de desastre o emergencia y, al mismo tiempo, garantizar el funcionamiento ininterrumpido de los servicios, que no pueden interrumpirse para un simulacro”.** – *Mary M. Crulcich, jefa del programa de planificación de respuesta ante emergencias del Children's Memorial Hospital de Chicago*

personas tienen una conciencia espacial del entorno en el que trabajan, así que me preocupé por mantener la fidelidad en este aspecto. Hay que prestar mucha atención a la sensación que transmite un espacio”, explica Santiago.

Para ver si el resultado era lo suficientemente realista, Centrax pidió a Crulcich que se diese una vuelta por el espacio virtual. Dada su familiaridad con el edificio, se trataba de una auténtica prueba de fuego. “Fue capaz de encontrar el pabellón de pediatría a la primera, y eso que ni siquiera habíamos colocado los rótulos”, comenta Santiago. Crulcich recorrió el espacio virtual como si estuviera caminando por el edificio de verdad.

“A medida que iba abriendo puertas, el contenido de las habitaciones era justo el que esperaba, lo cual fue una grata sorpresa para ella”.

El éxito conseguido por el Children's Memorial fue consecuencia de definir bien las expectativas y planificar minuciosamente el entorno de aprendizaje. Además, el proyecto supuso la creación de un marco de referencia para documentar las prácticas recomendadas y compartirlas con otros hospitales. Smith hace hincapié en la importancia de planificar los proyectos antes de plasmarlos en Second Life para conseguir los mejores resultados: “Hay que empezar diseñando los planes de aprendizaje y comunicación, y luego construir un entorno adaptado a los mismos, no crear un espacio virtual y luego decidir qué se va a hacer con él. Además, hay que estar preparado para dar a los usuarios una experiencia personalizada en Second Life, lo cual lleva su tiempo”.

### Los programas de formación en un entorno de inmersión facilitan la participación interdepartamental

Para cuatro empleados del personal de enfermería, dos vigilantes de seguridad, tres administrativos y varios observadores, el simulacro de evacuación virtual realizado en diciembre de 2008 fue su primer contacto con Second Life. “Los participantes aprendieron rápidamente a desplazarse y relacionarse”, explica Santiago. “Al cabo de una hora, ya estaban haciendo una evacuación en tiempo real entre departamentos”.



En el transcurso del ejercicio, que duró cuatro horas, los participantes sin experiencia en Second Life asistieron a una sesión orientativa de navegación, a una reunión virtual y a un curso de formación. Se organizaron dos actividades distintas en las que aprendieron a tomar conciencia del medio espacial y a familiarizarse con las técnicas de derivación de problemas en distintas situaciones. En ambos casos, la actividad fue seguida de una charla de análisis. Crulcich describe así la experiencia: “El personal optó por resolver los problemas en grupo en lugar de recurrir a documentos de referencia o ponerse en manos de expertos”.

“La naturaleza del mundo virtual permite que los empleados experimenten situaciones imposibles de recrear en el mundo real (pero para las que necesitan estar preparados) desde distintas perspectivas”, afirmó Smith. “Usamos objetos programados para evacuar a los pacientes de riesgo, nos comunicamos mediante el chat de voz y la mensajería instantánea, y navegamos por el exterior y el interior del edificio virtual”. El personal del Children’s Memorial reaccionó ante diversas situaciones de emergencia en distintas alas del hospital. Por ejemplo, en cuanto se descubrió un paquete sospechoso y se hizo sonar la alarma, todos participaron en localizar a los pacientes y llevarlos a las zonas temporales designadas.

Kathleen Fortney, directora de servicios al cliente en Centrax, se sentó entre los

vigilantes de seguridad para observar la actividad y fue testigo de su entusiasmo, como ponen de manifiesto sus declaraciones: “Uno de ellos llegó a describir el paquete virtual sospechoso diciendo que olía de un modo extraño. Supongo que quería decir... que la experiencia le recordaba a otras anteriores, algo que siempre pretenden conseguir los diseñadores de materiales didácticos”.

### **Un camino que no ha hecho más que empezar: Children’s Memorial explora otros usos de la formación en mundos virtuales**

En vista del éxito obtenido con el proyecto piloto de formación sobre evacuaciones, Children’s Memorial tiene previsto integrar la formación en mundos virtuales en su nueva estrategia de formación combinada. En su siguiente proyecto, el hospital colaborará con otras organizaciones médicas de Chicago que cuentan con réplicas de sus instalaciones en Second Life. En palabras de Crulcich, “practicaremos con escenarios de evacuación y transporte que permitirán al personal experimentar la complejidad que supone el traslado de los pacientes y el transporte de los equipos de unas instalaciones a otras”.

Como objetivo secundario, Children’s Memorial pretendía con su proyecto piloto de formación en Second Life, compartir su experiencia con otros hospitales de Chicago. Dadas las numerosas solicitudes de acceso voluntarias que el equipo de pediatría virtual ha recibido



de diversos hospitales para visitar su espacio virtual, la ampliación del programa en un futuro parece muy prometedora. Para darlo a conocer se utilizaron medios como los blogs, el boca a boca, la difusión en grupos afines, las visitas organizadas por el espacio virtual y otras sesiones informativas.

