

Víctor Gómez Gómez - La Universidad 3.0 La Factoría Digital UB

Pasado - Presente

El desarrollo de la sociedad de la información, los procesos de globalización de la economía y la propia crisis que actualmente padecemos especialmente en algunos países de Europa están haciendo cambiar los paradigmas en que la sociedad estaba instalada. Ya nada es fijo y seguro, el trabajo con cambios normativos profundos, la vivienda con una crisis patrocinada por la burbuja inmobiliaria en que puedes perder la casa y seguir debiendo la hipoteca sin que ello ayude a paliar la crisis bancaria, el traslado de industrias a países "con mano de obra más barata", la globalización de los mercados y las mercaderías...

En nuestra sociedad con el desarrollo de las nuevas tecnologías nos encontramos que las actuales generaciones conviven con tres revoluciones tecnológicas a la vez: internet, el teléfono móvil y el tratamiento de los contenidos en formato digital. Y no nos paramos ahí, la evolución es constante y rápida, sirva de ejemplo: el último en llegar después de las tabletas (con una vida corta de 2-3 años) son los "Códigos QR" con prestaciones a años luz de los códigos de barras que en un principio venían a sustituir, y que podemos ver su uso en cualquier medio de la prensa diaria o de publicidad empresarial.

No es fácil convivir con estos cambios pues están incidiendo como los elementos descritos anteriormente a marchas forzadas en la transformación de nuestra economía y nuestra sociedad. Cualquiera de estas revoluciones y sub-revoluciones en cada una de ellas ha tenido la fuerza necesaria para incidir en nuestras vidas privadas, en nuestro trabajo o en la forma de relacionarnos en sociedad, suponiendo todo ello avances y transformaciones tan grandes que eran totalmente impensables hace años ni siquiera para los que las iniciaron originalmente y las promocionaron y siguieron después. Internet como red y las propias redes sociales, el uso del móvil y sus multifunciones, las páginas web y el hipertexto, las tecnologías digitales en el consumo diario como la televisión, el video o la revolución digital en la fotografía, los ordenadores portátiles las tabletas o el libro digital (lector o texto) y por último el impacto del correo electrónico en las organizaciones son ejemplos válidos de ello.

La educación es hija de la sociedad en la que vive y se ha visto influenciada de la misma manera. Las Universidades no son diferentes y se han tenido que adaptar al ritmo que la tecnología y sus usos evolucionaban. Haciendo un resumen rápido la Universidad se ha tenido que adaptar a tres fases caos creativo tecnológico:

a) La informática y su uso de forma masiva en educación, investigación y administración: el pc / mac en las aulas o lo que es lo mismo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Aulas de informática, ordenadores en los despachos, impresoras y fotocopiadoras personales sean o no multifunción, programas y servicios...

b) Internet y la conexión entre ordenadores. La red y el acceso a la información o a la comunicación mundial, el uso del correo electrónico, las páginas web y las redes sociales, la ubicuidad y la inmediatez...

c) El teléfono móvil y los nuevos dispositivos electrónicos. La superación del ordenador de sobremesa con portátiles conectados a redes inalámbricas, teléfonos multiusos, tabletas o libros electrónicos y el concepto de nube ligado también al desarrollo anterior de internet.

Esta adaptación es clara en todos los niveles de la Universidad viéndose todavía más si tomamos el caso de los alumnos de nueva entrada y los salientes o que están cursando el doctorado. Esta adaptación en mayor o menor medida la podemos establecer en:

- Desarrollo de la necesidad de lo visual, prefieren el universo gráfico al del texto.
- Prefieren flujos de información rápidos y no les sorprende la necesidad de trabajar en conceptos multitarea.
- Son a la vez generadores y consumidores de contenidos digitales.
- No acceden de forma lineal a la información, acceden a ella por diversas fuentes y de forma simultánea.
- Dependen de la tecnología estando permanentemente conectados en redes sociales o de interés propio (estudios, entretenimiento, sociedad...) comunicándose por escrito y con textos cortos.
- Se acostumbran o se adaptan con más facilidad a los cambios o innovaciones tecnológicas, lo que hace que quede obsoleto el soporte que utilicen en función de lo último y también de las modas (correo electrónico es antiguo o solo para el trabajo, el SMS en la prehistoria de los inicios del uso masivo del teléfono móvil, lo último es el "whatsapp" pero hasta cuándo).
- Son prácticos, les interesa la rapidez, la inmediatez especialmente de lo aprendido y del uso que le pueden dar, desprecian lo teórico.

A Todo lo dicho ha de sumarse que las exigencias del mercado laboral y por lo tanto las perspectivas de los alumnos se centran en demandas de nuevas competencias, habilidades de comunicación, análisis, independencia, idiomas y capacidad de resolución de problemas.

La Universidad, como centenaria que es, ha sabido con mayor o menor fortuna adaptarse a todos estos cambios centrados en la descripción hecha hasta ahora en una parte de la comunidad universitaria, como son los estudiantes, a título de ejemplo. Pero sería de ingenuos pensar que el trabajo principal está ya hecho, que el campus virtual es suficiente, o que la e-administración como está ya funciona pues no se acaba de ver su beneficio teniendo en consideración el alto coste que tiene, o que el profesor ya se ha adaptado bastante al pasar del papel al campus virtual, al ordenador en el aula o al uso normal de internet. La adaptación así descrita no quiere decir nada, no va más allá de lo que la propia sociedad está haciendo. Las TIC son fruto del ingenio humano y de su curiosidad, por ello son insaciables y no se detienen, se auto retroalimentan haciendo que el futuro sea hoy y lo último es ayer.

