

# Sistemas audiovisuales reales y virtuales, y Web 2.0 para la Educación Persistente

Gorka J. Palacio Arko  
Catedrático en Tecnología Audiovisual  
Universidad del País Vasco  
Campus de Leioa  
apart 644 Bilbao  
+34-946015206  
gorka@palazio.org

## ABSTRACT-RESUMEN

Las aplicaciones del campo del webware o servicios web representan una revolución doble: del software que pasa a ser webware, y de los usuarios que ahora leen y escriben, y participan en redes sociales activamente. El paso hacia la Internet de lectura-escritura trae el surgimiento de aplicaciones audiovisuales Web 2.0 en las que la enseñanza tiende a hacerse más atractiva, constructivista y proactiva para con el estudiante. La simplicidad de los servicios web implica un testeo continuo en Beta para captar hasta dónde pueden llegar las aplicaciones en su complejidad y funcionalidades. El éxito de los sistemas Web 2.0 en la Educación se basa en ello y en el uso de los contenidos reusables y remixeados con licencias libres.

## Categorías y descriptores de materias

H.4.3. [Internet]

## Términos generales

Teoría.

## Palabras clave

audiovisual, Internet, Web 2.0, LLL, LifeLong Learning, Second Life, Skype, Oovoo, TeacherTube, Creative Commons, Seismic, Ikastube, vlog, videoblog, Hipihi.

## 1. INTRODUCCIÓN

El audiovisual se va insertando poco a poco en la Enseñanza y la Formación Profesional. Los profesores se han servido de pizarras durante demasiado tiempo. El texto en la pizarra ha sido durante décadas la base tecnológica de los educadores. Los enseñantes han vivido anclados durante mucho tiempo en la ayuda del texto

escrito en la pizarra. La televisión educativa tampoco ha inundado las aulas como algún que otro profesor imaginó cuando nos dimos cuenta de la potencialidad del nuevo medio en la enseñanza. Los recursos educativos audiovisuales de la televisión analógica no llegaron a hacernos olvidar la omnipresente pizarra. Y justo cuando la pizarra digital empieza a ser una esperanza en las aulas, se empieza a generalizar el uso de la Red y de la banda ancha, y aparece la Web 2.0 para recordarnos que la conectividad es lo más importante. Con un proyector y una conexión de banda ancha es suficiente para que los docentes y los discentes empiecen a atisbar qué tipo de webware nos viene para la implementación de una enseñanza basada en el cooperativismo, la conectividad y el constructivismo. Las puertas están abiertas a todo tipo de iniciativas educativas en formato audiovisual de vídeo real o en sistemas virtuales, pero siempre serán más potentes si se lanzan y usan como servicio Web 2.0.

## 2. DEL TEXTO AL AUDIOVISUAL EN RED

Durante demasiado tiempo hemos vivido en la sociedad del papel escrito. La Educación se ha valido del texto mayoritariamente para enseñar. Incluso hoy en día se enseñan los idiomas únicamente con recursos textuales (libros, apuntes, ejercicios escritos). En la escuela se enseña ortografía y no ortoepía u ortología. Desde la época de los oghams, le hemos dado una preponderancia clara al texto, a pesar de que la radio y la televisión nos trajeron desde hace ya más de un siglo la ventana del audiovisual con nuevas posibilidades de recursos en un enseñanza que no incidiera tanto en la capacidad memorística de los estudiantes.

El aprendizaje significativo no está, sin embargo, ligado inseparablemente al texto o al audiovisual. Este tipo de aprendizaje no es tanto leer un texto y recordarlo o visionar un

vídeo educativo, como participar conscientemente en el proceso de aprendizaje de una forma deseable por el propio educando para asimilarlo mejor.

El aprendizaje significativo se lleva a cabo cuando el propio estudiante es el que toma parte en un problema, cuando escribe y opina, cuando acierta y se equivoca, cuando realiza una tarea encomendada o libre, cuando está motivado para crear un remix con los materiales aportados por el profesor. En pocas palabras, cuando “hace algo”.

