

Campus virtuales: una perspectiva evolutiva y tendencias

Virtual Campuses: An Evolutionary Perspective and Trends

Santos Urbina
Universidad de las Islas Baleares
santos.urbina@uib.es

Jesús Salinas
Universidad de las Islas Baleares
jesus.salinas@uib.es

Resumen

El presente artículo revisa diferentes tipologías de campus virtuales formuladas a lo largo de los últimos años e intenta trazar, a partir de diferentes informes, su evolución en las universidades españolas. Por otra parte, considerando los elementos constitutivos de un campus virtual, se ofrece una propuesta de modelo desde una perspectiva evolutiva. Finalmente, se analizan diferentes informes acerca de las tendencias en el uso educativo de las TIC que incidirían directamente en la docencia virtual.

Palabras clave

Campus virtuales. Educación Superior. Docencia virtual. eLearning. Tendencias.

Abstract

This paper reviews different types of virtual campuses through the last years and attempts to draw, from various reports, its evolution in the Spanish universities. Moreover, considering the elements of a virtual campus, a model is offered from an evolutionary perspective. Finally, several reports on trends in the educational use of ICT are analyzed and its direct impact on online teaching.

Keywords

Virtual campuses. Higher Education. Virtual teaching. eLearning. Trends.

Introducción

Un campus virtual es definido en el glosario de eLearningeuropa como “parte de una universidad o facultad que ofrece servicios educativos en cualquier momento o, en teoría, en cualquier lugar, por Internet”.

La expresión *campus virtual* se utiliza para designar distintos sitios web a disposición de una comunidad educativa, con la facultad de proveer recursos pedagógicos y funcionalidades de comunicación y de interacción. Un campus virtual puede entenderse como una metáfora o correlato del campus físico que asimila sus elementos a un ambiente virtual, y cuya recreación se logra mediante distintas aplicaciones informáticas y tecnologías web. Son, en definitiva, el intento de situar un campus universitario en el marco de la virtualidad, de forma que permita a los estudiantes acceder a la docencia, a la organización de la misma –aulas, matrícula, etc– y a los demás espacios complementarios como la biblioteca, los servicios universitarios, etc. (Ortiz, 2007)

Bastiaens y Schreurs (2009) después de analizar el concepto en el ámbito de la Comisión Europea, así como en los diferentes países, concluyen que no hay una definición unánime y comúnmente aceptada de *campus virtual*, ya que su formulación depende del grupo objetivo, de sus finalidades y de la tecnología implicada.

Puede decirse, entonces, que habría multitud de modelos, tantos probablemente como universidades, ya que cada uno tiene sus particularidades, sus contenidos y herramientas.

Modelos de campus virtuales

Existen algunos trabajos que intentan organizar modelos de campus virtuales o de experiencias de uso de las TIC en la formación *online* en el nivel superior. En todos ellos puede comprobarse que ofrecen distintos grados de evolución, que en gran medida se traduce en el nivel de complejidad y madurez del sistema.

Gallardo, Torrandell y Negre (2005) identifican diferentes taxonomías de modelos en entornos virtuales dependiendo de diferentes criterios: según criterios organizativos (CRUE, 2004; Sangrà, 2004; Hanna, 1998); a partir de criterios didácticos (Taylor, 2001; Salinas, 1996; Roberts, Romm y Jones, 2000; Area, 2001); y, dentro de estos, los referidos a los procesos comunicativos (Bartolomé, 1995)

Uno de los primeras tipologías que puede interesar es la de Roberts, Romm y Jones (2000) que, en función de la evolución del sistema, y centrada preferentemente en instituciones convencionales, se refiere a cuatro posibles modelos: de iniciación, estándar, evolucionado y radical.

El modelo de *iniciación* se caracteriza, por ejemplo, por ofrecer los apuntes de la clase presencial, mínimamente transformados, accesibles desde la red, generalmente en formato web. Habitualmente no se ofrecen oportunidades para la interacción o el diálogo, ni se proporcionan recursos extra. El modelo opuesto, más evolucionado, se denomina *radical*. Mientras los tres modelos anteriores tratan, en medida distinta, de adaptar el modelo de enseñanza presencial a un formato web, el modelo *radical* ignora el concepto de clases. Aquí, los estudiantes son organizados en grupos y aprenden interactuando entre ellos y utilizando una vasta cantidad de recursos web existentes, y el profesor actúa como guía, asesor, facilitador, cuando es requerido.

Bartolomé (1995) examina el diseño metodológico de los cursos desde la perspectiva de la actividad de los sujetos implicados, de la concepción y diseño del proceso de aprendizaje. Propone tres modelos que se identifican como "magistral", "participativo" e "investigador", a partir del análisis de los procesos de comunicación y en relación al modo como los estudiantes y los profesores actúan, se comunican, se relacionan.

Taylor (2001) se refiere directamente a las estrategias didácticas desarrolladas en diferentes contextos, presentando cuatro modelos ya propuestos en 1995: de correspondencia, multimedia, teleaprendizaje y aprendizaje flexible, al que añade, posteriormente, aprendizaje *inteligente* flexible.

Darby (2001), desde una perspectiva más institucional, presenta una clasificación por generaciones, donde la primera generación incluye a aquéllos que buscan la analogía con los cursos convencionales; la segunda a los que pretenden distribuir cursos de alto nivel mediante una más sofisticada producción y la explotación de las tecnologías del aprendizaje; y la tercera se ocuparía de cursos que son construidos a medida de las necesidades de cada individuo.