Son interesantes para ver la adaptación de la Universidad y el uso de las TIC los datos que aporta la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas) en 2010 en su informe UNIVERSITIC (1). Este informe analiza los niveles de implantación de las TIC y su uso en seis ejes: formación y cultura TIC, gestión de las TIC, enseñanza / aprendizaje, gestión de la información, investigación y gestión universitaria para el período 2006-2010.

De este estudio se desprende el esfuerzo que se ha hecho por parte de las universidades españolas. Así en el caso de la enseñanza / aprendizaje y utilizando como valores el equipamiento informático en las aulas y su conexión a internet. Se aprecia claramente la disminución del índice de alumnos por ordenador de 19.1 en el 2006 a 13.3 en el 2010.

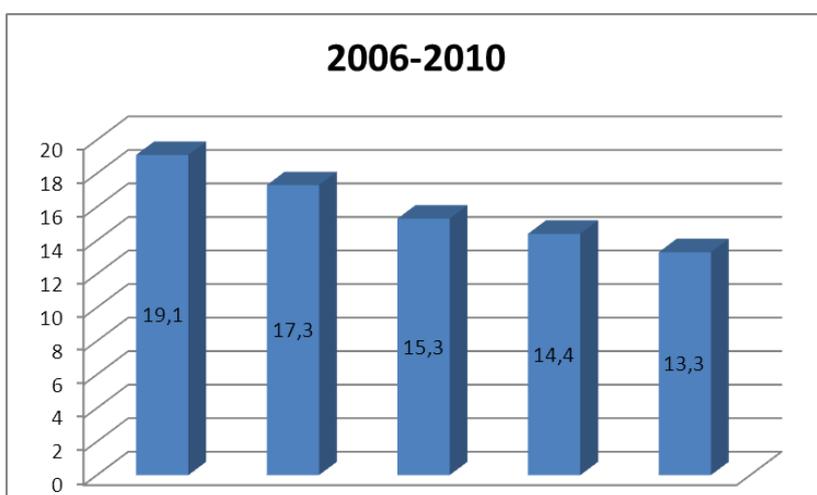


Figura 1: Evolución del número de alumnos por ordenador en aulas de docencia reglada. Fuente: CRUE (2010), Universitic

Y para el caso de las aulas conectadas a internet a través de la tecnología WI-FI, produciéndose al igual que en el indicador anterior un mayor crecimiento en el período 2009-2010 situándose en el 86.2 %, habiéndose iniciado con un porcentaje del 54.1 %.

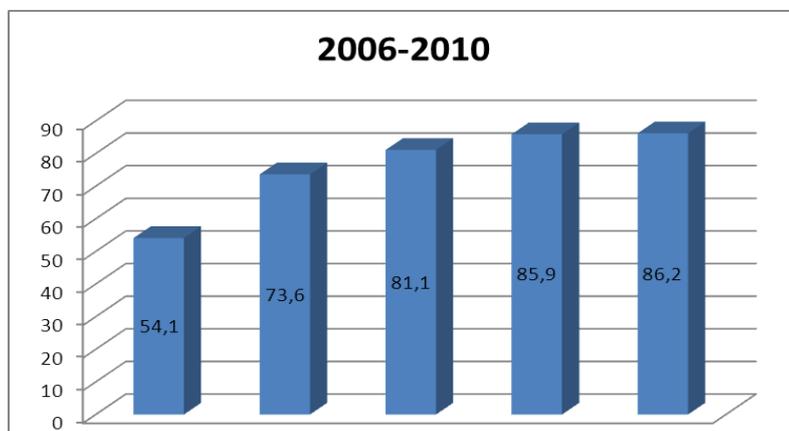


Figura 2: Evolución del porcentaje de aulas con conexión WI-FI. Fuente: CRUE (2010), Universitic

Por último y en relación al uso de plataformas relacionadas con la enseñanza virtual y sus iniciativas, estas no han dejado de crecer, en el 2006 este porcentaje se situó en el 67.8 % alcanzando en el 2010 el 82.5 %. También hay que destacar que el uso de los servicios relacionados con la docencia virtual ha crecido de forma significativa, especialmente por los alumnos (como es normal a tenor de la descripción del alumno universitario hecha anteriormente), así estos últimos han alcanzado en el 2010 un porcentaje del 90.5 % mientras que en el caso del profesorado que utiliza las plataformas institucionales de docencia virtual fue para el mismo año del 72.6 %.

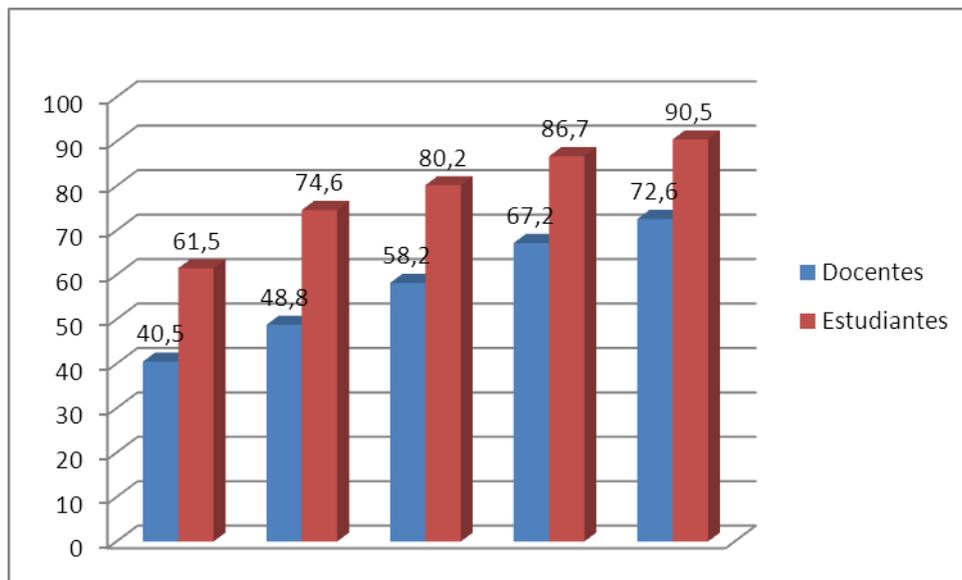


Figura 3. Porcentaje de evolución de docentes y estudiantes que utilizan las plataformas institucionales de Campus Virtual en las Universidades españolas. Fuente: CRUE (2010), Universitic