Todo esto fue posible gracias a la financiación del departamento de salud pública de Chicago, que consideró que el proyecto guardaba una relación muy directa con sus propios planes de formación en Second Life. Según Crulcich, “el rendimiento de la inversión es muy satisfactorio. A diferencia de los simulacros que se hacen en varias ciudades en un día concreto y son irreproducibles, nuestro hospital virtual puede reutilizarse tantas veces como sea necesario. Se trata de un espacio de prácticas para el trabajo en equipo y la toma de decisiones en el que hacemos frente a problemas similares a los que surgen en el mundo real. En él practicamos las competencias que necesita cualquier profesional médico para hacer frente a emergencias de la vida real, como pandemias de gripe, situaciones que constituyan una amenaza para la seguridad nacional y catástrofes naturales”.



### Acerca del Children's Memorial Hospital de Chicago

En la edición de 2009 de la lista de mejores hospitales pediátricos estadounidenses ("America's Best Children's Hospitals") publicada por U.S. News & World Report, el Children's Memorial Hospital logró situarse entre los treinta mejores en nueve especialidades de un total de diez. El hospital, fundado en 1882, sirve de centro de prácticas para los estudiantes de la Feinberg School of Medicine (perteneciente a la Northwestern University) y es uno de los pocos hospitales infantiles estadounidenses que cuenta con un centro de investigación dedicado exclusivamente a la pediatría. En 2008, el hospital trató a más de 126.000 niños, resultando en más de 462.000 visitas. En 2012, el Children's Memorial inaugurará el Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital of Chicago, un innovador centro de 23 plantas que formará parte del campus de la Feinberg School of Medicine.

### Acerca de Centrax Corporation

Centrax Corporation, empresa fundada en 1985, lleva más de 24 años dedicada al suministro de soluciones de formación y marketing electrónico y a la creación de medios digitales interactivos. Contamos con clientes de multitud de sectores (bienes de consumo, telecomunicaciones, servicios inmobiliarios, finanzas, comercio minorista, servicios médicos, transporte y fabricación industrial), para los que combinamos contenidos personalizados con los gráficos en 2D y 3D, la animación, el audio y el vídeo más avanzados.

Nuestro objetivo es crear soluciones de formación dinámicas e interactivas destinadas a la práctica de competencias específicas. Para ello, disponemos de una plantilla de expertos en diseño de materiales didácticos, desarrollo de contenidos, desarrollo multimedia y animación 3D. Asimismo, tenemos estudios propios de grabación de sonido y vídeo equipados con tecnología de pantalla verde.

#### Más información sobre Centrax

Visite los siguientes sitios web:

<http://www.centrax.com>

<http://www.centraxsl.com>

Descargue el folleto informativo:

[http://stg.centrax.com/demo/centrax\\_brochure.pdf](http://stg.centrax.com/demo/centrax_brochure.pdf)

Servicios de desarrollo de

Centrax para Second Life

[http://stg.centrax.com/](http://stg.centrax.com/Second_life.pdf)

[Second\\_life.pdf](http://stg.centrax.com/Second_life.pdf)

La empresa tiene sede en el centro de Chicago y cuenta con delegaciones en Nueva York, Dallas y Denver. Estamos orgullosos de las asociaciones comerciales creadas con clientes como: BP, Abbott, Harley Davidson, Kraft, Ameriprise, First Student, Bank of America, Comcast, US Foods, Cardinal Health, First Group, Metra y la American Medical Association.

#### Centrax Corporation

180 N. Stetson, 51st floor

Chicago, IL 60601

EE. UU.



### Más información

Visite nuestro sitio web:

<http://work.secondlife.com/>

Visite nuestra tienda de terrenos:

<http://secondlife.com/land/>

Suscríbese a nuestra lista de correo sobre asistencia sanitaria:

<http://tr.im/SLHealthcare>

Visite nuestro blog:

<http://blogs.secondlife.com/community/workinginworld>

Síguenos en Twitter:

<http://twitter.com/workinginworld>

Correo electrónico: [business@lindenlab.com](mailto:business@lindenlab.com)

### Acerca de Second Life y Linden Lab

Second Life es el mundo virtual tridimensional más importante del mundo, desarrollado y lanzado por Linden Lab en 2003. Sus usuarios, llamados “residentes”, pueden crear contenidos, relacionarse con otros, hacer negocios, trabajar en colaboración y enseñar. Con una próspera economía interior que alcanzó la cifra de 360 millones de dólares estadounidenses en operaciones realizadas entre usuarios en 2008 y una amplia base de usuarios donde hay espacio para todos (desde consumidores y educadores hasta investigadores médicos y grandes empresas), Second Life se ha convertido en uno de los centros de contenidos generados por los usuarios (UGC) más grandes del mundo.

Linden Lab, una sociedad fundada en 1999 por Philip Rosedale, presidente del Consejo de administración, y con sede en San Francisco, crea tecnologías inmersivas revolucionarias que cambian el modo en que las personas se comunican, se relacionan, aprenden y crean. La empresa está dirigida por su CEO Mark Kingdon y cuenta con más de 300 empleados en Estados Unidos, Europa y Asia.

### Linden Lab

945 Battery Street  
San Francisco, CA 94111  
EE. UU.

Copyright © 2009 Linden Research, Inc. Reservados todos los derechos. Linden Lab, Second Life, Second Life Grid y los logotipos de Second Life y Linden Lab son marcas registradas de Linden Research, Inc.