Sangrà (2004), por su parte, presenta una taxonomía a partir del grado de virtualización: universidad presencial que introduce el uso de determinadas TIC en la docencia presencial; universidades abiertas y a distancia que evolucionan hacia modelos

virtuales; universidades presenciales que crean su propia división virtual; consorcios interuniversitarios que gestionan una oferta virtual conjunta; Iniciativas corporativas; universidades virtuales creadas como organizaciones virtuales.

Partiendo de la propuesta de Roberts, Romm y Jones (2000), Salinas et al. (2008) proponen una tipología basada en el uso que los profesores hacen del entorno virtual. Se establecieron hasta 18 perfiles de profesores en relación a 5 tipos de uso (que van desde los que utilizan el campus virtual exclusivamente para la distribución de materiales, a los que plantean actividades individuales y grupales sin aportar materiales didácticos) y otros aspectos didácticos (estrategia, materiales, actividades, agrupamiento, etc). Estos perfiles se establecieron a partir del análisis de un cuestionario y, sobre todo, de las entrevistas a los docentes. Teniendo en cuenta la metodología tanto en la parte presencial como en la virtual, dichos perfiles pueden agruparse en seis perfiles generales de docente (Salinas, Pérez, Darder, Orell y Negre, 2008): presencial, complementario, superpuesto, alterno, integrado y virtual.

De todos estos modelos nos interesan de forma especial aquellos que representan una clasificación de las experiencias a partir de un criterio evolutivo-dinámico y que, de alguna forma, identifican diferentes niveles de integración de las TICs en los procesos formativos.

Evolución de los Campus virtuales

Area (2001), en el que puede considerarse uno de los primeros análisis de los campus virtuales de las universidades españolas, avanza ya algunas de las modificaciones que la integración de las redes telemáticas iban a provocar en la educación superior, referidas básicamente a la naturaleza y a los diferentes procesos de enseñanza (sistemas de comunicación, relación entre alumnado y profesorado y en las diferentes modalidades educativas ofertadas por las universidades). El estudio tiene como objetivo catalogar, describir y analizar los espacios virtuales disponibles en Internet, creados específicamente para la docencia por parte del conjunto de universidades españolas, tanto de carácter público como privado, y crear una base de datos dinámica sobre estos, accesible a través de Internet. Concluye que las universidades españolas se encuentran, en ese momento, en una fase expansiva de creación y desarrollo de campus o servicios virtuales para la docencia universitaria, y que es previsible que la oferta de cursos y programas en línea aumente de forma notoria a corto y medio plazo. Diferencia tres modelos organizativos en la oferta universitaria: campus virtual de una universidad presencial, universidad virtual y campus virtual interuniversitario.

Valverde (2004) en un estudio sobre la evolución de la oferta formativa *online*, destaca las grandes diferencias en la implantación e integración de las TIC para la formación en línea entre las universidades. La realidad es que, aunque se observa un crecimiento en la oferta formativa de estudios académicos universitarios a través de las redes telemáticas en el período estudiado (2001-2004), la diferencia entre las distintas universidades es muy significativa. En el estudio se determinan tres factores que pueden ofrecer una explicación de lo que este autor denomina “brecha digital entre las universidades”: carencia de infraestructuras, falta de un proyecto estratégico de carácter institucional e insuficiencias en la formación del profesorado.

Sangrà (2004), en un análisis de la oferta formativa en 1er y 2º ciclo en las universidades, detecta una gran heterogeneidad entre ellas e incluso entre ofertas de una

misma universidad; también constata la presencia generalizada de servicios institucionales que ofrecen al profesorado el uso de una plataforma de teleeducación como soporte a la actividad docente presencial, posibilitando la gestión (total/parcial) de las asignaturas de forma virtual.

De hecho, a mediados de la pasada década, la implantación de los campus virtuales en las universidades españolas puede considerarse un hecho generalizado, y su evolución puede seguirse bien a través de los distintos informes UNIVERSITIC de la CRUE que se realizan desde 2007. La evolución inicial del fenómeno ya fue observada por estudios anteriores (CRUE, 1997; CRUE, 2004).

El primer informe disponible de la CRUE es “Las TIC en el Sistema Universitario Español” (Barro et al., 2004). Los informes UNIVERSITIC se basan en el sistema de indicadores elaborado en dicho informe.

El informe publicado en 2010 contiene un capítulo específico, donde se consigna dicha evolución desde el año 2004 (CRUE, 2010). Exponemos a continuación un resumen de los mismos, por lo que respecta al eje estratégico 1, “Enseñanza-Aprendizaje”:

- Se constata la existencia prácticamente generalizada de planes institucionales para la docencia virtual en 2010, presentes en un 95,6% de los centros (aunque sin datos de los años 2009-2010), con un crecimiento del 8,4% desde 2004.
- Por lo que respecta al uso de una plataforma institucional de teleeducación, el crecimiento es tímido, al estar implantadas casi en la totalidad de universidades desde 2004, situándose ya en un 97,6% en 2008.
- La existencia de una unidad responsable de la “docencia virtual” evoluciona con fuerza, desde el 76% en 2006, hasta el 98% en 2010, siendo la dotación de recursos personales y técnicos asociados ligeramente menor, pero igualmente considerable (del 71% al 91%)
- Los aspectos con una menor implantación, aunque no por ello desdeñable (inferior al 75% en 2010), son: planes de formación en TIC específicos para estudiantes; y para el personal técnico de las unidades de apoyo a la docencia virtual; posibilidad de ofrecer formación específica de forma externa, como empresa y otras instituciones; implantación de criterios de calidad para los contenidos digitales; incentivos al profesorado pionero; promoción de redes para la elaboración de materiales docentes.