En lo relativo a la investigación, otro de los apartados estudiados por la CRUE, el informe establece claramente el beneficio de la incorporación de las TIC a la gestión de la investigación. En primer lugar al convertirse las TIC en la herramienta imprescindible para la difusión de los resultados. Su impacto se aprecia por el número de grupos que utiliza web propia y el porcentaje de universidades que dispone de web institucional para la difusión de la investigación.

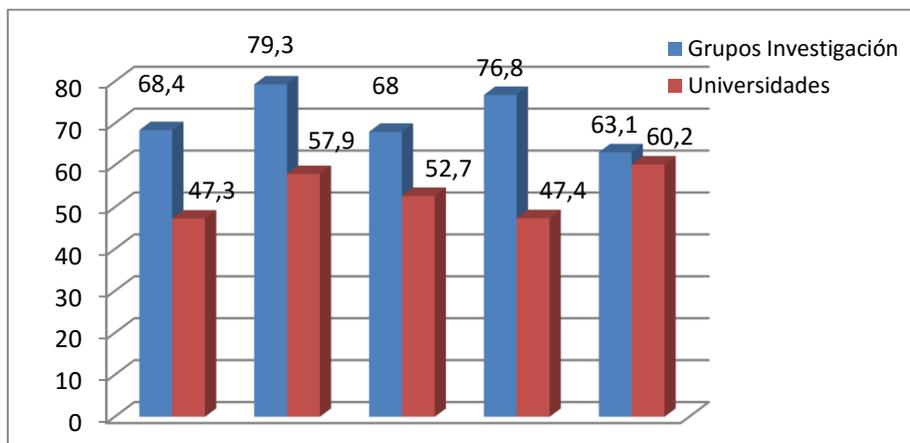


Figura 4: Porcentaje de uso de las TIC (WEB) de difusión de la investigación. Fuente: CRUE (2010), Universitic

El resultado de la gráfica nos muestra como las Universidades han comprendido que la web es una herramienta imprescindible para la divulgación de los resultados de investigación y por ello se produce una convergencia entre la web de grupo (normalmente realizada de forma independiente a la universidad) y la web institucional que poco a poco asume la misión de divulgar los resultados compaginándolo con los enlaces a las webs de los grupos de investigación.

Un apartado interesante de desarrollo de las TIC en las Universidades es su impacto en la administración general y su vertiente en transformación de e-administración.

Para el primero no cabe la menor duda del impacto positivo que su uso de forma ordinaria ha producido en las Universidades. Así el trabajo administrativo se ha visto beneficiado en las tareas repetitivas, gestión documental, bases de datos de acceso inmediato y desde cualquier lugar, información institucional... con el ahorro económico que ha supuesto a medio y largo plazo.

Su uso se ha introducido en todas las áreas desde la presupuestaria a la gestión académica.

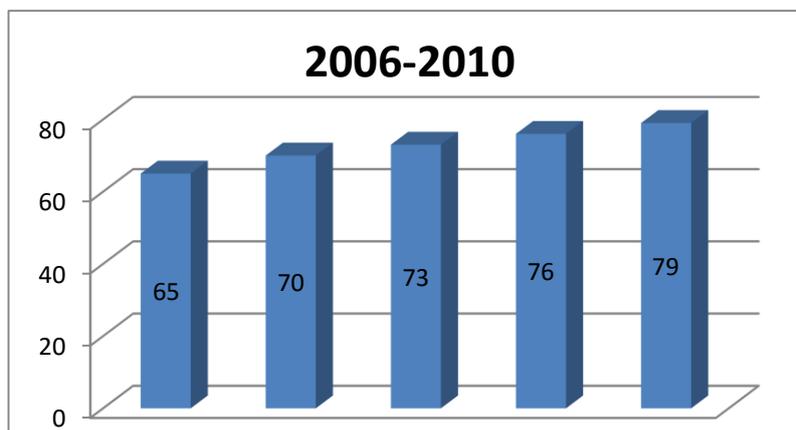


Figura 5: Porcentaje de evolución del uso de las TIC en los procesos de gestión. Fuente CRUE (2010), Universitíc

En cuanto a la administración electrónica su implantación según el informe es bajo tirando a moderado siendo su proyección una esperanza para la mejora de la gestión en tiempo, forma, economía y de beneficio directo para los diferentes usuarios de la comunidad universitaria alcanzando en el 2010 el 78% las Universidades que habían implantado procesos de e-administración.

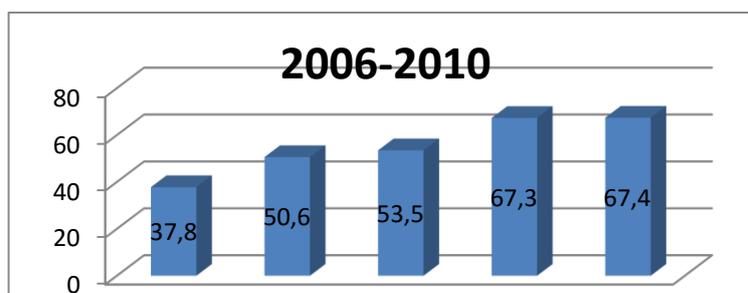


Figura 6: Porcentaje de implantación de tecnologías de la administración en universidades. Fuente CRUE (2010), Universitíc.

