

F.6. Para qué pueden servir un mundo virtual como *Second Life* y la realidad aumentada

Por **Francisco Tosete**

8 diciembre 2008

Tosete, Francisco. "Para qué pueden servir un mundo virtual como *Second Life* y la realidad aumentada". *Anuario ThinkEPI 2009*, EPI SCP, pp. 185-191.



Resumen: *Hasta hoy el paradigma de la interacción hombre-ordenador ha girado en torno a la interacción con interfaces bidimensionales poniendo de manifiesto la fuerte dicotomía existente entre lo real y lo digital. Con la llegada de los mundos virtuales se abren nuevas posibilidades para desarrollar espacios que pueden ser más adecuados, según las circunstancias, para mostrar a los usuarios determinado tipo de información, recrear lugares físicos u objetos que representen con gran fidelidad los del mundo real, geoposicionarlos o interactuar con ellos superando las limitaciones de las imágenes bidimensionales y de la palabra escrita. Por último, la llegada de la realidad aumentada pretende ir más allá de la simulación de un entorno tridimensional en una superficie plana como un monitor mostrando directamente en tres dimensiones los objetos virtuales digitales y aprovechar todas las ventajas que de ello se derivan para el aprendizaje y el conocimiento humano.*

Palabras clave: *Second Life, Mundos virtuales, Realidad aumentada, Geoposicionamiento, Interacción.*

Title: *What useful can be a virtual world like Second Life and the augmented reality?*

Abstract: *Until now, the paradigm of Human-Computer Interaction has focused on the interaction with two-dimensional interfaces showing the strong dichotomy between the real and the digital. The advent of virtual worlds are opening up new possibilities to develop spaces that can be more appropriate in certain circumstances to show users specific type of information, create physical places or objects which faithfully represent the real world, geolocate or interact with them beyond the limitations of two-dimensional images and the written word.*

Finally, the arrival of the augmented reality aims to go beyond the simulation of a three-dimensional environment on a flat surface such as a monitor showing the three-dimensional virtual objects and take all the digital advantages resulting from this for improve the learning and knowledge human.

Keywords: *Second Life, Virtual worlds, Augmented reality, Geolocation, Interaction.*

1. Entornos virtuales y ejes de la dicotomía digital-real

SECOND LIFE ES UN MUNDO peculiar. En él uno no tiene un objetivo concreto, ni un propósito, ni algo que anime a jugar. La interfaz no es que sea poco usable, es que es inusable. El problema de *Second Life* es la falta de aplicaciones prácticas.

¿Para qué puede servir entonces un entorno como *Second Life* o cualquier otro mundo virtual?
¿Para qué puede servir un mundo virtual paralelo al real que puede o no ser su espejo?

Una vez más la tecnología se ha adelantado a la sociedad y a las aplicaciones prácticas. Podemos establecer un paralelismo entre la situación de la *World Wide Web* y la llegada de *Google* en 1998, con el comienzo actual de los mundos virtuales y la búsqueda de un modelo de negocio viable para su subsistencia.

En este sentido:

1) En cuanto a entornos virtuales que no recreen la realidad en la que vivimos, el modelo de negocio es claro, viable y de extraordinario éxito: los *Mmporg*, abanderados por *World of Warcraft*, que está redefiniendo la industria del videojuego y que es la antítesis de la *Wii* y del modelo de negocio de *Nintendo* basado en la interacción hombre-realidad.

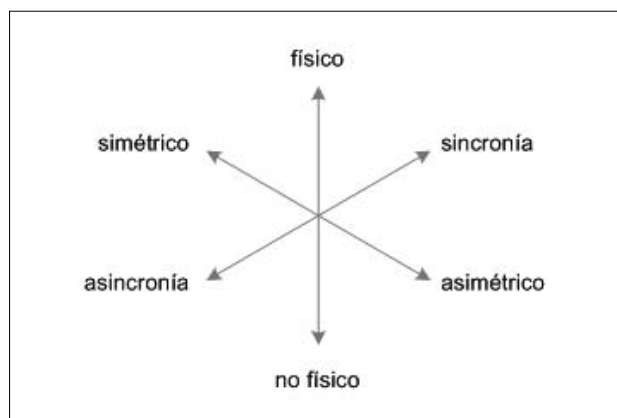
2) En cuanto a entornos virtuales que recreen la realidad en la que vivimos (este es el aspecto clave) se pueden a) describir e interactuar y b) geoposicionar entidades informativas, ítems u objetos en el entorno virtual que muestra una seudorealidad paralela y equivalente al mundo real.