Los informes de los tres últimos años (CRUE, 2011; 2012; 2013) recogen una serie de indicadores bajo el epígrafe “buenas prácticas relacionadas con docencia no presencial”, si bien la mayor parte de ellos estarían relacionados con la provisión de recursos por parte de la institución. En todo caso, constituye un referente para observar la evolución de los campus virtuales en su conjunto. En la Fig. 1 se representan los datos recogidos en los informes sucesivos. Los valores de la columna izquierda se corresponden con los porcentajes de universidades españolas que han implementado cada una de las prácticas.

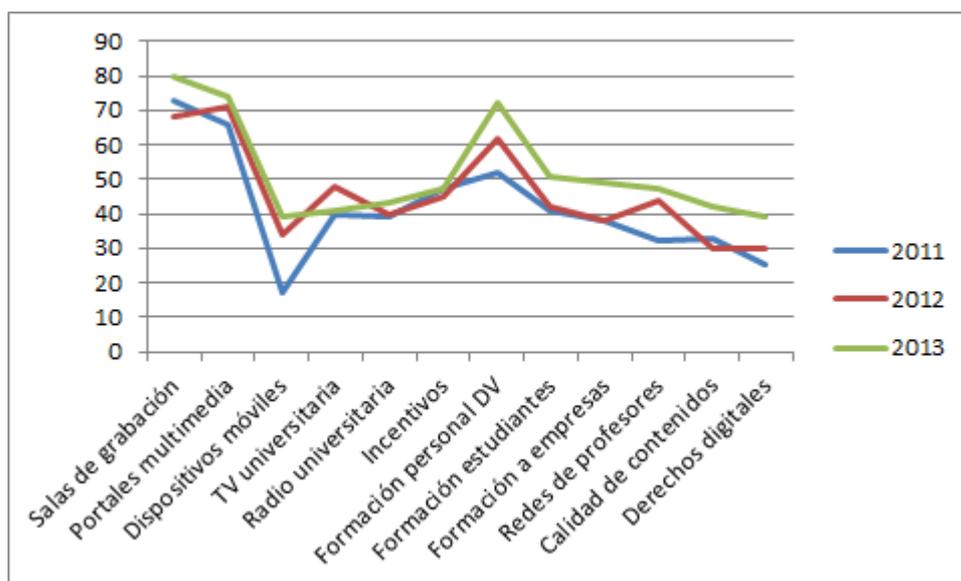


Fig.1. Evolución de los datos recogidos en los informes UNIVERSITIC (2011-2013)

Se puede apreciar de manera clara que la práctica totalidad de indicadores considerados sufre un incremento de 2011 a 2013. Destaca especialmente la provisión de formación a los docentes en metodologías de trabajo *online*, así como la dotación de salas profesionales de grabación o creación de recursos multimedia.

Los aspectos más destacados de estos tres últimos años, siempre centrándonos en el eje estratégico “Enseñanza-Aprendizaje”, serían:

- En 2011, más del 90% de profesores y alumnos utilizan la plataforma virtual de la universidad. Por otra parte, se destaca el esfuerzo de las universidades en la dotación de recursos para fomentar buenas prácticas en relación con la docencia virtual: un 86% facilita la creación de contenidos multimedia y un 84% los portales con contenidos para la docencia en red. Poco más del 50% poseen una oferta formativa en el uso didáctico de las herramientas *online*.
- En 2012, se produce un ligero incremento, tanto en el número de docentes (6,7%) como de estudiantes (0,9%), con respecto al año anterior. El porcentaje de usuarios parece alcanzar cierta estabilidad, viendo el progreso de los años precedentes, en torno al 90%. Por lo que respecta a la provisión de medios para fomentar buenas prácticas hay una ligera mejora. Es de destacar también el incremento hasta el 62% de las universidades con oferta formativa específica en metodologías docentes en red. También aumenta el número de titulaciones totalmente a distancia.
- En el último informe publicado (CRUE, 2013), se pone de manifiesto el valor otorgado por las universidades a la docencia virtual, produciéndose un incremento en todos los indicadores analizados. Así, el porcentaje de profesores que usan la plataforma virtual se sitúa en el 92% y en el 95% el de estudiantes. La oferta formativa sigue aumentando hasta estar presente en el 72% de las universidades. Por contra, el porcentaje de titulaciones virtuales desciende ligeramente.

Hacia un modelo evolutivo de campus virtuales

En Salinas (2004, 2012), se presentan 5 factores de cara a la implantación de proyectos

desde una perspectiva de la innovación educativa: sistema de apoyo a los profesores (formación, actualización y asesoría y asistencia técnica personal, etc.), apoyo a los alumnos (asistencia técnica, promoción del uso, etc.), política de equipo (estructura del equipo de implantación, etc.), nuevas relaciones (*marketing*, socios estratégicos, etc.) e infraestructura de red, *hardware* y *software*.