Sin embargo si que podemos decir que es muy limitada la presencia de herramientas de gestión y archivo documental en los procesos administrativos de las Universidades. Por un lado la presencia de procedimientos documentados son utilizados por el 33% de las Universidades, las aplicaciones de archivo documenta ascienden al 52% para el 2010.

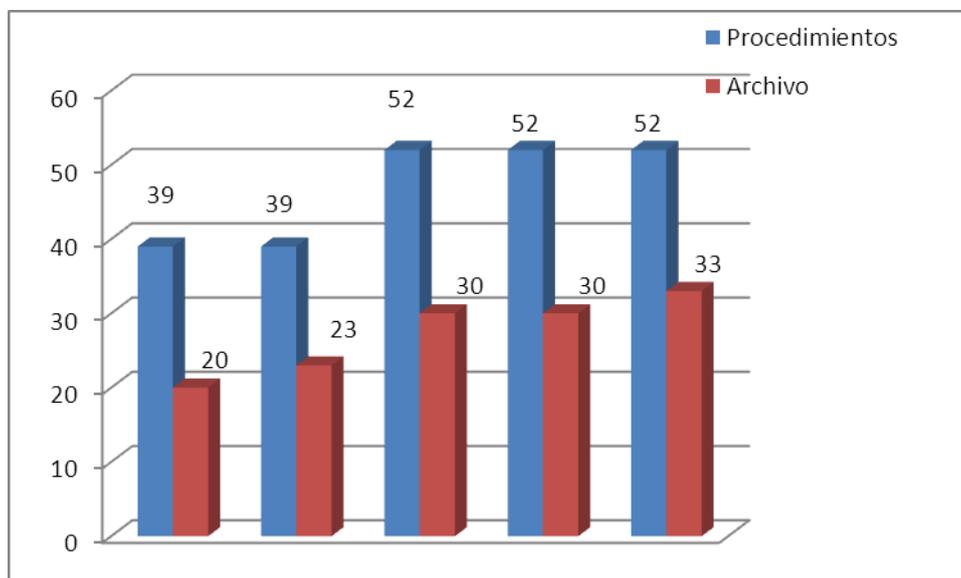


Figura 7: Porcentaje de universidades que hacen uso de herramientas de gestión documental. Fuente: CRUE (2010), Universitic

No creo que esta visión panorámica que nos aporta el estudio de la CRUE sea muy diferente a la realidad en la que vivimos en el presente año 2012. No esperamos para el próximo estudio de la CRUE muchas diferencias y en especial positivas, todo lo contrario, las restricciones presupuestarias que padecen las Universidades españolas dentro del difícil contexto económico global y en especial el español para el presente y el futuro próximo no auguran una mayor inversión en TIC y si una mayor problemática ante el continuo cambio y evolución de nuestra sociedad digital.

El panorama lo podemos completar con la dificultad ante la inseguridad actual, para tomar decisiones en cuanto a estrategias de futuro para la implantación, sustitución o mejora de los diferentes sistemas TIC de las que las Universidades se han dotado. Así el 25% de las universidades no tiene un plan estratégico que incorpore a las TIC y son más del doble las que no tienen planes de adaptación de tecnología y distribución de recursos humanos ante el continuo avance y cambio de las TIC (2).

Sera objetivo permanente la búsqueda de la eficiencia con la mayor rentabilidad, menores costes de mantenimiento e implantaciones muy estudiadas y de seguridad probada. Objetivo nada fácil dado el alto número de facultades, escuelas, órganos de gobierno, departamentos, institutos o servicios que forman parte de una Universidad y que dificultan la toma de decisiones.

Hasta aquí todo lo dicho sirve para mostrar el esfuerzo que pese a todo han hecho las universidades para adaptarse a la dictadura de las TIC y cubrir las necesidades y

deseos crecientes de esta sociedad que se está construyendo bajo el entorno digital. Y ante la dificultad de tener un plan maestro o estratégico de futuro en el que las TIC sean parte imprescindible de su programación, podemos encontrar con que mientras tanto surjan diferentes acciones y proyectos con una gran incidencia en los servicios, en los espacios en la docencia o en la investigación, marcados todos ellos por la improvisación o la respuesta puntual a las necesidades de alumnos y profesores.

Un ejemplo de ello es la aparición de lo que se ha llamado la Web 2.0 que ha revolucionado el concepto de internet y que trasladándose al ámbito de la universidad nos ha llenado bienintencionados de blogs, de "espacios abiertos de comunicación y debate", de espacios de participación en cualquier proceso comunicativo o de redes sociales, herramientas específicas todas ellas que están transformando el concepto de aula, de la impartición de clases o de la gestión administrativa o incluso de gobernanza.

Se están creando comunidades virtuales de aprendizaje o de profesores y grupos de investigación que en un contexto más amplio se extiende a otros Centros de Investigación o a otras Universidades, en una red ilimitada de nudos y conexiones, cuya influencia es hoy difícil de evaluar.

Otro ejemplo del cambio latente en las Universidades y con ello la presión a la que están sometidas es la transformación y adaptación en el uso cotidiano de nuestras bibliotecas, convertidas en salas de estudio o de acceso al mundo virtual. En ellas apenas se consultan libros o revistas físicas y en donde su personal ha pasado de ser un bibliotecario a la antigua usanza a un técnico importantísimo y fundamental para dar soporte al profesor (que lucha por adaptarse al mundo digital) y al alumno (avanzado digital). Asistimos en esta época al traspaso de la biblioteca tradicional a centros de recursos para el aprendizaje y la investigación en entornos digitales (e-CRAI), cuya evolución no ha finalizado (3).