En la dicotomía digital/virtual versus real/online subyacen al menos seis ejes o tres contraposiciones (aunque existen más) que constituyen o conforman la base y el valor de las aplicaciones,

“Los mundos virtuales buscan un modelo de negocio viable, situación que recuerda a la de la Web de 1998, cuando llegó Google”

servicios, modelos de negocio y en la interrelación de la Web con el hombre:

Ejes real frente a digital: físico frente a no físico, sincronía frente a asincronía, y simétrico frente a asimétrico:



Ejes de la dicotomía real frente a digital (fuente: Tentándole)

<http://tentandole.blogspot.com/>

1. Físico frente a no físico (bits).

2. Sincronía frente a asincronía: es decir, lo que se puede hacer en el mismo momento en que se produce y el valor o coste de la oportunidad que tiene¹ versus lo que se puede hacer en cualquier momento que elijamos porque permanece en el tiempo.

3. Simétrico frente a asimétrico: relaciones, interacciones o distribuciones de ¿"1 a 1"?, ¿"1 a N"?, ¿"N a 1" o ¿"N a N"?, ya sean de personas, entes u objetos. La *larga cola*² es una interesante manifestación de este eje.

2. Aplicaciones prácticas de entornos virtuales

Hace ya un tiempo conocí el campus virtual de la biblioteca de la *Universidad Carlos III de Madrid*³.

Yendo más allá de la mera posibilidad de integrar la interfaz del catálogo de la universidad a través de una terminal dentro del edificio virtual, función para lo que me resulta mucho más cómodo y práctico la utilización y consulta directa del opac a través de la propia web, *Second Life*

ofrece un tremendo e interesantísimo valor añadido, que por su naturaleza no puede ofrecer una representación bidimensional:

Con *Second Life* podemos recrear la biblioteca exacta en tres dimensiones con sus muebles y baldas. Podemos asociar cada referencia bibliográfica del catálogo con una balda concreta en una estantería virtual. Así, cualquier usuario que conozca o no el edificio físico, puede obtener de primera mano una referencia extraordinaria de dónde se encuentra exactamente un libro y cómo se puede llegar a él, lo que complementa estupidamente a la signatura topográfica, que al fin y al cabo, no es sino una notación arbitrariamente establecida en un soporte bidimensional para georreferenciar un espacio tridimensional. Es mejor mostrar directamente dónde está el libro exactamente en su espacio virtual/reflejo del mundo físico, ¿no?

“Con *Second Life* podemos recrear la biblioteca exacta en tres dimensiones con sus muebles y baldas”

Imaginemos que podemos sistematizar el sistema de tal forma que mediante la utilización de tecnologías como *rfid* podemos geoposicionar en el edificio virtual de la biblioteca cada libro de la misma y mantener dichas asociaciones y referencias actualizadas.

A través del GPS podríamos ir guiados por un plano bidimensional hasta la puerta del campus de la *Universidad Carlos III* en Leganés, cruzar la puerta del edificio de la biblioteca y en la pantalla del GPS cambiaría la vista y entraríamos en *Second Life*.

En una representación en 3D del edificio, un avatar automático de la biblioteca nos guiaría hasta el mismo libro. Asimismo, podríamos ir obteniendo por voz instrucciones que nos guiasen (de cara a la accesibilidad).

Sí, lo sé, en las bibliotecas puede molestar, pero para eso se utilizan unos buenos cascos y problema solucionado.

Extrapolemos la idea a cualquier comercio, cosa o ítem geoposicionable, como las fotos incluidas en *Panoramio* (por citar tan solo un ejemplo), a un mundo 3D.