Cartelli et al. (2008), en el marco del proyecto *Promotig Best Practice in Virtual Campuses* (PNP-VC) de la *Education, Audiovisual and Culture Executive Agency* (EACEA), agrupan dichos factores en 5 áreas que entienden interrelacionadas: temas organizativos (aspectos burocráticos y administrativos, legales, políticos y de gobierno), tecnológicos (adopción de plataforma y *software*), pedagógicos (enfoques y modelos didácticos, experiencia de los alumnos, apoyo pedagógico, etc.), financieros (presupuesto, análisis costo/beneficio, etc.) y de consolidación (plan de *marketing*, diseminación, etc.). Este mismo equipo (Stansfield et al., 2009) añade a estos temas, los relacionados con los estudiantes/ usuarios del campus virtual, considerando la necesidad de contar con estrategias de comunicación claras y eficaces para interactuar con ellos y con el personal en los diferentes niveles, ya sea mediante mecanismos formales o informales, así como garantizar que se proporcionan directrices claras y mecanismos de retroalimentación.

A partir de propuestas como las anteriores, consideramos que el modelo de campus virtual, desde una perspectiva temporal, puede venir determinado por la confluencia de diferentes factores y su peso e influencia en un momento dado. A continuación formulamos una propuesta de factores que consideramos pueden ayudar a trazar su perfil de manera situacional:

- Regulación normativa
 - o Marco amplio. Disposiciones legales del país que determinan las características de la formación *online*
 - o Marco próximo. Normativas institucionales que regulan el papel de la formación *online*
- Recursos institucionales. Dotación de medios materiales y personales para apoyar acciones formativas *online*
- Tecnología. Desarrollo o provisión de los dispositivos tecnológicos necesarios para posibilitar el correcto funcionamiento de la plataforma virtual y su posible integración con los sistemas de gestión académica de las instituciones u otros sistemas externos
- Papel del docente. Grado de autonomía otorgado al docente en el diseño, implementación y evaluación de las acciones formativas llevadas a cabo.
- Papel del discente. Grado de autonomía concedido al estudiante en la elección de itinerarios y secuencias de aprendizaje, tanto individual como grupalmente.

Consideramos la posibilidad de integrar los materiales docentes en el momento de formular este listado, pero finalmente consideramos que estarían contemplados tanto en el factor “papel del docente” como en el de “recursos institucionales”.

Estos factores no han evolucionado uniformemente. Como se desprende de los estudios citados en el punto anterior, no todas las universidades han seguido la misma trayectoria: mientras unas inician en la última década del siglo pasado con proyectos institucionales recién creados, otras simplemente experimentan experiencias dispersas fruto de la iniciativa personal de profesores; en ese momento los LMS son incipientes

y es frecuente que las universidades diseñen soluciones *ad-hoc*; con el siglo XXI van generalizándose proyectos y servicios de apoyo, a la vez que concentrándose los LMS utilizados; la implantación del EEES resulta un espaldarazo para el crecimiento de los campus virtuales. También cabe señalar los proyectos interuniversitarios de Campus virtuales compartidos: Intercampus (Cataluña), Ada-Madrid, G9, Campus Andaluz Virtual, que aportan nuevas perspectivas para algunos de los aspectos considerados en el modelo.

El papel preponderante de uno o varios de los factores expuestos anteriormente determinará el modelo prevalente de campus virtual a lo largo de los años. Obviamente, estos factores vienen condicionados por la evolución tecnológica y social de las TIC. En este sentido podríamos hablar de:

- *Etapa pre-Campus Virtual*. Experiencias puntuales previas a la web.
- *Etapa tentativa*. Marcada por iniciativas personales
- *Etapa inicial o de creación*. Marco normativo local débil e incipiente; dotación de recursos progresiva
- *Etapa institucional*. Organización equipos de apoyo y recursos. Desarrollo normativas propias. Preponderancia tecnológica. Peso de las plataformas, el docente y los materiales de enseñanza.
- *Etapa técnica*. Consolidación equipos de apoyo. Peso tecnológico fuerte. Nuevos medios. Iniciativas docentes puntuales más allá de las plataformas.
- *Etapa de transición social*. Condicionantes del marco externo: regulaciones legales, usos sociales de las TIC. Apertura y vinculación de las plataformas a herramientas externas. Peso del discente.

Obviamente, estas etapas, como se ha mencionado, no evolucionan uniformemente. Los avances en la tecnología y, sobre todo, de sus usos sociales, las necesidades de respuesta a las demandas de la sociedad y a las directrices del EEES y las tendencias que en cada momento han ido surgiendo, hacen que cada uno de los factores considerados evolucione de forma distinta.

En la Fig 2, hemos querido representar gráficamente la evolución de cada uno de los factores a partir de las conclusiones que han ido surgiendo en los distintos informes y estudios mencionados hasta el momento. De esta forma, tal como se desprende del estudio de Area (2001), la situación anterior al año 2000 puede caracterizarse por la ausencia de un proyecto institucional global de integración de las TIC y la existencia de una oferta institucional escasa. Los primeros años 2000 todavía pueden caracterizarse por la carencia de infraestructuras, la falta de un proyecto estratégico de carácter institucional e insuficiencias en la formación del profesorado, aunque es en este donde recae la función de diseñar y elaborar los materiales y la experiencia de aprendizaje (Valverde, 2004; Infante, 2005). La implantación del EEES, como ya avanza Sangrà (2004), supone la generalización de los servicios de apoyo al profesorado, comienza a destacarse la situación del estudiante en el centro del proceso de aprendizaje. Esta situación que evoluciona de forma positiva hasta 2010 (CRUE, 2010), especialmente en lo referente a los recursos institucionales comprometidos y a la incorporación de la tecnología adecuada, cambia en los últimos años; por una parte, por el auge de las redes sociales y las tecnologías de red y, por otra, por la retracción de recursos personales y financieros que supone la crisis de los últimos años.