Si es verdad que una imagen vale más que muchas palabras, parece también claro que en una sociedad audiovisual y multimedia como en la que estamos, debemos retomar el camino fallido de la televisión educativa y avanzar en la elaboración de estrategias en las que el audiovisual y la Red se puedan encontrar para su uso extensivo en los grupos de estudiantes. Ya existen experiencias, como la del colegio Friederick de Boston en donde los estudiantes no tienen libros y reciben un ordenador portátil todos los días cuando entran en el aula [1]. Cada vez son más los profesores que se dan cuenta de la caducidad de los contenidos en papel y piden conectividad, como la que se ha dado en ese colegio estadounidense. Los ordenadores posibilitan dar el salto al audiovisual y a las tecnologías de Internet. Sin darse cuenta han dado un salto gigante en el futuro cercano y ahora tienen la posibilidad de experimentar la denominada Educación 2.0 gracias a la cual el conocimiento ya no se entiende como algo individual. El conocimiento se va desarrollando ahora en red y por lo tanto se comparte. Pero también pasamos a una utilización mayor de materiales audiovisuales si el ancho de banda lo permite.

Dentro de los sistemas Web 2.0 en el campo del audiovisual se ve últimamente la importancia que están teniendo, en cuanto a inversión, las aplicaciones plenamente audiovisuales y que inciden en la creación de redes sociales. La Educación se está beneficiando ya de estas aplicaciones y ejemplos como los de Seismic [2] y Jumpcut [3] nos orientan en lo que pueden ser las clases en la Educación 2.0. La red social audiovisual con una simple cámara web, conectividad a la Red y la labor de portfolio del alumno estará unida al seguimiento efectivo del profesor, el cual rastreará la labor de los estudiantes para poner las calificaciones basadas en la realización de tareas concretas en equipo o individuales. Así, Seismic promete ser uno de los sistemas punteros de la llamada “conversación”, pero en el campo del vídeo. Los blogs han posibilitado la inmediatez en la publicación impulsando los canales de los ciudadanos para hacer posible una verdadera comunicación en la blogosfera, y la Educación se prepara para dar respuesta a todos los que quieran usar el audiovisual ya que las conexiones de ancho de banda lo permiten en buena medida a día de hoy.

Estamos dando el paso hacia algo que va más allá de la televisión como era concebida hasta ahora. En la época del remix y la conversación, son muchas las aplicaciones que hacen que el estudiante tenga un acceso más fácil a los sistemas de publicación; pero también debe de tenerse en cuenta la diferencia tan grande que hay entre los sistemas cerrados y los abiertos, en los CMS y las aplicaciones abiertas de la Web 2.0. La concepción de la Enseñanza es totalmente diferente con unas y con otras. Un estudiante puede hacer un vídeo y compartirlo con sus compañeros de clase en un LCMS como Moodle, pero también puede dejarlo en TeacherTube para interactuar con todos los posibles

navegantes que lo puedan ver y aporten algo. La diferencia entre uno y otro es clara.

En el campo audiovisual, Skype está siendo también una gran herramienta para la enseñanza de idiomas, y ya tenemos empresas que dan servicios por este conducto. Skype posibilita la Educación a través del vídeo síncrono y por su facilidad de uso y capacidad audiovisual para videoconferencia se muestra como otro de los grandes que ha empezado a influir en la Educación de la época Web 2.0. No en vano ya tenemos pioneros como la autora de El Blog de Inglés, profesora de lengua anglosajona que se ha lanzado a dar clases con Skype por 6 horas la hora en grupos de 5 personas [4]. Skype es una herramienta de videoconferencia que aunque permite la multivideoconferencia todavía no tiene el suficiente recurso de ancho de banda para que muchos usuarios la sepan y/o puedan apreciar. No obstante, en una clase cara-a-cara, uno-a-uno, no deja de ser un paso importante en la comunicación audiovisual con incluso herramientas de chat para una comunicación más rica. Oovoo [5] es otra aplicación para multivideoconferencia de hasta 6 personas que con un programa cliente al modo de Skype nos permite conectarnos con nuestros estudiantes. Todas son grandes aplicaciones, que bien utilizadas van a ir cambiando la concepción de la Enseñanza.