Imaginemos el escenario antes propuesto para cualquier artículo de *El Corte Inglés*, *Ahorramas*, *Alcampo*.... O las posibilidades para un portal inmobiliario como *Idealista*: vamos andando por la calle, el GPS nos indica la existencia de un inmueble en venta en un portal determinado de la calle



Universidad Carlos III en Second Life

por la que pasamos y podríamos visitar virtualmente el piso consultando las fotos extraídas del propio portal geoposicionadas en las habitaciones del piso virtual, antes de decidir si llamamos o no al portero automático y molestamos a los propietarios para subir y verlo con nuestros propios ojos si merece la pena... Las posibilidades son infinitas.

Ahí subyace el modelo de negocio de *Second Life*. Ahí está la viabilidad y la tremenda utilidad que puede tener un mundo virtual para una cadena como *Fnac*, para la reconstrucción virtual de una tienda de *Zara*, indicando a un potencial comprador dónde se encuentra un artículo y darle la posibilidad de utilizar su avatar con sus características físicas exactas para probarse y comprobar de manera virtual si una prenda de ropa le sirve o no.

Para mostrar a un turista una reproducción virtual de la Capilla Sixtina y geoposicionar en cada parte de la cúpula las fotografías reales de las

mismas existentes en *Panoramio*⁴ o recrear en verdadero 3D los espectaculares pseudoentornos virtuales que genera *Photosynth*⁵.

El problema de *Second Life* es que la gente, las instituciones, las empresas y las universidades de la vida real no han comprendido todavía para qué puede servir... hasta ahora.

La interfaz de *Second Life* es infame, inusable y nefasta. Tiene que evolucionar y simplificarse radicalmente.

Especialmente tiene que mejorar la *findability*, la integración de los motores de búsqueda como *Google* en mundos virtuales es un campo de investigación con un potencial tremendo y enorme y, sobre todo, estos entornos tienen que recrearse sobre una plataforma abierta y no propietaria. *OpenSim* de IBM lo es.

Los retornos económicos para quien sepa jugar la carta y la baza pueden ser enormes, pero hace falta antes una labor de educación tecnológica de la gente, contar para qué sirven *Second Life* y los mundos virtuales a la sociedad, para las personas, instituciones, empresas y organizaciones, imaginar sus posibles aplicaciones sociales y simplificar cómo interactuar con ellas.

Aunque parezca un gran desafío no lo es tanto. Al fin y al cabo la Red y la Web son virales, y la prensa y los medios de comunicación ya se encargarán de hacer el trabajo una vez que la bola de nieve informativa haya echado a rodar. De hecho, ya lo ha hecho⁶:

"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 historiales 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”.

3. La realidad aumentada

Hay algo todavía más espectacular que está viniendo. **Nikesh Arora** formuló en noviembre de 2008 seis tendencias de futuro en las que estaba trabajando *Google*:

1. *Cloud computing*: todo tenderá a estar en la Red, aplicaciones, ficheros, etc., todo será accesible a través de cualquier dispositivo en cualquier momento.

2. Creación colaborativa-trabajo compartido: las aplicaciones en red facilitarán la aparición de nuevas dinámicas de trabajo y relación. La colaboración promoverá la creatividad, la imaginación y estimulará el pensamiento.

3. Búsquedas inteligentes: en base a la actividad de los usuarios a través de los buscadores, las búsquedas se volverán más precisas. Es la plasmación de lo que en su día vaticinaba **Nicholas Negroponte** acerca de la aparición de asistentes personales para filtrar la información.

4. Traducción lingüística en tiempo real: ya sea mediante escritura a través de chat, ya sea mediante teléfono. Las barreras idiomáticas caerán y el impacto a nivel mundial para las poblaciones y minorías lingüísticas puede conllevar una de las mayores revoluciones sociales, a nivel mundial, de la Humanidad desde la aparición de la WWW.

5. Personalización: de las interfaces de las aplicaciones y de las funcionalidades que nos ofrecen.

6. Sistemas para visualizar información: herramientas que permitan explicitar y extraer conocimiento de bases de datos masivas.