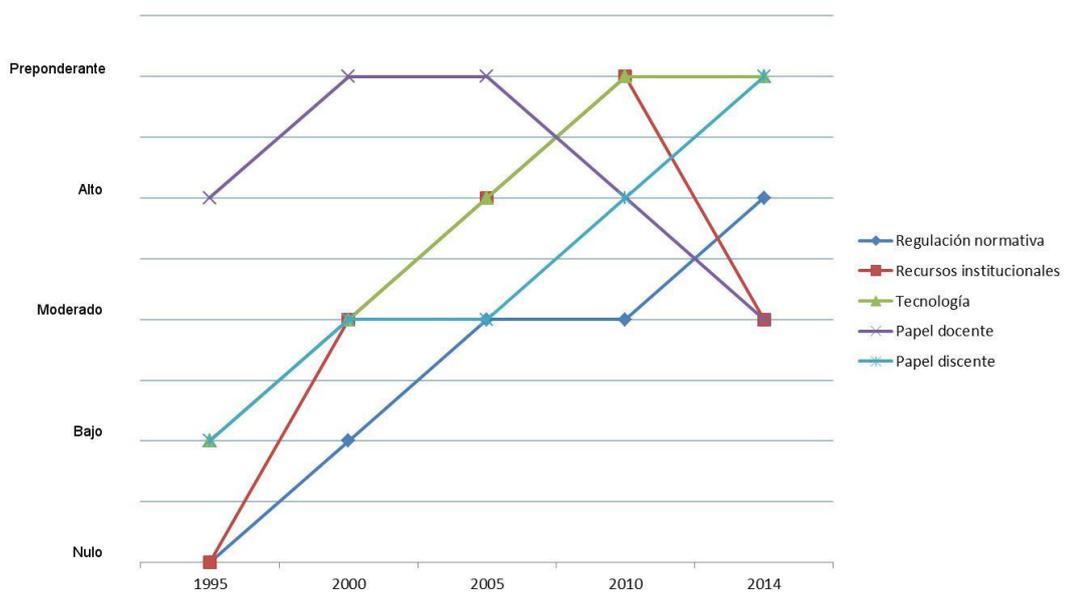


Fig. 2 Modelo de evolución de los campus virtuales

Aunque el modelo presentado permite ofrecer una visión global evolutiva, somos conscientes que todo lo expuesto aquí obedece a una fase tentativa y, por tanto, provisional; y la necesidad de continuar indagando a través de nuevos estudios para poder perfeccionar los parámetros empleados, profundizando algunas de las perspectivas desde las que se aborda el mismo. Por otra parte, tampoco quiere decir que todos los campus virtuales evolucionen en los diferentes factores de forma homogénea, no teniendo porqué coincidir con el perfil sugerido en un momento determinado.

Tendencias en los campus virtuales

El informe Horizon para Educación Superior del pasado año (Johnson et al, 2013), auguraba dos claras tendencias a ser adoptadas de manera generalizada a corto plazo (en un año): los MOOC y el uso de *tablets*. De ellas, nos interesaría especialmente la primera, dado el objeto de este artículo; aunque también la segunda, en tanto que tecnología de acceso, favorecedora del *ubiquitous learning*.

Por lo que se refiere a las tendencias a medio plazo (de dos a tres años), dicho informe identifica los juegos y la *gamificación* o ludificación, así como el mejor uso de *learning analytics*.

Por último, se destacan, a largo plazo (de cuatro a cinco años), la implantación de la impresión 3D y la tecnología *wearable* o *vestible*.

En su última edición, el informe Horizon (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2014), destaca las siguientes las tendencias:

- *Flipped Classroom* y *Learning Analytics* (corto plazo)
- Impresión 3D y juegos y *gamificación* (medio plazo)
- *Yo cuantificado* (bandas, relojes, etc.) y asistentes personales (largo plazo)

El modelo *flipped classroom* o *clase invertida* aparece como tendencia emergente en enseñanza superior, ya que no se consideraba en el informe previo a medio plazo. Por otra parte, parece acelerarse el uso de *learning analytics*, al ser considerado como tendencia a largo plazo en 2013 y de rápida adopción en 2014.

En cuanto al resto de tendencias, hay coherencia entre ambos informes, manteniéndose de manera aproximada la trayectoria de implantación prevista.

Atendiendo al análisis realizado por Gros y Noguera (2013) de las tendencias aparecidas en los informes Horizon de 2006 a 2012, llama la atención la evolución de algunas de ellas que, ampliando su trayectoria a los dos últimos años, parecen no acabar de emerger. Es el caso del aprendizaje basado en el juego, que en los últimos cuatro años permanece como tendencia a medio plazo.

Por su parte, en el informe *Innovating Pedagogy 2013* (Sharples et al., 2013) se presentan las nuevas formas de enseñanza, aprendizaje y evaluación para un mundo interactivo, proponiendo 10 innovaciones que, aunque ya presentes, todavía no tienen profunda influencia en la educación:

- *MOOC*
- *Badges* para acreditar el aprendizaje (sistema abierto del reconocimiento de habilidades y logros)
- *Learning analytics* (análisis orientados a datos de actividades y entornos de aprendizaje)
- Aprendizaje fluido (conexión de aprendizaje a través de los ajustes, tecnologías y actividades)
- *Crowd learning* (aprovechamiento del conocimiento local de distintas personas)
- *Digital scholarship* (práctica académica a través de las tecnologías de red)
- *Geo-learning* (aprendizaje en y sobre localizaciones)
- Aprendizaje mediante juegos (explotación del poder de los juegos para el aprendizaje)
- *Maker culture* (Aprender haciendo)
- Investigación ciudadana (Fusión del aprendizaje y el activismo ciudadano basado en la investigación)

Es curioso que en este informe solamente se mantengan 4 de las innovaciones propuestas en *Innovating Pedagogy 2012* (Sharples et al., 2012): *MOOC*, *badges* para acreditar el aprendizaje, aprendizaje fluido y *learning analytics*.

