

# Estado actual de la semipresencialidad con relación a las TIC en veinte universidades europeas

JOAN SIMON PALLISÉ  
Universitat de Barcelona

Contacto:  
[joansimon@ub.edu](mailto:joansimon@ub.edu)

CARLES BENEDÍ i GONZÁLEZ  
Universitat de Barcelona

Contacto:  
[cbenedi@ub.edu](mailto:cbenedi@ub.edu)

CÈSAR BLANCHÉ i VERGÉS  
Universitat de Barcelona

Contacto:  
[cesarblanche@ub.edu](mailto:cesarblanche@ub.edu)

## RESUMEN

La población con necesidades educativas especiales matriculada en la universidad demanda apoyos en su proceso de enseñanza-aprendizaje que la UNED ha procurado facilitarles. La incorporación de las plataformas de aprendizaje y recursos tecnológicos en las carreras que se ofertan, ofrece apoyos que facilitan la inclusión de este grupo estudiantil; no obstante, se requiere de un proceso de diagnóstico, investigación y designación de recursos que garantice su efectividad. La muestra de estudiantes encuestados refleja que aún falta camino por recorrer, es por ello que se proponen algunas recomendaciones para las diferentes instancias universitarias del cómo apoyar la permanencia de este grupo poblacional.

**PALABRAS CLAVE:** inclusión educativa, tecnologías de la información y la comunicación, plataformas de aprendizaje, accesibilidad, necesidades educativas especiales, diseño universal

## ABSTRACT

The population with special needs enrolled in the university demand some types of support in the educational process that UNED has tried to facilitate. The incorporation of learning management system and technology resources in careers provides support to facilitate the inclusion of this student group; however, it requires a process of diagnosis, research and resource designation that guarantee the effectiveness.

The sample of students surveyors reflect that there is still a long way, is for these reason that we propose some recommendations to the different university authorities of how to support these population group

**KEYWORDS:** inclusive education, technology information and communication, learning management system, accesibility, special education needs, universal design

## Marco contextual: aprendizaje mixto y TIC

---

La denominada sociedad del conocimiento exige cambios en los procesos educativos, nuevas formas de educación y formación, y también nuevas habilidades y competencias (Castells, 1997). Aunque estos cambios son necesarios en todos los niveles educativos, son particularmente importantes en el ámbito universitario (Bricall, 2000).

Actualmente se asume que el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la educación superior es imprescindible para poder dar respuestas a los nuevos paradigmas de aprendizaje (Köse, 2010). Las TIC están proporcionando oportunidades y desafíos a las instituciones responsables de la educación superior para buscar formas más eficaces de enseñanza y poder así ofrecer una mayor flexibilidad, así como un aprendizaje más personalizado (Bates, 2000; Bates & Sangrá, 2012).

En los últimos 30 años, a la educación diferida y no presencial con uso de las TIC, ha recibido varias denominaciones (Leiner et al., 2009), si bien el término más aceptado es el de educación virtual o e-learning. De acuerdo con Kaya (2002) se define como *e-learning* el método de aprendizaje a distancia que hace uso de las nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad del aprendizaje, facilitando el acceso a los recursos y los servicios, así como intercambios y colaboraciones mediante estas herramientas. La flexibilidad, la comodidad, y últimamente, la ubicuidad son los puntos fuertes del aprendizaje virtual (Graham, 2006). Sin embargo, esta modalidad tiene dificultades e inconvenientes que se pueden resumir en una cierta despersonalización de la enseñanza-aprendizaje (Hsu & Hamilton, 2010).