“Un dispositivo portable que permita reproducir parcialmente entornos de realidad aumentada tendrá una potencialidad como nunca antes hemos visto”

A mi entender, se dejó fuera una que es clave y en la que están trabajando ya (muy posiblemente

te al igual que en *Microsoft* y quizás en *Apple*, y en algún que otro gran actor tecnológico como *IBM*): la realidad aumentada.

Y es que los entornos virtuales no dejan de ser el “hermano pobre” de la realidad que visualizamos en superficies bidimensionales. ¡Qué limitado!

4. Tremenda potencia de la realidad aumentada.

Para saber qué es la realidad aumentada, además de leer la definición en *Wikipedia* y ver qué aplicaciones puede tener, aunque sea una definición muy alejada y limitada, se puede pensar por ejemplo en representaciones como el holograma de la Princesa Leia de *La Guerra de las Galaxias*, más despliegue de información asociada detrás del mismo. Representaciones virtuales con 3 dimensiones reales sobre dispositivos físicos.

Hoy día todavía no es posible, pero cuando exista un dispositivo portable que posibilite reproducir parcialmente entornos de realidad aumentada en nuestra mano, tendremos una herramienta, un artefacto cognitivo, con una potencialidad como nunca antes hemos visto. ¿Ciencia ficción? Bueno, las cadenas norteamericanas parecen que no piensan así:

<http://www.youtube.com/watch?v=thOxW19vsTg>
¿Más ejemplos espectaculares?

– *Augmented Reality and Information Visualization*:

<http://www.youtube.com/watch?v=z-aBUyhrhcj0>

– *Physics and Augmented Reality – Part 1*:

<http://www.youtube.com/watch?v=enXTKvhE7yk&feature=related>

– *Augmented Reality Encyclopedia*:

<http://www.youtube.com/watch?v=oHkUOpYNh0M&feature=related>

– *Augmented Reality for Mobile*:

<http://www.youtube.com/watch?v=EL2ByYozGOI&feature=related>

– Libros tridimensionales. *Augmented Reality by Hitlab*:

http://www.youtube.com/watch?v=ZKw_Mp5YkaE&feature=related

Como decía el otro día... ¿seguimos imaginando?

5. Referencias

1. **Pisani, Francis**. “Profesionalización y uso empresarial de Twitter”. *El país digital*, 4 diciembre 2008.

http://www.elpais.com/articulo/semana/Profesionalizacion/uso/empresarial/Twitter/elpepateccib/20081127elpecciblse_2/Tes

2. The long tail. *Wikipedia*.

http://en.wikipedia.org/wiki/The_Long_Tail

3. *Campus virtual de la Biblioteca de la Universidad Carlos III.*

http://www.uc3m.es/portallpage/portallbiblioteca/aprende_usar/calendario/Biblioteca-Campus_virtual_en_Second_Life

4. *Panoramio*

<http://www.panoramio.com>

5. *Photosynth*

<http://livelabs.com/photosynth/>

6. **Ángel-Méndez, Manuel.** "Los mundos virtuales se abren paso en la colaboración empresarial". *El país digital*, 4 diciembre 2008.

http://www.elpais.com/articulo/red/mundos/virtuales/abren/paso/colaboracion/empresarial/elpepateccib/20081204elpicbenr_3/Tes

* * *

Gmaps: una alternativa al geoposicionamiento de productos

Por **Oskar Calvo**

El problema que le veo a los mundos virtuales es que requieren de una gran inversión económica. Por un lado, volcar el catálogo de *Zara* todas las temporadas para una mínima parte de las compras reales no compensa.

Por otro lado, para geoposicionar información o productos es mucho más económico *Gmaps*, la nueva opción de visualización de las ciudades a la altura de la calle puede ser mucho más práctica para geoposicionar productos.

Además, sin existir un avatar como en *Second Life*, sí se puede interactuar en cierta medida con el medio y recuperar información según se va avanzando. *Gmaps* es una opción muy interesante que nos permitirá trabajar con el mundo real, y el coste de "volcado" de contenidos es inferior a los mundos virtuales, ya que *Gmaps* puede "trabajar" con la Web sin problemas.