Las 6 innovaciones que han sido sustituidas, teóricamente sin haber llegado a tener influencia en la educación, pero que también de alguna forma impactan en las posibilidades de desarrollo de los campus virtuales, son:

- Nueva pedagogía para los e-books (formas innovadoras de enseñanza y aprendizaje con e-books de nueva generación)
- Cursos cortos ofertados por los editores (para el ocio o para el desarrollo profesional)
- Evaluación para el aprendizaje (evaluación que apoya el proceso de aprendizaje mediante *feedback* diagnóstico)

- Renacimiento de la publicación académica (nuevas formas de publicación en abierto, tanto recursos educativos, como publicaciones académicas en sí)
- Aprendizaje por indagación personal (aprendizaje mediante indagación colaborativa e investigación activa)
- Aprendizaje *rizomático*

Si atendemos a los datos del reciente informe sobre MOOC en España elaborado por Cátedra Telefónica - UPF (Oliver, Hernández-Leo, Daza, Martín y Albó, 2014) podemos considerar la clara convergencia entre su análisis y la tendencia ofrecida por el último informe Horizon (Johnson et al, 2014) en nuestro contexto. España se sitúa claramente a la cabeza de países en su oferta de cursos masivos abiertos en línea: 111 cursos publicados a diciembre de 2013 nos convierten en el país líder en Europa, seguido a distancia por Reino Unido, con 65 cursos, y Alemania, con 59.

No obstante, cabe matizar que solo tres universidades aglutinan aproximadamente la mitad de los cursos: UNED, UPV y UC.

En cuanto a las tendencias clave para acelerar la adopción de la tecnología en Educación Superior, el último informe Horizon (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2014) destaca:

- Crecimiento de la ubicuidad de los *Social Media* e integración del aprendizaje *online*, híbrido y colaborativo (corto plazo)
- Surgimiento del aprendizaje dirigido por datos y evaluación; cambio de los estudiantes como consumidores a los estudiantes como creadores (medio plazo)
- Enfoque ágil (agilemanifesto.org) para el cambio y evolución del aprendizaje *online* (largo plazo)

Por otra parte, en el informe Tendencias TIC para el apoyo a la Docencia Universitaria de la CRUE (Llorens, 2012), se identifican 16 tendencias que abarcan desde aspectos relacionados con la infraestructura (“avanzar hacia una arquitectura flexible, sostenible y escalable”), o con la gestión del cambio (“gestión eficiente del cambio a través de la programación en las universidades de la innovación”), hasta la consideración del aprendizaje a lo largo de la vida (LLL). De todas ellas, pueden destacarse, en relación a lo expuesto hasta el momento:

- Diseño del modelo pedagógico antes que el modelo tecnológico. Debemos anteponer las metodologías docentes, probarlas y evaluarlas para no quedarnos en el envoltorio que rodea el mensaje. La necesidad de buenas prácticas y mecanismos que aseguren la calidad son piezas clave para poder implantar estos procesos en el modelo universitario con ciertas garantías.
- Utilización de modelos y arquitecturas abiertas para favorecer el aprendizaje móvil (portable y ubicuo) y mantener las relaciones sociales (disponibles en cualquier momento y lugar).
- Fomento de la creación de materiales docentes en abierto (bajo licencias *Creative Commons*)
- Redefinición del puesto de trabajo del estudiante, ya que las categorías de aulas de teoría y práctica empiezan a difuminarse.
- Potenciar una mayor implicación de los estudiantes (antes, durante y como egresados) en todo el proceso de definición del modelo y estrategia educativa.

- No podemos volver a modelos masivos en enseñanza, por el mero hecho de la modalidad *online*
- Hay que tener en cuenta que el aprendizaje a lo largo de la vida (LLL) cobra cada vez mayor importancia. El reciclaje y la adaptación a los cambios (de herramientas y medios) es indispensable para una economía cada vez más dependiente de la gestión adecuada del conocimiento.

Como puede apreciarse, si bien hay una enorme dispersión en la identificación de los aspectos clave que marcarán el futuro de los campus virtuales, algunas tendencias son reconocidas desde distintas perspectivas. Entre ellas destacamos:

- La adecuación del acceso a los campus virtuales para dispositivos móviles, de forma que se avance hacia un verdadero aprendizaje ubicuo.
- La importancia de evolucionar desde campus virtuales basados en LMS – clásicos– a nuevas fórmulas que permitan integrar aspectos de las redes sociales y de la vida digital de las personas (PLE)
- La importancia de diseñar y publicar materiales de distinta índole en abierto (OER).
- Una doble tendencia que apunta, por una parte, a soluciones masivas –los MOOC, mientras por otra apunta a una mayor personalización de las experiencias de aprendizaje, ya sea innovando en metodologías didácticas, ajustando los diseños a las necesidades y características de los usuarios, diagnosticando y evaluando para lograr este ajuste –aprendizaje por indagación personal, investigación colaborativa, *flipped classroom*, aprendizaje basado en juegos, etc.