**Imagen 1. Aplicación Oovoo para multivideoconferencia**



Como ha escrito Kim Clark [6], los mejores profesores online proveen a los estudiantes de muchos modos para informarse. Así, el mejor profesor estadounidense del año 2007 según el Sloan Consortium fue el docente Pacansky-Brock, el cual dejó a sus estudiantes en Internet los apuntes, les dio podcasts de audio y usó VoiceThread en sus lecciones con lo que los alumnos tuvieron ricos materiales audiovisuales. Como vemos, el paso del texto al audiovisual se premia y parece un camino lógico a seguir para una nueva Enseñanza.

### **3. DEL COPYRIGHT A LOS CONTENIDOS PARA COMPARTIR**

#### **3.1 Educación 2.0, fortaleciendo la cultura del remix**

Si tenemos en cuenta que el Conocimiento es fruto de una actividad de intercambio y agregación entre seres humanos; si tenemos en cuenta también que la Educación hasta ahora ha estado dominada por justamente lo contrario, es decir, por el espacio cerrado y la *llave de la catedral*, como muy bien ha demostrado el Software Libre, ahora estamos pasando hacia el

conocimiento compartido más fruto de un intercambio democrático en el que la clave está representada por *el bazar*, en vez de *la catedral*, por poner la metáfora de este tipo de trabajo que tan genialmente creó Eric S. Raymond. En los bazares, muchos ojos leen y participan en la creación de conocimiento, intercambiando ideas y pensamientos en un ir y venir constante. Es la fuerza de la Wikipedia con el trabajo en red, frente a las formas tradicionales de escribir el conocimiento enciclopédico representadas por los sistemas de élite de una, dos o tres personas a las que se les encargaba un trabajo impropio de realización de tareas personales, comerciales y privativas en la mayoría de las ocasiones.

Pero si estas premisas ya están bastante bien establecidas en el campo de la creación del llamado saber enciclopédico, es verdad que no se ha popularizado del todo en el campo de la Enseñanza y la Formación en su vertiente práctica de implementación de ejercicios y prácticas para el paso hacia los nuevos modelos que se atisban.

Los cambios que se avecinan en las formas de enseñanza tendrán que ver mucho con los contenidos libres y las aplicaciones en red para una enseñanza más basada en problemas o tareas, en el audiovisual, en los mundos reales y en las metodologías de trabajo en red. Cuando las aulas estén con conexión a Internet, tanto para el profesor como para los alumnos, y con pantallas grandes para ver en tiempo real la labor de los estudiantes, estaremos dando un paso de gigante en la adquisición de hábitos Web 2.0 en la nueva Educación.

### 3.2 Educación Abierta, GPL y contenidos Creative Commons.

Antes de que los estudiantes hagan tareas, antes de que empiecen a realizar vídeos u otras tareas de cualquier tipo, veo imprescindible hablarles de la fase de inicio de todo: la búsqueda de materiales que no den problemas de licencias. Muchos alumnos están acostumbrados a coger los contenidos con *copyright* de cualquier sitio sin especificar quién es el autor de esos trabajos y el tipo de licencia que tienen. Cuatro de las direcciones o URLs que suelo aconsejar a mis estudiantes son la base desde la que cualquier trabajo de remix en la Educación puede empezar. Son cuatro direcciones que les sirven para comprender la importancia del trabajo con contenido libre en una licencia que sirva para que otros sigan creando nuevas obras, para que se inspiren y aprovechen otros de la labor realizada. Partimos por lo tanto de una idea altruista basada en que el “estudiante comparte”, y eso es aún hoy en día revolucionario, empezando por los propios docentes. Las cuatro URL o direcciones que aparecen seguidamente corresponden a materiales textuales de audio, de imágenes y audiovisuales.

