



4 al 14 de noviembre de 2010

---

# EL BLENDED LEARNING COMO ALTERNATIVA A LA TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

**Eje temático 2:** Blended Learning: Experiencias en busca de la calidad

Lagunes Domínguez Agustín, Universidad Veracruzana, México. [aglagunes@uv.mx](mailto:aglagunes@uv.mx)

## Resumen

Este paper documenta los trabajos de investigación realizados por la Universidad Veracruzana acerca de la implementación del Blended Learning en la DES Económico Administrativa, como una propuesta de alternativa del Blended Learning a la transformación de la educación superior en México.

Primero se presentan los desafíos de la educación superior en México, como la diversificación de la carga académica para los profesores, y posteriormente se investiga el grado de aceptación de los estudiantes y de los profesores hacia esta nueva modalidad, a continuación se presenta una propuesta constituida de tres fases para que el Blended Learning tenga éxito en la educación Superior en México.



4 al 14 de noviembre de 2010

Al final se sacan algunas conclusiones y líneas de investigación futuras que permitan no solo a México, sino a otros países de Sudamérica transitar hacia un modelo de Blended Learning.

**Palabras clave:** Blended Learning, Educación Superior, Estudiantes, México, Profesores, Universidad Veracruzana.

## INTRODUCCIÓN

Como elementos a considerar en esta investigación, se tienen que mencionar los tres más importantes, la *Universidad Veracruzana (UV)* que es la institución donde se ha gestado esta investigación desde hace aproximadamente año y medio. La *Educación Superior (ES)*, la cual es el actor principal de este trabajo debido a su reciente y constante transformación. Como tercer elemento, el *Blended Learning (BL)*, el que se pretende sea la solución a los nuevos desafíos que enfrenta la Educación Superior en México.

La Universidad Veracruzana es una institución de educación superior pública, la cual cuenta con aproximadamente 48,000 estudiantes de licenciatura y 3,000 de postgrado, 6,000 profesores, y se encuentra desconcentrada geográficamente por 5 Campus: Coatzacoalcos-Minatitlán, Ixtac, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz y Xalapa. También se encuentra dividida por áreas, tales como Artes, Biológico-Agropecuaria, Ciencias de la Salud, Económico-Administrativa, Humanidades y Técnica.

Esta investigación, se inicio en la Dependencia de Educación Superior (DES) denominada Facultad de Contaduría y Administración Campus Ixtac, perteneciente al área Económico-Administrativa, la cual cuenta con 5 Programas Educativos: Administración (LA), Contaduría (LC), Gestión y Dirección de Negocios (GyDN), Informática (LI) y Sistemas Computacionales Administrativos (LSCA). Su matrícula es de 1,491 estudiantes en los diversos Programas Educativos(PE), distribuidos en los distintos grados.

Por otro lado, la Educación Superior en México ha ido cambiando poco a poco, desde ser un nivel poco apoyado y por ende poco vigilado, hasta ser de los mas apoyados en recursos y también de los mas vigilados.

Todo esto comenzó a finales de 1996 con la creación por parte del gobierno federal del Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) por parte



4 al 14 de noviembre de 2010

de la Secretaría de Educación Pública (SEP) (SEP, 2009), donde los apoyos instituidos fueron muy generosos y por mencionar algunos tenemos:

- Apoyo a nuevo PTC
- Perfil deseable PROMEP
- Becas para estudios de postgrado
- Entre otros (PROMEP, 2010)

Los dos primeros apoyos dan de entrada aproximadamente 2,500 dólares, los cuales pueden ser utilizados para amueblar el cubículo, remodelarlo, material de oficina o equipo de computo, y además incluye una beca mensual por dos años de 300 dólares, los cuales pueden ser utilizado para lo que el profesor desee ya que no es un fondo comprobable. (PROMEP, 2010)

Las becas de estudios de postgrado varían los montos de acuerdo al nivel del postgrado, ya sea maestría o doctorado, aunque en ambas se paga en su totalidad los pagos de inscripción y cualquier otro gasto generado de tramites administrativos. Adicionalmente, se da una manutención la cual se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 1. Cuotas de manutención mensual para programas convencionales nacionales en pesos M.N. (SEP, 2009)

Nivel de estudios	Monto
Maestría y especialidad tecnológica	\$5,450.00
Doctorado	\$7,266.00

Tabla 2. Cuotas de manutención mensual para programas convencionales en el extranjero. (SEP, 2009)

Estado civil	Monto USD\$ <sup>2</sup>	Monto EUR <sup>3</sup>
Soltero	\$1,000.00	\$1,000.00
Becarios casados entre sí	\$1,000.00 (cada uno)	\$1,000.00 (cada uno)
Casado sin hijos	\$1,250.00	\$1,250.00
Casado o soltero y con hijos	\$1,500.00	\$1,500.00

<sup>2</sup> Dólares estadounidenses. <sup>3</sup> Euros.