Los mundos virtuales los veo más como lugares para "grupos" de usuarios que se "agrupan" por algún tipo de hobby común. Aunque los hologramas son un avance muy interesante, no dejan de ser una realidad que interactúa con una ficción.

La Universidad Carlos III de Madrid en Second Life

Por **Paco López-Hernández**

Quiero agradecer enormemente a mi tocayo **Francisco Tosete** que haya hablado del proyecto que he coordinado en la biblioteca de la Univer-

sidad *Carlos III* y aprovechar su interesante mensaje para aportar algunas cosillas relativas a este proyecto:

1. Coincido con él que la interfaz de *Second Life* se podría calificar hasta de infumable si la comparamos con la de los videojuegos más modernos; a mí me recuerda más a ese "*Doom*" que hace diez o doce años utilizábamos algunos para quitarnos el estrés destripando monstruos que a lo último de lo último en infografía...

2. También coincido con que, hoy por hoy, el sistema de búsqueda dentro del metaverso (escenario virtual) sigue siendo bastante rudimentario; pero todo esto tendría que preocuparnos si actualmente se pudiera extrapolar *Second Life* a una maraña mundial de información como lo es la Web.

Second Life o, mejor dicho, los diferentes y cada vez más numerosos mundos virtuales, es probable que en el futuro tengan otro papel, pero ahora mismo no dejan de ser entidades estancas, aisladas, sobre las que se está experimentando para que pasen a ser otra cosa gracias a su interconexión.

Con esa filosofía hemos creado nuestro campus allí, no para aportar más información a una red existente, sino para nuestro propio uso con nuestros propios usuarios como destinatarios, aunque sin desdeñar en absoluto la visibilidad que pueda proporcionarnos.

Y además, junto con la distribución más o menos ordenada de información, nuestro campus quiere tener otras utilidades que son innegables: como punto de trabajo en común y a distancia y como medio de apoyo para la formación, algo que precisamente esta semana pretendemos estrenar dando cursos básicos de acogida a un pequeño grupo de alumnos de las titulaciones semi-presenciales.

3. El manejo de los "avatares" (y lo que les rodea: ¡el inventario!) puede en principio parecer dificultoso; lo sé de primera mano porque hay compañeros que me han dicho que pasaban más tiempo chocándose contra las paredes que otra cosa (¡menos mal que no duele!). Sin embargo, pensemos en esos "nativos digitales", como los llamó **Juan Cueto** que, a diferencia de los que accedimos a la tecnología en la era del *Spectrum*, no han tenido que aprender a utilizar estos medios como "lengua extranjera". Comentarios como "yo fui incapaz de moverme, pero ayer se metió mi sobrina y no veas como marchaba", también han sido habituales.

4. Por último, mediante esta *Slurl*, y teniendo instalado el cliente de *Second Life*, se puede acceder a nuestro campus allí:

<http://slurl.com/SecondLife/Universidad%20Carlos%20III/138/102/23>

Inaccessibilidad y falta de interactividad en *Second Life*

Por **Isabel Gutiérrez-Sánchez**

La verdad es que respecto a *Second Life* soy muy escéptica, por dos motivos:

El primero es que estos mundos virtuales son inaccesibles y *Second Life* no está distinguiéndose por trabajar en ese campo. Cuando tengamos problemas de muñecas y de pulso entre otros, va a ser divertidísimo manejar el muñeco. Eso si no os ha tocado la lotería de una discapacidad grave, que entonces, pues no podéis ni entrar.

El segundo motivo es que, como juego de rol –y hablo como jugadora– es malísimo, y por definición un juego de rol es uno en el que te creas un personaje para interactuar con otros personajes en un mundo concreto y bajo sus presupuestos y coherencia interna. En este caso, *Second Life* es muy malo; si quieres actuar tienes que invertir mucho dinero y sólo para lo de siempre: juergas y rollos virtuales...

Ya sé que me diréis que si las tiendas y las universidades, y que es un sistema con mucho potencial económico para dar servicios en serio por instituciones solventes, pero sinceramente, mientras *Furnation* sea uno de los sitios más exitosos, no creo que la gente vaya al campus.