- 1.- Imágenes: <http://flickr.com/creativecommons>
- 2.- Ficheros de música: <http://www.jamendo.com>
- 3.- Vídeos: <http://www.youtube.com>
- 4.- Texto: <http://www.wikipedia.org>

Iniciativas como la Biblioteca Libre de las Ciencias o PLOS [7] son también una referencia importante para nuestros estudiantes a la hora de buscar materiales para su labor de discente haciendo nuevos trabajos y no meros “cortar y pegar” para repetir lo que no hace falta repetir. Lo que se necesita es aportar algo al trabajo de alguien, ir más allá de la mera referencia, crear una nueva idea de lo anterior. Eso es lo que se necesita, porque en este mundo prácticamente ningún invento se creado de la nada.

La tecnología libre representada por GNU/Linux [8] ha inundado de ideas también el mundo de la Web 2.0 haciéndonos comprender que la forma de trabajo de los hackers incide también, tanto en la creación de código como de contenido abierto en otras materias. Ese contenido libre, al llevar la solapa de “licenciarlo libremente bajo la misma forma de compartir” se propaga como los virus y sirve para que otros mejoren lo realizado. No se trata de dejar contenido en código anárquicamente para que cualquiera pueda cerrarlo o hacer negocio con él, sino de dejarlo con la misma filosofía de compartirlo con otros para que en el futuro cada vez más personas se aprovechen de él. Esta forma de crear y compartir conocimiento es más ética que la primera en cuanto que crea solidaridad entre los usuarios. Es por ello que otras formas de licenciar el código no han tenido la repercusión que ha tenido GNU/Linux; y me refiero con ello a la rama BSD de Unix.

Si yo tengo una manzana y la comparto con otra persona que también me da una manzana, me quedo igual: los dos tenemos una manzana y ninguno de los dos mejora su estómago. Pero si yo comparto una idea, el que la recibe se enriquece y yo también me enriquezco, porque recibo la suya. Una acción se basa en el trueque de un alimento, de algo físico, de algo que nos ha servido para comerciar con productos; y la otra acción se basa en el trueque de algo intangible, de materia gris. Pero el ser humano no ha comprendido eso durante su historia, pues ha pensado que eso lo mismo una manzana que una idea. Vivimos tan aferrados a lo material que nos parece que el conocimiento también tiene que funcionar con las mismas premisas. Es por ello que el conocimiento se ha entendido como un producto que se vende, se esconde de la competencia, se valora en su individualidad, se pone en aplicaciones cerradas. En ese tipo de Educación, el compartir el conocimiento se ha visto como algo de tontos, de gente que no prospera en la vida... Pero la tecnología trae ahora un sistema que rompe con esa concepción y que da una visión totalmente diferente: las redes sociales educativas y creativas son poderosas cuanto más sean utilizadas y crean una forma de estudiar y educar que se puede denominar como *autoenseñanza persistente durante toda la vida*. El cambio de hábitos se empieza a ver ya en las aulas y fuera de ellas. Conceptos como Educación Abierta u Open Education y la cultura del remix hacen que se comprenda más lo que ya Pekka Himanen nos habla en sus escritos acerca de la transformación de la educación y la enseñanza [9].

### 4. REPOSITARIOS DE VIDEO Y VLOGS PARA LA ENSEÑANZA

Las fábricas de contenido audiovisual en red tendrán que mantener una línea de creación continua para ser atractivas a los docentes. Allá donde los contenidos audiovisuales en forma *push* o *pull* se pongan o publiquen día a día, hora a hora o si se puede en más cortos periodos de tiempo, el éxito estará a la vista.

La televisión educativa entendida en la época de la Educación 1.0 debe dar paso al audiovisual de almacenamiento y en flujo de datos que sirva para crear objetos de aprendizaje metadateados como si fueran piezas de un puzzle que el docente debe ir construyendo desde la base. En esa base sería bueno que estaran todos los conceptos básicos y específicos de una materia, pero también deberían aparecer las tareas de esa asignatura; tareas entendidas como implementación de ejercicios para trabajar unas competencias predeterminadas y dentro de unas guías de trabajo expuestas por el docente. Es así como el docente se convertirá cada vez más en un guía de la materia que a su vez tendrá la osadía de reconocer su imposibilidad de maestría total por el rápido devenir en los saberes científicos y sociales. El profesor hablaba desde su púlpito en clase y ahora lo hará muchas veces desde casa autograbándose con la cámara web para llegar antes a todos los estudiantes. Es la ley de Internet que obliga a un uso cada vez más extensivo de las TIC en la Enseñanza.