El uso intensivo de las TIC en las universidades, ha permitido entrever con facilidad las ventajas que puede suponer tomar lo mejor de las características de la formación tradicional presencial y de la modalidad *e-learning*. Por ello, las modalidades híbridas de enseñanza-aprendizaje semipresencial (blended learning o b-learning) se están convirtiendo en una tipología cada vez más presente en el ámbito universitario (Bartolomé, 2004; 2008). A ello hay que sumarle la necesidad de adaptación rápida a los postulados de la Declaración conjunta de los Ministros de Educación Superior (Bolonia, 1999) sobre el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

La transición hacia el EEES ha promovido una mezcla de aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje autónomo que, en definitiva, nos llevan hacia una menor presencia en el aula, utilizando a menudo un sistema de gestión del propio aprendizaje basado en plataformas virtuales o LMS (Learning Management System)

Wallace & Young (2010) nos presentan una definición bastante simple y bien aceptada actualmente entre los investigadores de este campo: «El aprendizaje *mixto integra actividades en línea con parte de la instrucción presencial pero siempre de forma planificada y pedagógicamente valiosa*». Aquí se reconoce también el amplio espectro de posibilidades (cf. Tabla 1)

VIRTUALIDAD	TIPO DE DOCENCIA	DESCRIPCIÓN
0-10%	Tradicional	Los contenidos se entregan por escrito u oralmente y de forma presencial. Hay poco uso de las TIC.
10% - 49%	Uso intensivo de las TIC	Se hace un uso constante e intensivo de las tecnologías (generalmente en forma de plataformas de gestión de cursos o CMS) pero de manera complementaria a las clases magistrales tradicionales.
50% - 89%	Semipresencial	Se combina la presencialidad con la virtualidad, pero con una mayor proporción de este último. La mayor parte de contenidos se entregan vía Web
+ 90%	En línea	Un curso se entrega en su mayor parte o totalmente a través de Internet.

**Tabla 1.** Caracterización del tipo de docencia según la proporcionalidad en el uso de la virtualidad (modificado de Allen, Seaman & Garrett., (2007)

### EL AVANCE DE LA SEMIPRESENCIALIDAD: DEL ESTUDIANTE 1.0 AL ESTUDIANTE 2.0

El uso masivo y continuado de las TIC en la universidad pronto estableció un vínculo entre la utilización de una determinada tecnología y la tipología del aprendiz. La Web 1.0 incluye actividades que son, básicamente, los modelos convencionales de aprendizaje. El instructor es el creador del contenido y el experto que proporciona información a los estudiantes y estos actúan simplemente como consumidores (aprendices 1.0) de contenidos (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

Con la expansión de la Web 2.0, o Web social, se permite a los usuarios colaborar en los contenidos e interactuar entre ellos y proporciona a profesores y estudiantes sistemas complejos de gestión de cursos. Los entornos virtuales inciden en el papel del bajo el nuevo paradigma del aprendizaje 2.0, donde los alumnos pueden aprender de forma colaborativa y de la manera que mejor se adapte a sus necesidades, preferencias y estrategias (Redecker, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari & Punie, 2009).

### OBJETIVOS

El objeto del estudio ha sido analizar el estado actual de la docencia semipresencial y el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) sobre veinte universidades de la

denominada “Región Vives” (Fig. 1). Los objetivos más específicos se pueden resumir en cinco:

1. Conocer la situación actual de la modalidad semipresencial en las universidades estudiadas.
2. Identificar las singularidades de cada universidad en lo que concierne a la docencia semipresencial y correlacionarlas esto con la tipología propia de cada universidad.
3. Identificar las apuestas realizadas en infraestructuras y en equipos tecnológicos para facilitar la semipresencialidad.
4. Analizar los puntos fuertes y los débiles de esta modalidad en el momento actual y en el futuro más inmediato según las diferentes realidades evidenciadas.
5. Proponer, a modo de conclusión, elementos de reflexión útiles para la toma de decisiones institucionales en el marco de la semipresencialidad a corto plazo.

## Marco contextual: aprendizaje mixto y TIC

El estudio se llevó a cabo sobre 20 universidades de la denominada “Región Vives” (Fig. 1), que es un espacio internacional sin fronteras y una de las áreas más dinámicas de Europa y que incluye universidades españolas, francesas, andorranas e italianas cuyo nexo en común es el uso del catalán como idioma.