Presente - Futuro

Todo lo dicho hasta ahora sirve para la comunidad universitaria actual, pero los próximos universitarios, las nuevas generaciones hacen ya de las TIC un uso cotidiano, estas últimas son parte de su manera natural de comunicarse y de vivir. Me refiero en concreto a los estudiantes de educación obligatoria o secundaria.

Además de lo anterior en Cataluña se ha llevado a cabo el proyecto de 1x1 es decir un ordenador por alumno en el aula con lo que además de vivir en una sociedad con gran influencia de las TIC, su enseñanza se realiza en un entorno digital. El resultado con niños no ha sido diferente al de sus hermanos mayores en la Universidad: se ha producido una inversión de valores ya que los alumnos se adaptaron rápidamente, mucho antes que los profesores al mundo digital en el aula estableciendo entre ellos de forma natural las redes para el trabajo en el aula o para comunicarse fuera de ella entre compañeros de la escuela o entre amigos del barrio (4).

Junto a este programa el Gobierno autónomo de la Generalidad de Cataluña está impulsando el proyecto "EduCat 2.0" en el ámbito de la enseñanza obligatoria.

Este programa persigue la generalización del uso de las tecnologías para el aprendizaje y los conocimientos (TAC) en la totalidad de los centros del Servicio de Educación de Cataluña. Este proyecto es la continuación del proyecto "1x1" que ya hemos mencionado y que significó en el ámbito de Cataluña la introducción de las TIC en el uso cotidiano y el aprendizaje de los estudiantes de la enseñanza secundaria obligatoria (ESO).

Se trata de un proyecto ya iniciado hace 3 años y que producirá un resultado para las Universidades en que los alumnos de nueva entrada en los grados, en su mayoría lleven más de 6 años utilizando el ordenador como herramienta ordinaria de aprendizaje junto a materiales formativos digitales y no en papel. Estos son nuestros futuros alumnos.

Pues bien, estos alumnos cuando lleguen a la Universidad vendrán con un bagaje muy diferente al de los universitarios actuales que han empezado o están a punto de graduarse. Son usuarios habituales de las tabletas o el portátil inalámbrico, el teléfono es su herramienta ordinaria (no han conocido otras) y hacen de la inmediatez y la ubicuidad un servicio irrenunciable pues son necesarios e imprescindibles para el mundo en que viven, además de la gratuidad (en esto último son iguales que sus hermanos mayores). Son los llamados alumnos 2020.

El año 2020 es una cifra orientativa no real de la llegada de estos alumnos, pues tenemos menos tiempo ya que estos alumnos se acercarán a la Universidad hacia el 2015-16, la "amenaza" es real.

Son como he dicho alumnos que habrán crecido y desarrollado en un entorno tecnológico natural donde lo digital ha sustituido a lo analógico, ellos ya son "nativos digitales" (4) en contraposición a los "emigrantes digitales" (alumnos y profesores de la actual universidad).

Estos futuros alumnos se caracterizan por:

- Un uso normal de todas las fuentes del audiovisual i o digital.
- Un uso normal del hipertexto como acceso no lineal a la información
- Socializados en redes públicas y generadores de redes propias para temas concretos..
- Usuarios habituales de la biblioteca digital, la biblioteca analógica no existe. Lo que no está en la red no sirve, no existe. La referencia analógica se desprecia por innecesaria, exceso de tiempo para su recopilación, concentrada en un espacio físico accesible en horarios fijos, no es ubicua.
- Gran conocimiento y capacidad de innovación tecnológica y adaptación constante. Nada les sorprende y el uso que hacen de las tecnologías supera a sus diseñadores.

El uso de las TIC ha dado forma a unos valores y necesidades nuevas de los futuros estudiantes como nunca se ha conocido y todo ello debe ser tenido en consideración por la Universidad.

Esta visión del alumnado "nativo digital" se completa con la del graduado de la actualidad para el que parte del mundo digital no es extraño pero del que todavía hace uso del mundo analógico. Los apuntes en papel o el libro de texto manual todavía no han desaparecido pero ellos han iniciado el tránsito hacia el uso de la tableta (o tecnología que la sustituya en el futuro) con acceso a internet de alta velocidad y otras prestaciones en la gestión de contenidos.

A mayor edad menor adaptación pero no por ello la Universidad debe olvidarse de ellos. Todo lo contrario el uso de las TIC ha de permitir la conexión con estos graduados necesitados de formación complementaria o permanente y que son necesarios para el equilibrio económico de la Universidad. Mantener el contacto con ellos es trascendental.

Ante el futuro descrito la Universidad debe prepararse y adaptarse lo más rápido posible si no quiere quedar fuera de juego. La competencia entre las universidades europeas ya es una realidad ofreciendo los mejores servicios educativos y de calidad, con el objetivo de atraer a los mejores y al mayor número de estudiantes nacionales, comunitarios y extranjeros.

El futuro no espera por lo que la adaptación a ese futuro cercano ha de venir por los siguientes apartados previstos para el 2020.

a) Modificación de la oferta académica

Los itinerarios deberán adaptarse a la nueva demanda del alumno digital por un lado permitiendo que sea el propio alumno el que establezca el itinerario, el tiempo o la forma de realizarlo.

No es difícil ver la demanda futura de que el itinerario se complete en otras universidades o con otras enseñanzas, ya sea en universidades nacionales o internacionales. En este sentido la puerta ya se ha abierto con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) al otorgar la posibilidad de que las Universidades puedan establecer sus propios títulos y contenidos y por otro lado el ECTS (European Transfer Credit System) que permite la comparación entre planes de estudio de las Universidades europeas, facilitando con ello la movilidad y el reconocimiento académico. Los estudiantes querrán poder acceder a las enseñanzas, a los materiales, a las pruebas teóricas o prácticas de forma más libre, todo ello cumpliendo los requisitos necesarios para la titulación. (5)

b) Adaptación del docente

Si el nuevo alumno se ha denominado como nativo digital el docente en la actualidad es un "inmigrante digital" (6) ya que pueden encontrarse hablando una lengua anticuada (pre digital) ante unos alumnos que hablan perfectamente una nueva lengua.