En esta forma de ver la Educación, un repositorio como Ikastube [10] tiene el objetivo de experimentar en la enseñanza aplicando las reglas ya establecidas en la red audiovisual de YouTube. Se trata de crear redes sociales con los estudiantes para ver hasta dónde podemos llevar la fuerza de la imagen en detrimento de la palabra del profesor en una realidad intramuros dentro de un aula. Ikastube nace de la necesidad de un repositorio sólo para la Educación con diferentes canales que no son más que la clasificación de las materias al modo convencional y que tiene una mayor potencia en su implementación o anticlasificación con folksonomía. Es, al igual que TeacherTube [11], la forma de exponer ficheros audiovisuales en los que la creación de una red social de educandos y educadores activos que crean y referencian materiales es el gran objetivo que se persigue.

Algunas universidades como la de Berkley en California también han apostado por los repositorios de vídeo y en su sección española de YouTube ya tienen casi 300 vídeos en julio de 2008 [12]. La aparición de los vídeos en YouTube ha popularizado y abierto más los contenidos, por lo que muchas veces se suben los vídeos educativos a YouTube, porque la publicación en un repositorio pequeño suele dejar el vídeo con mucha menos visibilidad que la que puede tener en YouTube. Así, Berkley también tiene su sitio web para enlazar los vídeos que tiene [13]; pero lo que Berkley posee poco tiene que ver con lo que son las redes sociales de repositorios de vídeo que buscan la implicación de los usuarios con comentarios y con la propia creación de materiales.

Los repositorios de video educativo pueden admitir distintas duraciones de los vídeos, e incluso nosotros abogamos por los vídeos cortos, porque de esa forma los contenidos son más digeribles, más fáciles de ser visionados, con más posibilidades de ir desmenuzando el contenido para incidir en los conceptos, en lo más importante de nuestras materias, en la esencia, en vez de exponer toda una conferencia o disertación prolongada sobre un tema determinado. El vídeo corto, además, tiene la posibilidad de llevar metadatos, es decir, información complementaria sobre el propio vídeo o sobre la materia que abarca. Con ello, el profesor crea objetos de aprendizaje reusables casi sin darse cuenta.

Los videoblogs, por otro lado, tienen un cometido más centrado en la información educativa que se va generando en los repositorios. Al contrario de lo que pueden pensar algunos, creo que es un sistema que también tiene su hueco importante dentro

de la Educación y la Formación Continua, ya que incide en la búsqueda de materiales actualizados o que puedan servir al profesor o a otros para sus propósitos educativos. En nuestro caso, cuando Eduvlog.org nace como vlog o videoblog educativo llegamos a pensar que de alguna manera perderíamos el tiempo y sería mejor crear un canal comunitario de vídeo educativo dentro de YouTube. Viéndolo desde el futuro-presente pensamos que acertamos ya que era un producto educativo libre que se complementaba con el repositorio; además, pensamos que los canales de YouTube para los profesores debieran ser personales. El blog le da un carácter más de atalaya al profesor que el propio repositorio, en el que la información puede saturar. Es esa necesidad de tener una referencia en blog o vlog la que hace que sea necesario que los contenidos educativos sean referenciados por vloggers, como es nuestro caso.

Con el aumento del contenido audiovisual se han ido creando toda una serie de aplicaciones para vloggers y demás usuarios que han incidido en la usabilidad y que en su mayoría se presentan como webware. Se trata de facilitar las operaciones para que los docentes puedan descargar vídeos, hacer grabaciones de pantalla o *screencasts*, convertir a distintos formatos los ficheros audiovisuales, etc.; y, por fin, que todo el material pueda ser remixeado con facilidad vía servicio web. En esto último, Yahoo, con Jumpcut ha acertado de lleno, ya que con esta aplicación cualquiera puede editar vídeo, imágenes, etc sin tener conocimiento de aplicativos o programas difíciles de autoría..