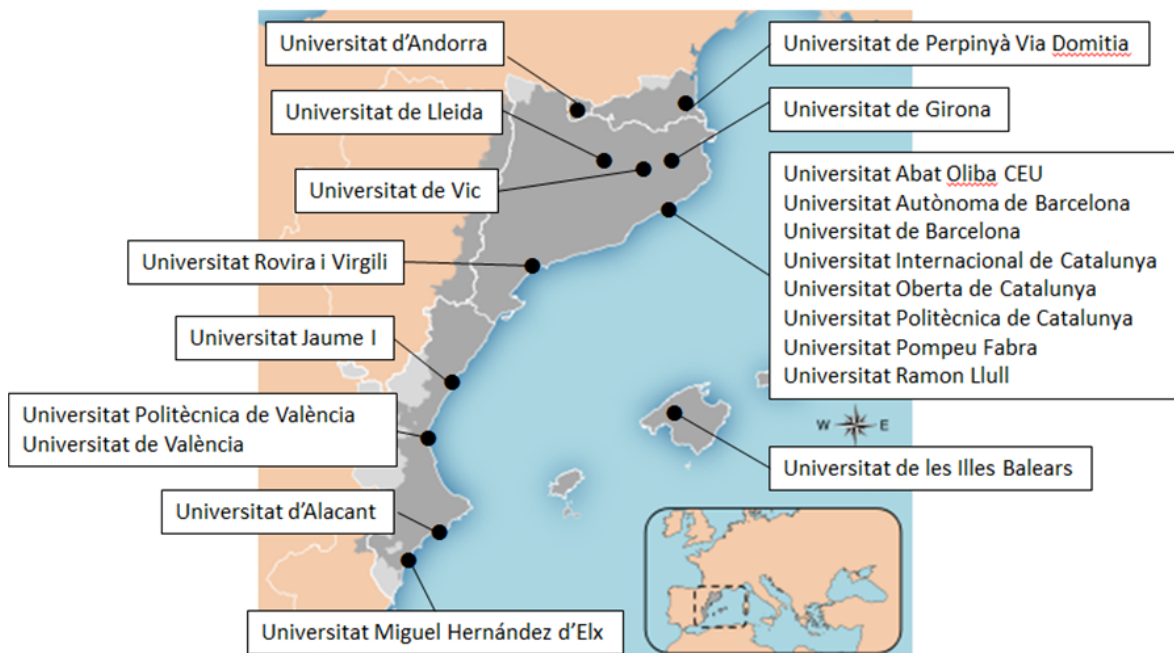


Figura 1. Ubicación de las 20 universidades de la Región Vives objeto del estudio

Se ha utilizado un cuestionario (anexo 1) diseñado con el asesoramiento del Servicio de Asesoramiento en Investigación (SAR) del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona (ICE-UB). Dicho cuestionario consta de 14 apartados con diversos subapartados, al objeto de orientar y centrar las respuestas hacia cuestiones clave. De acuerdo con Steiner (1996), en la entrevista semiestructurada es imprescindible la habilidad del entrevistador en la formulación de las cuestiones

para la recopilación adecuada de los datos. Por ello, las entrevistas fueron flexibles en la secuenciación de las preguntas disponibles, reorientándolas en función del desarrollo de la entrevista cuando ha sido necesario, buscando un ambiente relajado y cercano para poder sacar el máximo partido a la grabación.

Durante el primer semestre de 2012, los cuestionarios fueron pasados en formato de entrevista personal a vicerrectores académicos o de estudiantes, a menudo acompañados de los responsables de los servicios tecnológicos o de las áreas de innovación docente. En total se disponen de 19 grabaciones con un total de 24 horas y de una media de 72 minutos por grabación.

## Resultados

---

Del conjunto de datos de las entrevistas realizadas, se han seleccionado los seis ámbitos más relacionados con la tecnología. Cada ámbito empieza con una cita literal de algunos de los vicerrectores entrevistados y le sigue, de manera muy abreviada, un resumen de los principales resultados recopilados.

### CONCEPTUALIZACIÓN

*“Debería ser una modalidad explícitamente programada y estructurada independientemente del resto de modalidades”.*

El uso de las tecnologías en una sociedad cada vez más hiperconectada, ha afectado de manera directa a las instituciones universitarias, haciendo que haya actualmente una multitud de modelos de enseñanza en transición hacia el b-learning. En este marco, es necesario distinguir entre presencialidad con soporte virtual y/o con uso intensivo de las tecnologías y el aprendizaje mixto con el objetivo de poder acotar cada una de estas modalidades y delimitar así el concepto de semipresencialidad. En la mayor parte de universidades estudiadas, se observa una delimitación a menudo un tanto difusa, pero que invariablemente incluye una sustitución de horas presenciales por una cantidad equivalente de tiempo de trabajo que se hace fuera del aula.