El docente ha de adaptarse a los nuevos canales y modos de comunicarse con los alumnos, lo que no deja de ser un gran reto dado su papel en la universidad como autoridad. Por lo que habrá de trabajar en los entornos WEB 2.0 como los blogs, wikis, o redes sociales docente alumno y docente, que le llevará a una labor menos presencial y más virtual con el alumno, lo que puede llegar a ser una nueva presión

para el profesorado como es la necesidad de relacionarse simultáneamente con un número mayor de estudiantes de lo que lo hace en la actualidad y para lo que habrá de prepararse y prepararle.

Con ello no se quiere decir que las habilidades de comunicación tradicionales o de transmisión de conocimientos no sirvan, todo lo contrario son necesarias en el entorno digital lo mismo que lo han sido en el analógico, pero .estas deberán adaptarse y mantenerse de forma constante con las nuevas herramientas TIC.

c) Adaptación de la Administración

La e-administración ha de haberse desarrollado en el 2020 y como mínimo ofrecerá servicios a los usuarios de la comunidad universitaria en un 100 % de forma telemática siendo la analógica residual o anecdótica. Entre otros servicios destacarían:

- Procedimientos de matrícula y seguimiento de pagos
- Expediente académico y titulación. Certificados digitales.
- Acceso y funcionalidad del expediente interuniversitario. Titulación entre varias universidades.
- Gestión económico financiera (factura digital y transferencias)
- Campus Virtual con acceso de gran velocidad, ubicuidad y seguro
- Acceso a la información desde cualquier lugar para uso de los gestores.
- Rendición de cuentas, transparencia y calidad de los servicios.

d) La docencia

Al igual que ha pasado con otras áreas influenciadas por el desarrollo de sociedad de la información la estructura docente se tendrá que adaptar a los nuevos requerimientos de los nativos digitales.

Hemos de preparar a nuestro docentes para una relación con unos alumnos habituados a relacionarse de forma telemática, redes sociales (por asignatura, especialidad o tema), en clases abiertas y en como ya ocurre hoy el acceso a la información por parte del alumno es al mismo tiempo que la explicación del profesor, con los conflictos que eso puede producir (como ya produce al ser continuamente examinado el profesor al tener acceso directo e inmediato el alumno a la información).

Por lo tanto tendremos que habituarnos a que la clase magistral conviva con otros instrumentos como los colaborativos, o trabajos en grupo o inter grupos, la propia red de la clase o social, la video conferencia o telepresencia...ect.

Lógicamente una pieza importante de todo este desarrollo es la formación del profesorado y ha de garantizar la universidad que el docente puede desarrollarse de forma positiva ante el medio tecnológico. Ya no se trata de solo de competencias técnicas, sino principalmente de adquirir las habilidades comunicativas necesarias

para manejarse adecuadamente en ese nuevo medio con claridad y rapidez en las respuestas, además de la inmediatez.

Frente a los rígidos modelos académicos actuales se tendrá que permitir que el alumno, manteniendo el rigor correspondiente para la obtención de los títulos pueda poder configurar sus itinerarios formativos de una forma más flexible. Esto ha de impactar sobre el acceso a la titulación y la definición de la propia titulación (7).

Hasta aquí hemos visto el estado de las TIC en las universidades españolas y hemos hecho mención a las características del llamado nativo digital así como de su seguro impacto sobre las universidades y con ello la necesidad de prepararse para un futuro muy cercano.

La Universidad de Barcelona es consciente de ello y ha decidido dar un paso más en la búsqueda de fórmulas de éxito que le permita adaptarse al nuevo entorno liderando con ello el proceso además de controlar su desarrollo.

Un ejemplo de ello es el proyecto que a continuación se describe.

Proyecto Universidad 3.0: la Factoría Digital UB

Teniendo en cuenta que las herramientas tecnológicas ya existen, son una realidad en constante evolución, pero no los recursos educativos en formato digital y muy especialmente el concepto interno de universidad en formato digital y no analógico la Universidad de Barcelona ha iniciado el proyecto "Universidad 3.0: La Factoría Digital UB".

Como ya se ha visto en las páginas anteriores, ante este nueva ornada de alumnos (nativos digitales) la universidad ha de ser capaz de responder básicamente a tres retos:

1. Poder dar continuidad a esta modalidad de formación impulsada desde los ciclos formativos previos a la Universidad (formación del profesorado).
2. Generar los contenidos necesarios para este tipo de formación (alumno y profesor).
3. Adaptar los servicios y la administración a este nuevo entorno.

Nace de este manera la "Universidad 3.0" que podemos definir como:

"Es una universidad que integra tecnologías y aplicaciones digital - audiovisual en todas sus servicios y actividades ordinarias, generando los contenidos adecuados para la docencia, la investigación y la trasferencia digital a otras entidades o personas internas o externas a la propia universidad".

La Universidad 3.0 como se indica en la definición anterior se sitúa en un estadio superior a la discusión sobre la importancia y medida del uso de las tecnologías, medios digitales y audiovisuales en la universidad. Los da por hecho y por ello se ha transformado y ha pasado de ser una universidad analógica o con usos digitales a una

universidad enteramente digital en el concepto y en los usos y adaptada a las necesidades de las nuevas generaciones de nativos digitales, puesto que es su universidad.