**Table 1. Webware y aplicaciones populares para vloggers**

Tipo	URL
Descarga de vídeo	<a href="http://www.keepvid.com">Http://www.keepvid.com</a>
Descarga de vídeo	<a href="http://www.clipnabber.com/">http://www.clipnabber.com/</a>
Conversión	<a href="Http://vixy.net">Http://vixy.net</a>
Conversión	<a href="Http://www.zamzar.com">Http://www.zamzar.com</a>
Remix (subtítulos)	<a href="Http://dotsub.com">Http://dotsub.com</a>
Remix	<a href="Http://www.jumpcut.com">Http://www.jumpcut.com</a>
Screencast	<a href="Http://camstudio.org">Http://camstudio.org</a>
Remix	<a href="http://www.jumpcut.com">http://www.jumpcut.com</a>
Implementar audio	<a href="http://voicethread.com">http://voicethread.com</a>
Retocar imágenes fijas	<a href="http://www.fotoflexer.com">http://www.fotoflexer.com</a>

## 5. LOS MUNDOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN

Pensemos por un momento, para todos aquellos que no han experimentado con los mundos virtuales, que estos se asemejan a lo que es la World Wide Web, pero en 3D. Es una forma de explicar brevemente la base de lo que voy a exponer seguidamente.

Hay ciertas aplicaciones que se implementan como webware más tarde que otras. El diseño en 3D es una de esos campos en los que la Web 2.0 está tardando más en entrar. Pero, aunque los estudiantes de diseño o arquitectura tendrán que esperar hasta ver

un servicio web parecido al programa AutoCAD, ya existen a día de hoy los primeros servicios de CAD en línea como Foorplanner [14], aplicación que puede ser interesante para dar los primeros pasos en el campo del 3D y 2D de diseño. Estas aplicaciones son para fines específicos y materias concretas como diseñar una casa. Otro paso más en el 3D es entrar en el mundo de la virtualización y sus usos en la enseñanza; y eso sí que está siendo desarrollado últimamente gracias a sistemas en los que incluso se crean redes sociales.

La virtualización puede ser una rica experiencia para los docentes y los discentes. Desde que en el año 2003 la compañía Linden Lab de San Francisco ha venido desarrollando Second Life, ha sido éste el sistema que más se ha popularizado entre todos aquellos que han querido experimentar con la creación de modelos 3D para servir de soportes de plataformas online o para simplemente servir como complemento en las clases cara-a-cara. Second Life ha llevado al campo de la Educación una renovación que ha traído muchas ideas e implementaciones de todo tipo en la propia plataforma [15]. Incluso ya tiene un pequeño porcentaje o presencia en las cifras finales totales de los 3,5 millones de estadounidenses que en el 2007 participaron en algún curso de teleformación. En Europa también es una tendencia; con menos peso, pero emergente. No en vano, este año de 2008, la plataforma Second Life cuenta con más de 13 millones de residentes.

**Imagen 2. Avates de estudiantes oyendo una conferencia universitaria.**



En un negocio que a día de hoy genera unos 500.000 euros diarios, la Educación también ha visto las grandes posibilidades que estos entornos aportan. Con la utilización de mundos virtuales los estudiantes pueden ver en 3D la estructura de una molécula, pueden diseñar aparatos para su propio portfolio, pueden aprender en comunidad con otros... todo lo que podamos imaginar de una u otra manera se puede llevar al mundo virtual. Está claro que si nuestros estudiantes pertenecen a una generación que ha jugado con los famosos SIM, parece obvio que aprovechemos esas tendencias para experimentar con sus posibilidades instructivas. Expongo seguidamente las cuatro grandes ventajas que le veo a este tipo de sistemas [16].