Hemos constatado una tendencia a definir la semipresencialidad en base a tres visiones fundamentales en la caracterización del aprendizaje híbrido:

1. **VISIÓN ADMINISTRATIVA:** La unidad básica que se desprende del actual Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) indica qué volumen de trabajo debe realizar un estudiante (entre 25-30 h/crédito) en la modalidad clásica presencial. Estas horas, a la vez se subdividen en actividades en el aula (normalmente entre 7 y 10 horas por crédito), horas de trabajo dirigido y / o supervisado y el resto de trabajo autónomo del alumno. La clave, pues, para definir la semipresencialidad es, para muchos de los entrevistados, la proporción y disminución de horas en el aula a favor de las de trabajo dirigido.
2. **VISIÓN TECNOLÓGICA:** Muy a menudo se ha asociado el uso intensivo de las herramientas tecnológicas en el ámbito universitario con las modalidades híbridas o mixtas, hasta el punto

de que muchos de los entrevistados directamente apuntan al uso de las TICs como elemento básico e indispensable modalidades semipresenciales.

3. VISION METODOLÓGICA. Para algunas universidades la característica esencial hay que situarla en el modelo pedagógico. Así resaltan lo importante es que sea un modelo explícito, donde se establezca una metodología específica que permita compaginar una formación en línea con unas parcelas de presencialidad con actividades muy concretas y donde se debe asistir de manera más o menos obligatoria. Por lo tanto debe ser inexcusablemente una modalidad explícitamente programada y estructurada independientemente de las demás modalidades.

Más de la mitad de los entrevistados dudan de si la modalidad semipresencial se encuentra más cerca de la presencialidad o de la virtualidad argumentando la ambigüedad que depende mucho del contexto. También se enfatiza en que hay que entenderla como una variante de la presencialidad y nunca como un nuevo producto relacionado con la virtualidad.

## RECURSOS

*“El recurso mínimo no es tecnológico, es la formación del profesorado. Creemos que el profesorado siempre está suficientemente bien formado y algunas veces no es así”.*

Los tipos de recursos necesarios para la docencia semipresencial considerados necesarios para la docencia semipresencial se han podido agrupar en cuatro ámbitos:

### a) INFRAESTRUCTURAS

Aunque buena parte de las universidades manifestaron que el único ahorro obvio en la implementación extensiva de la semipresencialidad era el exclusivamente relacionado con las infraestructuras, una reflexión más centrada sobre necesidades en este apartado pone de relieve que muchas de las universidades no disponen de espacios suficientes para, por ejemplo, con grupos pequeños.

### b) EQUIPOS DOCENTES

La formación docente en la modalidad semipresencial es un aspecto destacado en muchas entrevistas, por cuanto requiere que los profesores se preparen adecuadamente en aquellas nuevas competencias (tecnológicas, metodológicas, etc.). En muchas universidades se ha destacado que en la formación en TIC haya un posible sesgo hacia la simple instrucción en el uso de herramientas telemáticas, en detrimento de una mayor formación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### c) TECNOLOGÍA

El éxito de plataformas de apoyo docente como Campus virtuales -Moodle puede ser un buen ejemplo- esconde la problemática de que éstos puedan quedar aislados de las nuevas propuestas Web 2.0 e, incluso, desligados de la propia estrategia institucional. Es por ello que algunos entrevistados apuestan de manera decidida por la necesidad de integrar firmemente en la semipresencialidad las plataformas docentes con los sistemas de gestión académica (matriculación, gestión del expediente académico, etc.) y otros servicios, como pueden ser las

bibliotecas de la propia universidad.