Second Life no sólo como herramienta de entretenimiento

Por **Paco López-Hernández**

Hay quienes no opinan lo mismo que **Isabel Gutiérrez** sobre la accesibilidad en *Second Life*. Sólo dos ejemplos, para no cansar:

– Una universidad japonesa se molesta en hacer experimentos para que cualquier persona discapacitada pueda manejar su “muñeco”:

<http://www.reuters.com/article/technologyNews/idUST29565020071127?feedType=nl&feedName=ustechology>

– Unos 125 usuarios de *Second Life*, que padecen desde esclerosis múltiple hasta distrofia muscular, han creado allí su punto de encuentro, llamado *The Heron Sanctuary*:

<http://nwn.blogs.com/nwn/2008/01/disabled-finds.html>

Por mi parte, la faceta de *Second Life* como juego de rol es la que menos me interesa y no es precisamente la que hemos tenido en mente para ofrecer este servicio a, entre otros, nuestros “nativos digitales”, porque una cosa es ser un “nativo digital” y otra que el único interés de estas personas sea la *PlayStation* o el juego de rol.

¿Que *Furnation* es uno de los lugares más exitosos? No puedo negarlo, pero llevo en *Second Life* desde mayo de 2007, tiempo durante el cual

he recorrido muchos lugares y, sobre todo, he conocido a mucha gente y hoy es la primera vez que leo esa palabra y que sé de la existencia de ese espacio.

Que lugares como ése (u otros dedicados a las guerritas, a los juegos de azar e incluso a la prostitución o al sexo) sean muy populares en *Second Life* y eso se utilice como argumento para decir que la gente no va a usar las iniciativas que se pretenden serias, a mí me parece como decir que como hay muchas webs dedicadas a apuestas, a sexo, a pornografía... Y sobre todo, deja muy claro que no se ha seguido, por ejemplo, la evolución del llamado “*Information Archipelago*”, iniciativa de *Opal* y *Alliance Library System* que cuando yo empecé en esto tenía ocho *Sims* mal contados y ahora pasan holgadamente de 50.

Porque quiero recordar que, al menos para mí y con relación al trabajo que allí desarrollamos, *Second Life* es una herramienta y no un juego.

Es muy entendible que el uso de herramientas novedosas cree escepticismos, siempre ha sido así desde que el mundo es mundo (y más aún el mundo bibliotecario, tan apegado a tradiciones sacrosantas), pero no podemos emprender nada si ya salimos derrotados. Más aún cuando en muchos sitios bastante serios (*Harvard*, *Stanford*, *Sjsu*, *Hertfordshire*, *Aveiro*, *Glasgow Caledonian*, etc.), la gente sí está yendo al campus.

¿Diseño para todos en *Second Life*?

Por **Isabel Gutiérrez-Sánchez**

Agradezco a **Paco López** sus enlaces, pero esas noticias no cambian nada el problema. Primero los experimentos son eso: experimentos. La importancia para la accesibilidad de un producto o servicio es cuando esa tecnología está asentada y, sobre todo, generalizada en el uso. Porque primero sale la noticia con el prototipo y luego, en muchas ocasiones, se queda en agua de borrajas, y conozco muchos ejemplos de ello, como “bastones para ciegos que dan señales acústicas”, etc.

Por otro lado, la propia definición de accesibilidad hace referencia al diseño para todos, es decir, que pueda utilizarse por todo tipo de usuarios, sin importar sus características de manera cómoda y segura. *Second Life* sigue siendo inaccesible y, por “definición realista”, mientras haya un colectivo de personas que no pueda acceder, es inaccesible. No olvidemos que la discapacidad es un fenómeno muy variado, con una casuística muy grande, desde discapacidades motóricas, sensoriales, psíquicas, psiquiátricas, de socialización, enfermedades degenerativas, y muchas más.

Respecto a que hay muchos campus y muchas instituciones serias haciendo un gran trabajo, no lo niego, pero me parece que la mayoría de la

gente lo ve como un juego de rol y un pasatiempo. Y puede ser interesante probar cosas nuevas para captar y fidelizar usuarios pero, sinceramente, todos sabemos que todavía queda mucho trabajo por mejorar las bibliotecas en los servicios básicos, y los presupuestos son ajustados cuanto menos.