La primera noción clara que tenemos de la implementación de los mundos virtuales es su capacidad de aunar grupos de estudiantes que no tengan que estar desplazados a un centro de estudio. Esa es la primera ventaja que a todos nos viene a la cabeza. El mundo virtual es adecuado para la teleformación ya que el alumno puede participar desde casa sin tener que asistir al aula.

La segunda ventaja es la posibilidad que se nos abre para incorporar distintos tipos de objetos de aprendizaje en distintos formatos, incrustándolos al mundo virtual de aprendizaje.

La tercera ventaja que podemos apreciar es la gran carga de autoestima y libertad de movimiento que tiene el estudiante con su avatar. El estudiante adopta un rol de manipulador de su propio avatar y le da una motivación extra que en el mundo real no se experimenta.

La cuarta ventaja es la posibilidad de reusar objetos de aprendizaje audiovisuales vistosos con grabaciones de los tareas, conferencias, etc que se llevan a cabo en el entorno de aprendizaje del mundo virtual.

Han aparecido ya servicios nuevos que apuntan a la necesidad de webs o televisiones educativas con video virtual grabado en Second Life, como hace la televisión SLCN [17] en Internet, creada por Wiz Nordberg y pionera en llevar al estudiante la televisión virtual como hemos visto en sus diferentes emisiones de eventos educativos de Second Life. Y aparte de ello, las emisiones también se hacen llegar por videocasting a todos aquellos que así lo quieran gracias a las posibilidades que ofrecen ahora los sistemas de recepción de vídeo por P2P como Democracy TV [18].

Una de las universidades pioneras en este campo de la Educación en Second Life es la de San Jose State, en el corazón de Silicon Valley, que tiene su propio campus en 16 acres de tierra digital en los que podemos ver edificios con servicios que los estudiantes usan para sus clases y tareas. También están presentes ya muchas universidades, como las de Nueva York, Harvard, Stanford, San Diego State, Ohio, Hertfordshire, University College Dublin, etc. La primera en España ha sido la vasconavarra de la UPNA, que el 18 de junio del año 2007 y gracias al proyecto fin de carrera de una estudiante de telecomunicaciones entró de lleno en Second Life con una biblioteca, una sala de conferencias para 100 usuarios y un bar [19]. Y otras están entrando este mismo año, como las de Cincinnati o Glasgow Caledonian University. El desafío es encontrar maneras constructivas y eficaces del uso de estas tecnologías en la clase y más allá de ella, porque la barreras físicas se rompen.

También existen otras universidades, como la de Phoenix en Arizona, una de las más especializadas del mundo en la teleformación que aunque tiene tierra virtual en Second Life, ha preferido ir hacia la creación de entornos inmersivos realísticos contenedores de documentación real que pueda ayudar a resolver tareas a los alumnos/as sin tener que poner la cortapisa de unas necesidades de hardware para el mundo virtual que no se dan en los entornos XHTML corrientes.

El audiovisual en 3D aplicado a la Educación tiene también sus blogs y wikis de referencia para todos aquellos profesores que quieran indagar en los contenidos que aparecen en esos mundos reales.

**Table 2. CMS, wikis y blogs de referencia para Second Life**

Graphics	Idioma	URL
Wiki	inglés	<a href="http://www.simteach.com/wiki">http://www.simteach.com/wiki</a>
Blog	inglés	<a href="http://www.sl-educationblog.org">http://www.sl-educationblog.org</a>
CMS	español	<a href="http://www.mundosl.com/">http://www.mundosl.com/</a>
CMS	español	<a href="http://foros.secondspain.es/index.php">http://foros.secondspain.es/index.php</a>

Algunas empresas educativas ya están desde hace tiempo operativas en Second Life ofreciendo clases de inglés por ejemplo a 18 euros la hora y 160 el curso breve de 10 horas [20]. El negocio de la enseñanza de idiomas que tanto dinero genera en el mundo, también se ha traspasado al campo de los sistemas en 3D.