#### d) DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

Hay plena coincidencia en el error que supone aprovechar los recursos creados para un curso presencial y hacer, simplemente, una adaptación para la modalidad semipresencial. La práctica totalidad de entrevistados manifiestan que habría que diseñar y crear estos recursos ex novo para ser utilizados en nuevos canales de comunicación. Además, habría que agrupar estos recursos en verdaderos “objetos de aprendizaje” resultado de la integración de varias actividades de aprendizaje y su evaluación posterior.

#### AHORRO VS. INVERSIÓN

*“No estoy de acuerdo en que la modalidad semipresencial represente un ahorro. Una vez contabilizado todo el esfuerzo del profesor quizás este coste es, en realidad, mucho más alto”.*

Se considera, especialmente en el ámbito anglosajón, que una de las principales ventajas de la educación virtual es la disminución de costes de la formación y el ahorro que ello representa.

Aunque entre las universidades estudiadas hay tanto públicas como privadas, la práctica totalidad de los vicerrectores entrevistados coinciden en el error de considerar modalidad semipresencial como un abaratamiento. Si bien es cierto que una parte considerable de horas de formación no necesitan de espacios físicos ni profesorado, no es menos cierto que existen costos “encubiertos” si lo que se persigue mantener unos estándares de calidad exigibles. Además, hay que considerar el costo que supone la creación de nuevos recursos específicos, aunque luego se puedan amortizar y equilibrar la inversión inicial necesaria.

Atendiendo pues a la dificultad para calcular el coste comparativo de una modalidad con la otra, la totalidad de las universidades consideran por el momento que el precio del crédito semipresencial debe ser equiparable al del crédito presencial.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

*“Es necesario un código de buenas prácticas o un protocolo que marque unos criterios. Posteriormente habrá que acreditar y o validar la metodología y así garantizar un buen control de calidad”.*

Hay una gran coincidencia en que esta modalidad híbrida requiere de una metodología docente bien diferenciada y de manera absolutamente explícita, y no de una mera readaptación o traslación de metodologías ya existentes. Otro punto de coincidencia entre los entrevistados es que, si bien la semipresencialidad implica flexibilidad, ello no debería convertirse en improvisación del diseño metodológico atendiendo a que los deslices y mala organización en ambientes virtuales suelen acarrear experiencias pedagógicas muy negativas.

Algunos vicerrectores entrevistados intuyen un cambio de paradigma ligado al auge de la semipresencialidad, como por ejemplo, su incidencia en el desarrollo de competencias transversales. La semipresencialidad puede facilitar la evaluación continuada, así como reducir el absentismo. El hecho de que el aprendizaje híbrido conlleve a menudo un mayor número de actividades, hace que éstas sean susceptibles de ser utilizadas como indicadores de aprendizaje y por lo tanto fácilmente

evaluables. La tutoría, entendida como seguimiento del estudiante, abona el terreno a un mayor control desde el punto de una auténtica evaluación continuada.

## PROFESORADO

*“Debe ser un profesor motivado e ilusionado para experimentar en un formato innovador”.*

Todas las universidades coinciden que sin duda la clave para el éxito en aprendizaje híbrido, es el profesorado. La tipología de aptitudes y actitudes que debe desarrollar el profesorado en el aprendizaje mixto son muy diversas, pero roles como los de facilitador, orientador y dinamizador del aprendizaje se repiten con asiduidad en las entrevistas. La relación de competencias identificadas en las entrevistas y que son necesarias para la semipresencialidad las hemos agrupado en cuatro bloques.

### 1. COMPETENCIAS COGNITIVAS

- Experto en la materia que imparte.
- Diestro en los recursos y fuentes que permitirán al estudiante adquirir las competencias específicas y contextualizar su aprendizaje.
- Instruido en la gestión documental y la gestión avanzada de la información
- Conocedor de los métodos didácticos para entornos presenciales y virtuales

### 2. COMPETENCIAS (HABILIDADES) COMUNICATIVAS

- Destrezas comunicativas propias de entornos virtuales
- Dominio de la lengua escrita
- Perseverante en la retroalimentación del trabajo del estudiante
- Autoexigente en el cumplimiento de sus compromisos docentes