4 al 14 de noviembre de 2010

Los apoyos que se han otorgado de 1996 a finales del 2009 ha otorgado 6,957 becas (4,719 nacionales y 2,238 para el extranjero) a profesores de carrera de las Universidades Públicas Estatales (37% mujeres y 63% hombres) para la realización de estudios de programas de posgrado de alta calidad, de los cuales se han graduado 4,126 (2,502 en doctorado, 1,602 en maestría y 22 en especialidad). (SEP, 2009)

Esto origina cambios en la forma de evaluar a los profesores, el problema que presenta ahora la educación superior en México es que originalmente se creó la figura del profesor y con PROMEP este rol sufre un cambio tratando de formarlo como profesor-investigador. Dicha modificación ocasiona que todo Profesor de Tiempo Completo (PTC) deba cumplir con una carga diversificada y realizar además de su docencia, también investigación, gestión y tutoría. Esto trae como consecuencia que la docencia sea desatendida y que se busquen alternativas de aprendizaje que permitan a los profesores utilizar las tecnologías de información para la modalidad presencial.

Es así como surge nuestro tercer elemento, el Blended Learning como alternativa para la transformación de la educación superior en México.

La pregunta para muchos que desconocen el tema es, ¿Qué es el Blended Learning?

El *Blended Learning* (BL) puede ser visto desde varias ópticas, como una estrategia, como una nueva modalidad de educación y hasta como un negocio (Bersin, 2004), pero lo que es cierto, es que el BL es la integración de una serie de herramientas que permiten que el concepto de aula adquiera un nuevo contexto. Ahora el estudiante que asiste a clases presenciales disfruta de las bondades de esta modalidad, como lo es el contacto directo con el académico, y además, también aprovecha las ventajas de la universidad virtual, haciendo uso de una plataforma en donde se subirán recursos, se discutirá de forma síncrona (Chats) y asíncrona (Foros), y se pueden utilizar las aulas virtuales.

Por lo anterior, existen muchos estudios acerca de este tema, la mayoría de ellos en países de habla inglesa como Estados Unidos e Inglaterra, incluyéndose también Egipto, Italia, Turquía y desde luego España, Chile y México.

Dichos estudios son desde diferentes perspectivas, algunos sobre el desarrollo de competencias mediante el BL, otros desde su ambiente y uso, algunos más, se atreven a evaluar el presente y pronosticar el futuro del BL, otros escriben acerca de sus experiencias y reflexiones.

Ahora si deseamos una definición formal, mostramos la siguiente:



4 al 14 de noviembre de 2010

*“Blended Learning (BL) is the integration of several approaches to educational processes which involve the deployment of a diversity of methods and resources, and to learning experiences which are obtained from more than one kind of information source.”* (Rossett, Douglass, & Frazee, 2004)

Como se puede apreciar el BL involucra diversos métodos y recursos, los cuales pueden ayudar al aprendizaje de los estudiantes.

*“BL is an active process to obtain, evaluate and produce knowledge”* (Kurubacak, 2006)

A la cita anterior hay que agregarle que cuando se refiere a conocimiento es preferentemente al generado por el propio estudiante, mediante un proceso de autoaprendizaje en donde el profesor se convierte no solo en un facilitador, sino también en un motivador. (Díaz-Barriga Arceo & Hernández Rojas, 2005)

*“...entire classroom management must be interactive so that learners can be able to work on complex projects, synthesize knowledge to build their own understandings, learn skills and concepts, and use them to solve real world problems.”* (Kurubacak, 2006)

El BL también indica que el aula se debe transformar, que debe existir mucha interactividad entre el estudiante y el profesor y que el segundo debe encargar proyectos donde el estudiante pueda poner en práctica sus conocimientos y habilidades.

*“In this constructivist milieu, professors and learners can adopt innovative classroom management strategies for a critical curriculum design that higher education is going through a critical planning and management revolution process.”* (Kurubacak, 2006)

Por otro lado, como lo indica la referencia, para que el BL tenga éxito, debe haber sido planeado con ciertas estrategias que garanticen una alta probabilidad de éxito.