La operatividad con Skype también es una añadido importante que da a los estudiantes la posibilidad de interactuar con rapidez. Pensemos que otras plataformas se han creado también ya para explotar todo el potencial de los mundos virtuales en 3D, como es el caso del sistema chino Hipihi [21].

Uno de los remix más llamativos que se ha dado con S.L. ha sido el de Sloodle [22]. Este sistema viene a ser la unión del mundo virtual 3D inmersivo Second Life con el Learning Management System de código abierto Moodle. Si es verdad que Second Life es fantástico para todo aquello que sea discusiones, encuentros sincrónicos, simulaciones y aprendizaje donde los estudiantes puedan interactuar virtualmente. Pero cuando los dueños de los avatares están en línea en diferentes horarios, o cuando se necesita administrar clases, proveer soporte para los estudiantes fuera de los encuentros sincrónicos, o lidiar con grandes cantidades de texto, allí Second Life puede tener debilidades si el sistema virtual no se ha preparado con esmero. Así, con las opciones de Moodle para todo lo asíncrono y que sea de almacenamiento, parece que se puede conseguir un sistema interesante.

## 6. REFERENCIAS

- [1] URL: [http://news.yahoo.com/s/nm/20080707/tc\\_nm/usa\\_education\\_technology\\_dc](http://news.yahoo.com/s/nm/20080707/tc_nm/usa_education_technology_dc)
- [2] Se puede profundizar en Seesmic con la URL <http://www.techcrunch.com/tag/seesmic>. También se puede ver la aplicación en el dominio oficial <http://seesmic.com>.
- [3] URL: <http://www.jumpcut.com>
- [4] URL: <http://menuaingles.blogspot.com/2006/05/testimonios.html>. o en <http://elblogdelingles.blogspot.com>
- [5] URL: <http://www.oovoo.com>
- [6] Kim Clark, "New Answers for E-Learning. Wikis and avatars are improving the educational experience", URL: <http://www.usnews.com/articles/education/e-learning/2008/01/10/new-answers-for-e-learning.html>, 10 de enero de 2008.
- [7] URL: <http://www.plos.org>
- [8] URL: [http://es.wikipedia.org/wiki/GNU\\_GPL](http://es.wikipedia.org/wiki/GNU_GPL)
- [9] El joven profesor finlandés Pekka Himanen describe magistralmente en su libro "La ética del hacker" lo que ha

sido la historia del conocimiento desde la época de San Benito.

- [10] URL: <http://ikastube.com>
- [11] URL: <http://www.teachertube.com>
- [12] URL: <http://es.youtube.com/ucberkeley>
- [13] URL: <http://webcast.berkeley.edu/courses.php>
- [14] URL: <http://www.floorplanner.com>
- [15] URL: <http://secondlifegrid.net/programs/education>
- [16] URL: <http://www.eduvlog.org/2008/07/ventajas-de-second-life-en-la-educacion.html>
- [17] SLCN emite televisión virtual por Internet desde sus dominio en <http://slcn.tv>.
- [18] Democracy TV y Miro son el reproductor televisivo y de vídeo de Internet de la Fundación Participatory Culture, que tiene su dominio en <http://participatoryculture.org>. Miro se puede descargar desde la URL <http://getmiro.com>.
- [19] En esta noticia del diario El País se puede consultar el inicio de la UPNA en Second Life: [http://www.elpais.com/articulo/portada/estudiante/telecos/crea/universidad/Second/Life/elpepateccib/20070614elpeccibpor\\_2/Tes](http://www.elpais.com/articulo/portada/estudiante/telecos/crea/universidad/Second/Life/elpepateccib/20070614elpeccibpor_2/Tes).
- [20] URL: <http://www.avatarlanguages.com>
- [21] URL: <http://www.hipihi.com/>
- [22] Se puede consultar más sobre Sloodle en la revista Learning Review de la semana del 14 al 18 de julio de 2008, o en la URL: <http://www.learningreview.com/informes-especiales-lr/educacion-en-mundos-virtuales-3d/que-pasaria-si-juntamos-second-life-con-moodle-.conozca-sloodle-1193-2.html>.