### 3. COMPETENCIAS (ACTITUDES) AFECTIVAS

- Empático en la relación personal y pedagógica con el alumnado
- Respetuoso con la autonomía del estudiante en el proceso de aprendizaje
- Sistemático y con buena capacidad de organización, gestión y percepción de problemáticas o dinámicas de grupo inadecuadas
- Éticamente comprometido con la labor formativa

La totalidad de los vicerrectores consultados, admiten con mayor o menor reserva que la formación continuada de los profesores desde el punto de vista metodológico sigue siendo una asignatura pendiente. Aunque todas las universidades cuentan con programas de formación para su profesorado, la falta de suficiente presupuesto e incentivos provoca que sean muchos los profesores que, por uno u otro motivo, admiten incluso poca formación en competencias metodológicas, informáticas, comunicativas e informacionales. En los profesores que imparten en esta modalidad, esto genera frustración y cierta sensación de desbordamiento ante el incremento del volumen de trabajo que supone el aprendizaje mixto.

Uno de los temas espinosos es el reconocimiento por parte de la institución del cómputo de horas de dedicación del profesor dentro de esta modalidad semipresencial. Por el momento la mayor parte de las universidades contabilizan de igual manera la presencialidad que otras modalidades atendiendo a la dificultad de computar la carga de trabajo real. Generalmente esta carga se valora en



función del número de estudiantes ya que el seguimiento y tutorización de cada estudiante requiere de mucho tiempo. Con todo, se admite que en un futuro deberá existir de manera consensuada un proceso de revisión y reorganización del cómputo de horas de dedicación del profesorado para ajustarse al máximo a la realidad.

## ESTUDIANTES

*“El perfil del estudiante en esta modalidad debería ser muy disciplinado y autoexigente, ya que es el gestor principal de su tiempo de estudio. Todo ello implica mucha madurez”.*

Una visión simplista sobre los requisitos que debería tener un estudiante en la modalidad semipresencial, hace pensar en un dominio suficiente de las herramientas informáticas con las que desarrollará sus estudios. Pero tras esta obviedad se esconde constantemente la evidencia de que es imprescindible también una alta motivación personal y una actitud positiva hacia el autoaprendizaje mediado por las tecnologías.

Los vicerrectores entrevistados coinciden mayoritariamente en que aprender en un espacio virtual compartido es algo relativamente novedoso. El hecho de que este entorno de aprendizaje implique mucha más flexibilidad para aprender desde cualquier sitio, en todo momento y al propio ritmo, ha promovido que, con frecuencia, sean los estudiantes que están en el mercado laboral los que principalmente demandan aprendizaje híbrido. Se destaca, de igual forma, la necesidad en los estudiantes de una mayor autodisciplina, mínima madurez personal y capacidad de gestionar el tiempo.

## Conclusiones

---

Todas las universidades estudiadas disponen en la actualidad de una buena infraestructura tecnológica como plataforma adecuada para enseñanzas en modalidad semipresencial. Por otro lado, se constata la aparición de problemas en el mantenimiento y la obsolescencia de los equipos informáticos a menudo ligadas a políticas de *renting*.

En el conjunto de las universidades objeto del estudio, se observa la promoción de políticas que tiendan a facilitar la accesibilidad, la conectividad y la portabilidad. Así, algunas universidades están potenciando actualmente la instalación de redes WI-FI (*Wireless Fidelity*) de alta disponibilidad en todos los campus. En cuanto a las plataformas docentes (entornos virtuales de aprendizaje), se detecta una clara tendencia a la unificación por parte de todas las institución en el entorno del gestor de contenidos de Moodle. Esto responde a la preocupación por la utilización de plataformas de *software* libre, por la interoperabilidad futura y por la escalabilidad de los servicios a través de webs para toda la comunidad educativa. Estos resultados concuerdan perfectamente con el estudio en el ámbito geográfico de Andalucía de Morueta, Gómez & Gómez (2012).