Iniciativas para colectivos discapacitados en Second Life

Por **Paco López-Hernández**

Aunque parezca que estamos en polos opuestos, creo que en realidad no es así.

¿Second Life para ciegos? Sí:

<http://www.blindSecondLife.blogspot.com/>

¿Y para sordos? También:

<http://slhealthy.wetpaint.com/page/Deaf+Community+in+Second+Life?t=anon>

¿Ha de preocuparnos cómo ve la mayoría de la gente Second Life? Creo que no. De la misma manera que tampoco ha de preocuparnos, por ejemplo, la forma en la que la mayoría de la gente ve las bibliotecas: meras salas de estudio que sólo salen en los medios de comunicación en “épocas de exámenes” para decir si amplían o no los horarios, aunque sea abriendo con guardias jurados.

“¿Ha de preocuparnos cómo ve la mayoría de la gente Second Life? Creo que no. De la misma manera que tampoco ha de preocuparnos la forma en la que la mayoría de la gente ve las bibliotecas”

Repito: se trata de una herramienta. Una herramienta nueva, diferente, familiar para grupos de población que, en el caso de bibliotecas universitarias, son interesantísimos: jóvenes de 18 años y poco más, “nativos digitales”, acostumbrados a ese tipo de interfaces (por fea y mejorable que sea la de Second Life). Veámoslo así.

En cuanto a la accesibilidad, querer es poder. Mucha gente con esos problemas aprovecha –y bien– Second Life. Incluso se podría pensar en una herramienta de este tipo como un medio que podría ayudar en la educación de ciertos tipos de discapacitados. Y no hablo de oídas, porque un miembro de mi familia tiene *síndrome de Asperger* (una forma de autismo).

Prototipos accesibles, ¿para cuándo y a qué precio?

Por **Isabel Gutiérrez-Sánchez**

He podido leer los artículos que ha mandado **Paco López** y realmente son estudios preliminares que marcan camino pero ni siquiera tienen un prototipo establecido. Así que la comercialización va para largo y, desde luego, no quiero saber el precio. Si un reproductor *Daisy* cuesta la friolera de 300 euros aproximadamente, este sistema de audio-guía y vibración va a ser prohibitivo.

Además, resulta muy frustrante para la gente que no puede acceder a Second Life y a otros mundos virtuales saber que tal vez en tres años tendrán suerte y sacarán un producto que cueste 3.000 euros; y las cifras no me las invento, porque hasta 2008 no había ningún programa de adaptación viable para los GPS, por cierto, diseñado por *Code Factory*.

<http://www.codefactory.com>

Y respecto a la accesibilidad, sí, soy muy escéptica. La realidad es tozuda y quedan muchas cosas por mejorar, y siempre encuentras problemas de accesibilidad donde supuestamente no los hay, como muchos de los proveedores de información conocidos y contratados por todos. Lamentablemente existe la idea de que si hay una rampa en el edificio y tenemos el opac accesible, pues ya no hay problemas de accesibilidad para nadie.

Teniendo en cuenta que en España las bibliotecas no deslumbran por sus presupuestos, creo más importante priorizar la inversión en arreglar muchas de las cosas que ya tenemos, comenzando por la usabilidad y accesibilidad de muchos webs, así como de los productos y servicios de los proveedores que contratamos y que debemos verificar que son accesibles, por ejemplo.

Más vale algo que nada

Por **Paco López-Hernández**

Yo soy optimista por naturaleza, y lo que pienso es que menos es nada. Más vale ver que hay esfuerzos por lograr la accesibilidad, aunque sea en estado embrionario y sin perspectiva de aplicación a corto plazo, a que simplemente se hagan las cosas sin preocuparse de las personas que tienen discapacidades.

Y ya sabemos que en estos campos los plazos son muy relativos. Hoy parece que hasta dentro de tres años no va a haber nada y luego puede ser que en seis meses tengamos la solución.

Aunque... tal vez no merezca la pena preocuparnos...

¿Se acordará alguien de esto en 2011?