Lógicamente esto no quiere decir el abandono del papel en todas las esferas de la universidad ya que lo que se pretende es que mientras la universidad tradicional utiliza de forma esporádica o introduce el entorno digital, la Universidad 3.0 es en su esencia y pensamiento digital y utiliza de forma accesoria medios analógicos por necesidades puntuales.

La Universidad de Barcelona inicia este tránsito a la Universidad 3.0 por medio del concepto de Factoría Digital de la UB.

La Factoría es por un lado un espacio físico en donde se aglutinan las enseñanzas (grados, máster, postgrado y doctorado) del entorno de la comunicación audiovisual, la creación cultural con grupos de investigación junto a servicios de soporte de la universidad. Completa el círculo virtuoso la presencia en el entorno del sector empresarial.

La contribución de este proyecto a la innovación cultural y la gestión del conocimiento, así como la identificación de oportunidades estratégicas asociadas al crecimiento económico y de colaboración entre el sector público y el privado en un único espacio físico la convierten en una apuesta segura para convertirse en un modelo de referencia.

Su objetivo principal es convertirse en un punto de encuentro del conocimiento la producción y la innovación. De dicho objetivo principal se derivan los siguientes objetivos operativos:

- Fomentar la generación, concentración e interrelación del conocimiento.
- Facilitar la interacción entre ciencia, administración, sociedad, industria y empresa.
- Impulsar la innovación con una nueva metodología que se convierta en motor económico de cambio.
- Promover la transferencia de conocimiento y tecnología al sector productivo (público y privado)
- Experimentar e implantar nuevos métodos de gestión.
- Desarrollar servicios innovadores.

Sin embargo el desarrollo de esta parte de la Factoría UB no es el objeto de este trabajo, ya que además del espacio físico que ya se ha descrito, la Factoría UB es un espacio de producción.

Es cierto que las Universidades y entre ellas la de Barcelona se ha dotado de herramientas de relación de telemática con los estudiantes y de producción para los entornos formativos, pues plataformas como Moodle, Fronter o Blackboard son comunes en las Universidades, pero no es menos cierto que se siguen elaborando los materiales formativos de la misma forma a como se realizaban en siglo pasado y desde luego de forma aislada a voluntad del profesor y sin un plan u objetivo común por parte de la Universidad y eso es así porque aunque pone los medios no la dirige.

La Factoría UB persigue todo lo contrario lo hace por medio de tres elementos:

1. La voluntad de dirigir el proceso productivo desde el inicio hasta el final
2. El aglutinar todas aquellas unidades que participan en el proceso bajo un único paraguas que marca para todas ellas un objetivo común y que dirige y adjudica los recursos.
3. La existencia de un almacén receptor de la producción y que es capaz de distribuirla a los diferentes usuarios internos y o externos

Es una iniciativa encaminada por tanto

- a la existencia de una unidad específica y directamente responsable de su gestión y dirección bajo criterios de la dirección de la UB. (Elemento indispensable para el éxito)
- al desarrollo de servicios educativos propios para la docencia (profesor / alumno)
- al apoyo a la docencia presencial
- a la existencia de asignaturas total o parcialmente virtuales
- a la existencia de un plan de formación del PDI en tecnologías y metodologías propias de la docencia virtual, así como
- a la compartición de cursos o asignaturas en soporte virtual con otras universidades.
- a la formación permanente del personal técnico y a la mejora de los instrumentos tecnológicos.

El cuadro de la página siguiente resume de forma simple las características de la Factoría en su apartado de producción.

En el centro del proceso se encuentra el "Almacén UB" o "UB Store" este se caracteriza por ser el centro de almacenamiento o receptor y de distribución de la producción, pero además por:

- Buscar nuevas plataformas de generación de contenidos, gestión y distribución. También como herramientas eficientes para la gestión de derechos de la propiedad intelectual.
- Convergencia de formatos. Verdadero problema para la distribución y uso de los contenidos educativos en formato digital, como son los de carácter vertical o de propietario (solo se reproduce por un único dispositivo propiedad de una marca)
- Nuevas formas de búsqueda, indexación y archivo de contenidos digitales.

Como centro receptor se encarga de recibir la producción de los profesores o profesionales del entorno digital. El profesorado recibe atención formativa por parte del

Instituto de Ciencias de la Educación y por técnicos especializados en la generación de contenidos digitales.

Al almacén UB también llegan las producciones de los servicios de la propia Universidad de Barcelona como son:

- El servicio de audiovisuales (videos, fotografías, presentaciones...)
- La Televisión UB
- La Editorial UB (Especialmente importante es la adaptación del fondo editorial y de las nuevas producciones al formato de libro digital)
- El servicio de digitalización (digitalización masiva por robot de los fondos de la biblioteca y que pone a disposición del profesorado y profesionales para la producción o consulta por la comunidad universitaria)
- CRAI o Centro de recursos