En la Tabla 1 relacionamos estos factores que constituyen tendencias más o menos generalizadas al hablar de educación superior y que inciden –o incidirán– en la evolución futura de los campus virtuales.

	Regulación normativa	Recursos institucionales	Tecnología	Papel docente	Papel discente
MOOC	X	X	X	X	X
PLE (integración social, institucional, etc.)			X	X	X
mLearning (tablets, smartphones, ...)		(X)			X
Metodologías centradas en el alumno (<i>Flipped classroom</i> , personalización, etc.)		X		X	X
<i>Learning analytics</i>	X	X	X		
<i>Gamificación</i>				X	X
OER, etc.		X		X	

Tabla 1. Incidencia en la evolución de los campus virtuales de los factores que constituyen tendencias en Educación Superior.

Reflexiones finales

La revisión realizada a partir de los datos consignados en distintos informes (Area, 2001; Valverde, 2004; Sandrà, 2004; Infante, 2004; Barros et al., 2004) y los distintos UNIVERSITIC de la CRUE, permite arrojar una idea bastante clara de la evolución de los campus virtuales españoles. No obstante, estos informes se orientan a aspectos concretos y, en general, se centran mayoritariamente en la provisión de recursos para favorecer la docencia en contextos *online*, por lo que sería interesante profundizar en el tipo y calidad de las iniciativas y actividades llevadas a cabo, especialmente, por los docentes.

Hace ya aproximadamente tres lustros, Harasim, Hiltz, Turoff y Teles (2000) se referían a las redes de aprendizaje como un elemento clave para fundamentar un nuevo paradigma educativo en el siglo XXI. Y aludían a cambios importantes que afectarían al equilibrio en la relación docente - discente: mayor control del tipo de interacción por parte del estudiante, independencia del lugar y el momento para acceder a los cursos, papel activo en su aprendizaje con la ayuda de expertos o sus pares, dilución de los conceptos de maestro y aprendiz.

Quizá sean estos aspectos los que mayor evolución han experimentado a lo largo de estos años. Aunque en los campus virtuales de las universidades españolas pueden reconocerse modelos de las etapas iniciales, es verdad también que muchos profesores, aislados o en equipos, han ido experimentando metodologías docentes que ponen el énfasis en el alumno buscando un aprendizaje activo, que integre aspectos de los usos sociales de las redes y que los transforman en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Si bien no es una práctica generalizada, proyectos de innovación en relación a metodologías didácticas como pueden ser *flipped classroom*, *mobile learning*, aprendizaje personalizado, *serious games*, etc., pueden considerarse vías para la transformación del rol de profesor y estudiante.

Por otra parte, se puede observar una tendencia sostenida hacia lo abierto y flexible, tanto en lo que se refiere al acceso con experiencias como la implantación de MOOC, como a la creación de cursos y materiales abiertos o a los procesos de generación e intercambio de conocimientos (aprendizaje social, desarrollo profesional continuo, etc.). Hemos podido ver cómo los modelos de campus virtuales han ido avanzando progresivamente para facilitar el tipo de evolución descrito que, entre otras cosas, supone un importante impacto en los aspectos institucionales. No obstante, pese a los evidentes cambios experimentados, parece recurrente continuar refiriéndose de manera reiterada al cambio metodológico, a la transformación de roles de docentes y estudiantes, etc. Dado el prolongado lapso de tiempo transcurrido desde las primeras experiencias de campus virtuales, cabe plantearse si la resistencia al cambio propia de los sistemas e instituciones educativos estará lastrando en exceso una transformación de la que se habla desde hace ya demasiado.

Fin de redacción del artículo: 3 de junio de 2014

Urbina, S. y Salinas, S. (2014). Campus virtuales: una perspectiva evolutiva y tendencias. *RED, Revista de Educación a Distancia. Número 41. Número monográfico sobre "Experiencias y tendencias en affordances educativas de campus virtuales universitarios"*. 15 de septiembre de 2014. Consultado el (dd/mm/aaaa) en <http://www.um.es/ead/red/42>

Referencias

- Area, M. (coord.) (2001). *La oferta de Educación Superior a través de Internet. Análisis de los campus virtuales de las universidades españolas*. EA-E-A-7224
- Barro, S., Fernández, S., Rodeiro, D., Ruzo, E., Canay, R. y Franco, J. (2004). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el sistema Universitario español*. Madrid: CRUE.
- Barro, S.; Burillo, P; Fernández, A.; Fernández, S.; Rodeiro, D.; Ruzo, E.; Canay, R.; Franco, J. (2006): *UNIVERSITIC 2006: Las TIC en el Sistema Universitario Español (2006): Un análisis Estratégico*. Madrid: CRUE.
- Bartolomé, A. (1995). Algunos modelos de enseñanza para los nuevos canales. En Cabero, J. y Martínez, F. (Coord.), *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, pp.119-141.
- Bastiaens, T. & Schreurs, B. (2009). *Reviewing (traces of) European Virtual Campuses. ReViCa*. EurpoPACE: Heverlee (Be).
- Cartelli, A.; Stansfield, M.; Connolly, T.; Jimoyiannis, A.; Magalhaes, H. & Maillet, K. (2008). Towards the Development of a New Model for Best Practice and Knowledge Construction in Virtual Campuses. *Journal of Information Technology Education*, vol. 7, pp. 121–134
- CRUE (1997). *Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Universidades Españolas. Informe del Grupo de Nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Madrid: CRUE.
- CRUE (2004): *La consolidación del e-learning. Secretaria General de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas*. Número 31. Enero 2004.
- CRUE (2010). *UNIVERSITIC 2010: Evolución de las TIC en el Sistema Universitario Español 2006 – 2010*.
<http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Universitic/2010.pdf>
- CRUE (2011). *UNIVERSITIC 2011: Descripción, gestión y gobierno de las de las TI en el SUE*. <http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Universitic/2011.pdf>