Hay muchos autores que hablan del BL, como Dr. Mohamed Farrag Badawi (Farrag Badawi, 2009), Russell T. Osguthorpe, Charles R. Graham (Osguthorpe & Graham, 2003), Curtis y Graham (Bonk & Graham, 2006), Randy Garrison y Norman Vaughan (Garrison & Vaughan, 2008), Josh Bersin (Bersin, 2004) y también David M. Courell y Reid A. Robison (Courell & Robison, 2003), entre otros, he ahí la importancia de su estudio y aplicación en la educación superior mexicana.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

## **METODOLOGÍA**

### **Metodología de la Universidad Veracruzana**

El proyecto inicia en Agosto del año 2008 el Cuerpo Académico de la DES “Innovaciones en docencia, investigación y extensión en ciencias administrativas”, con los trabajos sobre el Blended Learning donde participo un profesor el cual es el líder del cuerpo académico y 2 estudiantes.

La metodología que se siguió fue la siguiente; primero se investigó sobre el concepto del BL, sus características, ventajas, desventajas y sus principios. El resultado de dicho trabajo fue el diseño de dos instrumentos, uno para aplicar a los estudiantes y otro para los profesores. Ya que una vez conociendo mas acerca del Blended Learning, se deseaba determinar si los estudiantes aceptaban una alternativa de este tipo y si los profesores también desearían participar.

En los siguientes meses se aplicó el instrumento a los estudiantes y el primer resultado fue publicado en el artículo *“Blended Learning como alternativa de aprendizaje para los estudiantes de Educación Superior en México”* (Lagunes, Contreras, & Flores, 2009), dentro del I Foro Internacional en Innovación Educativa en Chapingo, 2009, México.

Con esta misma investigación se publicó el segundo resultado, en el artículo *“Grado de aceptación del Blended Learning como alternativa de aprendizaje por los estudiantes de Educación Superior”* (Lagunes, May, & Goytia, Grado de aceptación del Blended Learning como alternativa de aprendizaje por los estudiantes de Educación Superior., 2009), dentro del Congreso de Investigación del Academia Journals, en Veracruz, México.

Una vez estudiada la opinión de los estudiantes, se procedió a la segunda fase de la investigación, la perspectiva de los profesores, que fue presentado en el 7º Simposium Iberoamericano en Educación, Cibernética e Informática en Orlando, Florida y al cual se le denomino *“Grado de aceptación del Blended Learning por parte de los profesores de la Universidad Veracruzana”*. (Lagunes, Ortíz, Torres, & Flores, 2010)

Lo que se pretende en este trabajo es dar la óptica integral del proyecto, ya que en presentaciones anteriores solo se tenía una visión parcializada, lo cual no permitía ver el objetivo general.

4 al 14 de noviembre de 2010

---

## Metodología de investigación

### a) Estudiantes

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas, que permite obtener la cifra exacta para una población dada. Considerando como el Nivel máximo de error admitido  $e=5\%$ , el 95% de Nivel de confianza equivale a un valor de  $Z=1.96$  y Varianza poblacional por defecto se toma el valor de  $\sigma = 0.5$ , ya que se sustituyen los valores de probabilidad a favor y probabilidad en contra; por no existir antecedentes directos de la investigación. La fórmula al final queda de la siguiente manera: (Munch & Angeles, 1990)

$$n = \frac{N * Z^2 * \sigma^2}{Ne + Z^2 * \sigma^2} \quad \text{fórmula 1}$$

Al sustituir los valores de la fórmula, se obtuvo la cantidad de 313, que corresponde al número de estudiantes a encuestar, de un total de 1491 que están registrados en las bases de datos de la Facultad de Contaduría y Administración.

Una vez obtenida la cantidad de la muestra, se procedió a determinar el número de estudiantes por aula, los cuales resultaron ser 9.

La selección de los estudiantes por Programa Educativo se efectuó de acuerdo al porcentaje de la matrícula que representan en la Facultad, encuestando al 20% de Administración, el 42% Contaduría, el 11% de Gestión y Dirección y el 27% de Sistemas Computacionales Administrativos.

Al momento de aplicar la encuesta, los alumnos se eligieron al azar, se encuestaron a los que salían o entraban del aula, se encuestó a nueve que estuvieran dentro de ella.

Una vez terminada la encuesta, se procedió a contabilizar el número de hojas que habían sido respondidas por los alumnos.