En la fase de distribución esta se produce en tres direcciones

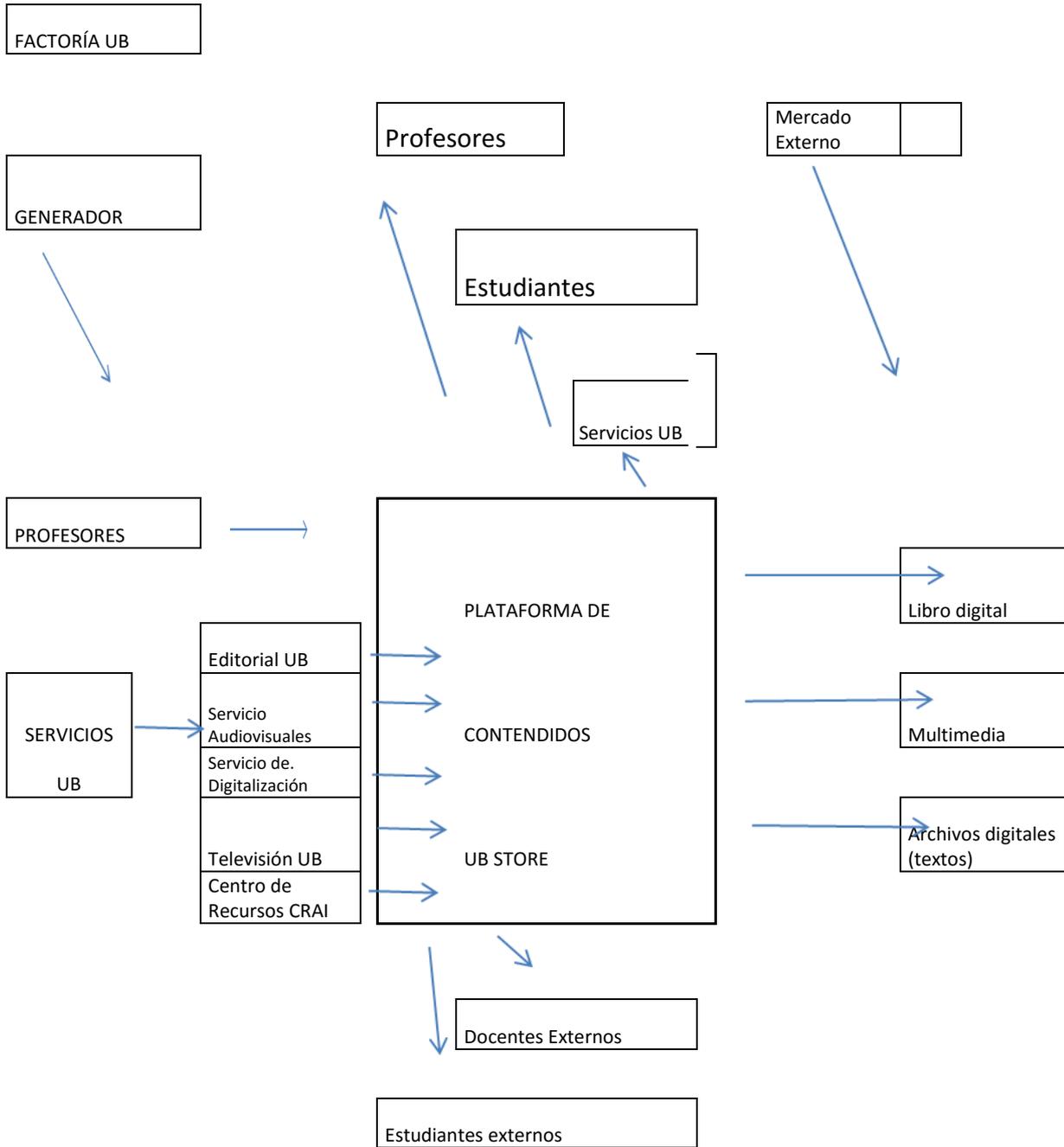
1. Usuarios de la comunidad universitaria de la UB, es decir profesores, alumnos y para los propios servicios con el fin de retroalimentar la producción, además de uso prioritario que es la docencia y la investigación.
2. Para docentes y alumnos externos a la UB pero en el ámbito universitario.
3. Para canal de distribución al sector no universitario especialmente con los formatos de Libro digital, producción multimedia y servicios digitales, es el llamado mercado externo o la voluntad de obtener ingresos extras para la Universidad con sus producciones.

Hasta aquí un breve resumen de este macro proyecto de cambio de la Universidad hacia el nuevo paradigma de la sociedad de la información y de los nuevos alumnos que están por llegar. Es un camino que sabemos que no será fácil, ningún cambio lo es, pero es nuestra obligación intentarlo y empezar a caminar hacia el futuro no tan cercano de los nativos digitales.

Víctor Gómez

Barcelona, abril de 2012.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA



CUADRO 1

Fuente: Elaboración propia

Víctor Gómez. abril 2012

NOTAS

- (1) CRUE (2010), *UNIVERSITIC 2010. Evolución de las TIC en el sistema universitario español (2006-2010)*
- (2) CRUE (2010), *UNIVERSITIC 2010. Evolución de las TIC en el sistema universitario español (2006-2010)*
- (3) A título de ejemplo; El Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación de la Universidad de Barcelona (UB) se crea a principios de 2004, ante la necesidad de adaptar las bibliotecas universitarias al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y al Área Europea de Investigación (ERA), en qué se configura un nuevo marco de enseñanza universitaria, basado en el aprendizaje, la investigación, el desarrollo y la innovación, con el uso de las nuevas tecnologías.

El CRAI de la UB integra por tanto los servicios de biblioteca, apoyo a la docencia (profesor / alumno) y apoyo a la investigación.
- (4) El proyecto 1:1 nació como una respuesta a los conflictos y diferencias sociales que la inmersión de la sociedad de la información y las tecnologías en el día a día cotidiano produciendo excluidos digitales. Interesante el artículo "La inserción de la cultura digital en algunas escuelas públicas brasileñas: el caso del Programa Un Ordenador por Alumno" Panerai Alves, T y otros en III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: Una visión crítica. Barcelona febrero 2012
- (5) "Análisis prospectivo del sistema universitario" en Universidad 2020. Papel de las TIC en el nuevo entorno socioeconómico. (2012) Fundación Telefónica. Editorial Ariel.
- (6) Lucia Merino Malillos (2010), *Nativos digitales: una aproximación a la socialización tecnológica de los jóvenes.*
- (7) Marqués (2008). *Las competencias digitales de los docentes.*
- (8) <http://nomada.blogs.com/jfreire/2011/01/politicas-y-prcticas-para-la-construccin-de-una-universidad-digital-la-cuestin-universitaria.html>. Juan Freire