En las veinte universidades de la Región Vives constatamos que si bien la mayoría creen que deberán aumentar a medio plazo la oferta semipresencial (y cursos en línea), no se dispone actualmente de normativas académicas al respecto, y la apuesta a corto y medio plazo se centra

en el segundo ciclo (másteres) y en la formación continuada. Se pone de relieve la diversidad de estrategias que siguen las universidades en lo concerniente a la docencia semipresencial, como son una apuesta decidida para facilitar las dobles titulaciones, una clara orientación hacia la internacionalización o como un recurso para un posicionamiento en el contexto universitario. Se constata la necesidad de cambio en los roles tanto del profesorado (una mayor orientación) como en los estudiantes (más responsabilidad y autodisciplina). Se observa que los recursos tecnológicos son suficientes para afrontar un incremento en la oferta semipresencial y en ningún caso se contempla la semipresencialidad como un ahorro a nivel institucional, admitiendo que tanto el reconocimiento docente como el precio del crédito ha de ser idéntico al correspondiente a la docencia presencial.

## Bibliografía

---

- Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). Blending in. The Extent and Promise of Blending Learning in the United States. Proceedings of *The Sloan Consortium*. Recuperado de [http://met-research.bu.edu/met-ert/Internal%20Documentation/research%20resources%20on%20blended%20courses/Blending\\_In%20the%20extenet%20and%20promise%20of%20blended%20education%20in%20the%20united%20states.pdf](http://met-research.bu.edu/met-ert/Internal%20Documentation/research%20resources%20on%20blended%20courses/Blending_In%20the%20extenet%20and%20promise%20of%20blended%20education%20in%20the%20united%20states.pdf)
- Bartolomé, A.R. (2004). Blended learning: conceptos básicos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (23), 7-20. Recuperado de [http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04\\_bleneded\\_learning/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_bleneded_learning/documentacion/1_bartolome.pdf)
- Bartolomé, A.R. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 11(1), 15-51. Recuperado de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/141691.pdf>
- Bates, T., (2000). *Managing technological change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bates, A. & Sangrà, A. (2012) *La gestión de la tecnología en la educación superior*. Barcelona: Octaedro ICE-UB.
- Bolonia (1999). *Declaración de Bolonia*. Recuperado de [http://www.uah.es/universidad/espacio\\_europeo/documentos/declaracion\\_bolonia.pdf](http://www.uah.es/universidad/espacio_europeo/documentos/declaracion_bolonia.pdf)
- Bricall, J.M., (2000). *Informe Universidad 2000*. CRUE, Madrid. Recuperado de <http://www.crue.upm.es>
- Castells, M. (1997). *La sociedad red. La era de la información: economía, sociedad y cultural*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cormode, G. & Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. *First Monday*. 13(6). Recuperado de <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>. doi: <http://dx.doi.org/10.5210%2Ffm.v13i6.2125>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. En Curtis, J.B., Graham, C.R., Cross, J. & Moore, M.G. (Eds.), *The Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*. San Francisco: Pfeiffer Publishing.
- Hsu, J. & Hamilton, K. (2010). Facilitating adult learner persistence through innovative *scheduling and teaching methods*. *International Journal of Management in Education*, 4(4), 407-424. doi: 10.1504/IJMIE.2010.035608
- Kaya, Z. (2002). *Distance Education*. Ankara: Pegem.
- Köse, U. (2010). A blended learning model supported with Web 2.0 technologies. *Procedia Social and Behavioural Sciences*, 2(2), 2794-2802. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.417.

Leiner, B.M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R.E., Kleinrock, L., Lynch, D.C, Postel, J.. L. Roberts G. & Wolff, S. (2009). A brief history of the internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(5): 22-31. Recuperado de <http://www.sigcomm.org/ccr/papers/2009/October/1629607.1629613>. doi: [10.1145/1629607.1629613](https://doi.org/10.1145/1629607.1629613)

Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A. & Punie, Y. (2009). *Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. Scientific and Technical Reports*. JRC European Comission. Recuperado de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC55629.pdf>. doi: [10.2791/3304](https://doi.org/10.2791/3304)

Wallace, L. & Young, J. (2010). Implementing Blended Learning: Policy Implications for Universities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13(4). Recuperado de [http://www.westga.edu/~distance/ojdl/winter134/wallace\\_young134.html](http://www.westga.edu/~distance/ojdl/winter134/wallace_young134.html)