Posteriormente a la aplicación del instrumento a los 313 estudiantes, se procedió a la captura y para darle confiabilidad a la misma, se hicieron 3 capturas por separado utilizando Excel, se unieron en un solo archivo las tres capturas y aplicó la fórmula:

$$SI(Jorge!A2=Lupita!A2,SI(Jorge!A2=Karla!A2,"SI","Lupita"),SI(Lupita!A2=Karla!A2,"Jorge",SI(Jorge!A2=Karla!A2,"Lupita","Todos"))) \quad \text{fórmula 2}$$

Esta fórmula escribe "SI" en el caso que todas las capturas hayan coincidido, "Todos" cuando ninguna captura coincidió, y el nombre de la persona que capturó



4 al 14 de noviembre de 2010

un valor diferente a los demás. Una vez aplicada la fórmula descrita, se cotejaron directamente con el instrumento sólo las respuestas en las que no coincidían todas las capturas y se corrigieron.

Por último, una vez determinada la validez de la captura, se migró al software estadístico SPSS® y se generaron los resultados que se muestran en el siguiente apartado.

### **b) Profesores**

La metodología fue, primero diseñar el cuestionario de ocho preguntas, de tal forma que los profesores no tuvieran que dedicar mucho tiempo a llenarlo. Además, las ocho preguntas fueron cerradas, siendo tres de opción múltiple y las restantes cinco dicotómicas.

Debido a que se decidió aplicar el cuestionario en el campus de Ixtac y el campus Veracruz, se unieron las dos poblaciones, 70 de Ixtac y 90 de Veracruz sumando 160.

Una vez diseñado el cuestionario se procedió a calcular el tamaño de la muestra a encuestar y se utilizó la fórmula:

$$n_0 = \frac{\sigma^2 Z^2_{(\infty/2)}}{e^2} \quad \text{fórmula 3}$$

Donde:

$Z^2_{(\infty/2)}$  = Es el nivel de confianza

$\sigma^2$  = Varianza de la población

e = La precisión.

Sustituyendo:

$Z^2_{(\infty/2)} = 1.96$  (95% )

$\sigma^2 = 1.3$



4 al 14 de noviembre de 2010

---

$$e = 0.5$$

Dando como resultado:

$$n_0 = 26$$

Se debe aclarar que no se fue exigente en el nivel de precisión, ya que si se hubiera elegido 0.1, entonces el resultado sería 650 y excede al tamaño de la población que es 160.

Aunque el tamaño de la muestra es aceptable, se disminuyó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{fórmula 4}$$

Donde:

$n_0$  = Es el resultado de la formula anterior

$N$  = Tamaño de la población

Sustituyendo:

$$n_0 = 26$$

$$N = 160$$

Dando como resultado:

$$n = 23$$



4 al 14 de noviembre de 2010

La forma de la aplicación fue al azar, determinando un día en Ixtac y otro en Veracruz, donde cada profesor que llegaba a las oficinas de dirección se le solicitaba llenar el cuestionario.

Una vez capturados los cuestionarios en Excel®, se cotejaron directamente con el instrumento y si no coincidían y se corregían, esto debido a que eran pocos encuestados.

## RESULTADOS

Algunos resultados que se obtuvieron durante toda esta investigación son los siguientes:

1. En cuanto a los estudiantes se correlacionaron la variable independiente "Programa Educativo", con la variable dependiente "Aceptación de la Tecnología", y se aplicó la fórmula de Coeficiente de Correlación  $\text{COEF.DE.CORREL}(A2:A314,B2:B314)$ , teniendo como resultado el valor de -0.050875028, lo cual significa que **la correlación es de débil a nula**, en una escala de Intensa, Fuerte, Moderada, Débil y Nula. Aplicando el Coeficiente de Determinación, el resultado fue 0.258826849, lo cual significa que ni al 1% llega la correlación, confirmando que no existe correlación entre el programa educativo que cursan los estudiantes con su grado de aceptación hacia las tecnologías de información y por ende sin importar su programa educativo, el Blended Learning es aceptado por los estudiantes.
2. Por lo que respecta a los profesores, la pregunta clave para esta investigación era si consideran que las TICs le ayudarían en la impartición de sus clases y se determinó que el 100% de los profesores si las consideran de gran ayuda. Pero cuando se les pregunto que si estaría dispuesto a participar en una prueba piloto, los porcentajes cambiaron, casi el 9% dijo que no y expresaron que no tenían tiempo.

## PROPUESTA

Por todo lo anterior, la propuesta consiste en tres fases:

Primera fase: Capacitar a dos profesores de cada DES de la Universidad Veracruzana, en tres temas, pensamiento complejo, investigación y tecnologías de la información. Logrando que cada uno de ellos desarrolle una experiencia educativa bajo este enfoque, donde mediante materiales en línea, foros, chats,



4 al 14 de noviembre de 2010

---

aulas virtuales y las clases en el aula presencialmente, garanticen el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Así pues, en el siguiente periodo escolar ponerla en práctica. De esta forma, en la primer fase se tendrían aproximadamente 100 profesores capacitados y también 100 experiencias educativas desarrolladas bajo este enfoque.