-
- CRUE (2012). *UNIVERSITIC 2012: Descripción, gestión y gobierno de las TI en el Sistema Universitario Español*.
<http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Universitic/2012.pdf>
- CRUE (2013). *UNIVERSITIC 2013: situación actual de las TIC en el sistema universitario español*.
<http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Universitic/2013.pdf>
- Darby, J. (2001). *Moving e-Learning in Tertiary Education beyond the Horseless Carriage Era. Pedagogical and Organisational Aspects*.
<http://www.proacte.com/downloads/challenge/IST-RTD-Darby.doc>
- elearningeuropa.info. Glossary, s.v. “Virtual Campus”, European Commission Directorate-General for Education and Culture,
<http://www.elearningeuropa.info/main/index.php?page=glossary&abc=V>.
- Gallardo, A., Torrandell, I, Negre, F. (2005). Estudio de modelos organizativos en la enseñanza universitaria mediante entornos virtuales. *EDUTECH '05. Congreso Internacional sobre Formación del profesorado y Nuevas Tecnologías*. Santo Domingo
- Gros, B., & Noguera, I. (2013). Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecnopedagógicas en Educación Superior. *Campus Virtuales*, II(2), 11.
http://www.revistacampusvirtuales.es/images/volIIInum02/Revista_Campus_Virtuales_02_II-articulo_09.pdf
- Hanna, D. E. (1998). Higher education in an era of digital competition: Emerging organisation models. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, vol 2.
http://www.aln.org/alnweb/journal/jaln_vol2issue1
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Turoff, M. y Teles, L. (2000) *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Infante, A. (2005). EA2004-0090. *La enseñanza virtual en España ante el nuevo espacio europeo de educación superior*. Estudio realizado dentro del Programa de Estudios y Análisis.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. y Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: Edición sobre Educación superior 2013*. Traducción al español realizada por la Universidad Internacional de La Rioja, España (www.unir.net). Austin, Texas: The New Media Consortium.
<http://www.nmc.org/pdf/2013-Horizon-Report-HE-ES.pdf>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
<http://www.nmc.org/pdf/2014-horizon-he-preview.pdf>
- Llorens, F. (Coord.) (2012). *Tendencias TIC para el apoyo a la Docencia Universitaria*. Madrid: CRUE.

http://www.crue.org/Publicaciones/Documents/Universitic/Tendencias_TIC_2012.pdf

Oliver, M., Hernández-Leo, D., Daza, V., Martín, C., & Albó, L. (2014). *MOOCs en España. Panorama actual de los Cursos Masivos Abiertos en línea en las universidades españolas*. <http://www.catedratelefonica.upf.edu/wp-content/uploads/2014/02/MOOCs-en-Espa%C3%B1a1.pdf>

Ortiz, L. F. (2007). Campus Virtual: la educación más allá del LMS. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, vol. 4, nº 1. <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/ortiz.pdf>

Roberts, T., Room, C. y Jones, D. (2000). *Current practice in web-based delivery of IT courses*. APWEB2000

Salinas, J. (1996). Campus electrónicos y redes de aprendizaje. En Salinas, J. y otros (Coord), *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. Palma de Mallorca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares. Págs.: 91- 100.

Salinas, J. (2004): Innovación docente y uso de las tics en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1 (1) Barcelona. [<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>]

Salinas, J. (2012). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 32. (www.um.es/ead/red/32).

Salinas, J. et al. (2008). *Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales*. Informe EA2007-0121.

Salinas, J.; Pérez, A.; Darder, A.; Orell, J. y Negre, F. (2008). Perfiles metodológicos de los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales. *EDUTEK 2008. Las TIC, puente entre culturas: Iberoamérica y Europa*. Santiago de Compostela.

Sangrà, A. (coord) (2004). *Análisis de la oferta formativa por medios electrónicos de 1r. y 2º ciclo en las universidades españolas: estudio de su contribución al proceso de convergencia europea*. Estudio realizado dentro del Programa de Estudios y Análisis.

Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., Mor, Y., Gaved, M. y Whitelock, D. (2012). *Innovating Pedagogy 2012: Open University Innovation Report 1. Milton Keynes: The Open University*. http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf

Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., y Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013: Open University Innovation Report 2*. Milton Keynes: The Open University.
http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharple/Reports/Innovating_Pedagogy_report_2013.pdf

Stansfield, M., Connolly, T., Cartelli, A., Jimoyiannis, A., Magalhaes, H. y Maillet, K. (2009). The Identification of Key Issues in the Development of Sustainable e-Learning and Virtual Campus Initiatives. *Electronic Journal of e-Learning* Volume 7 Issue 2 2009, (155 - 164)

Taylor, J.C. (2001). *The Future of Learning - Learning for the Future: Shaping the Transition*. *Open Praxis*, 2, 20-24.
http://www.usq.edu.au/users/taylorj/publications_presentations/2001OpenPraxis.doc

Valverde, J. (2004). Evolución de la oferta formativa on-line en las universidades públicas españolas (2001-2004) y elaboración de protocolo de buenas prácticas sobre las competencias del tutor universitario on-line. EA2003-0065.