Segunda fase: En esta fase, los profesores que integraron el primer grupo de capacitados se convierten en facilitadores de 10 profesores cada uno, haciendo que aproximadamente 1,000 profesores desarrollen su experiencia educativa, pero sobre todo, modifiquen su concepto de aula y su rol ante un grupo de estudiantes.

Estos 1,000 profesores deben tomar también los tres cursos antes mencionados.

Tercera fase: Se repite la fase dos, y con esta fase se concluye el proceso de capacitación, aclarando que cada profesor continuaría desarrollando sus experiencias educativas si es que no han sido desarrolladas aún por otro profesor de la universidad.

Adicional a las tres fases antes mencionadas, se propone un departamento de "Desarrollo Educativo" en cada una de las DES, que se encargue de desarrollar las aplicaciones multimedia, los podcast, los screencast y todo lo que se requiera para subir a cada una de las experiencias educativas en la plataforma, siempre bajo el guión y guía del profesor titular de la misma.

Como nota aclaratoria es necesario mencionar que al termino de cada fase se debe encuestar a los estudiantes y a los profesores para retroalimentar el proceso y mejorarlo.

## **CONCLUSIONES**

El Blended Learning es aceptado por los estudiantes como una alternativa de aprendizaje en Educación Superior, siempre que el acompañamiento sea constante y los materiales tengan estrategia pedagógica.

Los profesores aceptan el Blended Learning siempre y cuando no represente mas trabajo para ellos.

En cuanto a las instituciones de educación superior, estas deben contar con la tecnología suficiente como Internet, computadoras y departamento de desarrollo educativo. Además, ofrecer a los profesores ciertos estímulos que le incentiven a migrar a esta modalidad, ya que los profesores con mas de 20 años de servicio ofrecen cierta resistencia al cambio.



4 al 14 de noviembre de 2010

En México existen instituciones de educación superior pública (subsidiada por el gobierno) y privada (propiedad de particulares), y para las primeras un cambio de este tipo representa un reto, ya que su tipo de contratación y otros factores hacen que los profesores no estén obligados a transitar hacia nuevas formas de innovar el aprendizaje de los estudiantes.

También es cierto que existen instituciones de educación superior en México que aun no tienen las condiciones para implementar el Blended Learning, probablemente porque no cuentan con la tecnología o porque sus programas de estudio no son basados en competencias y entonces corresponde primero resolver dichas situaciones y así trabajar para aprovechar las bondades del Blended Learning.

Por último, se comentan las posibles líneas de investigación futuras, las cuales se refieren a aplicar y comparar este modelo en otros países de Latinoamérica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Lagunes, A., Contreras, J., & Flores, M. A. (2009). Blended Learning como alternativa de aprendizaje para los estudiantes de Educación Superior en México. In J. R. Cabrera, I Foro Internacional de Innovación Educativa Chapingo 2009 (Vol. 1, pp. 1-8). Chapingo, México.

Lagunes, A., May, G., & Goytia, B. (2009). Grado de aceptación del Blended Learning como alternativa de aprendizaje por los estudiantes de Educación Superior. Congreso de Investigación del AcademiaJournals , 1 (1), 20-24.

Lagunes, A., Ortíz, A. F., & Flores, M. A. (2009). Podcast como alternativa de aprendizaje para los Estudiantes de Educación Superior en México. In N. Callaos, Octava Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (2009 ed., Vol. II, pp. 217-220). Orlando, Florida, Estados Unidos: International Institute of Informatics and Systemics.

Lagunes, A., Ortíz, A. F., Torres, C. A., & Flores, M. A. (2010). Grado de aceptación del Blended Learning por parte de los profesores de la Universidad Veracruzana. In N. Callaos, Novena Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (Vol. II, pp. 147-151). Orlando, Florida, Estados Unidos: International Institute of Informatics and Systemics.

Contreras Espinosa, R. S., Alpiste Penalba, F., & Eguia Gomez, J. L. Tendencias en la educación: aprendizaje combinado. *Theoria ciencia arte y humanidades* , 15 (1), 111-117.



4 al 14 de noviembre de 2010

Llorente Cejudo, M. d. (2009). Formación Semipresencial apoyada en el Red (Blended Learning) Diseño de acciones para el aprendizaje (1a Edición ed.). Sevilla, España: Editorial MAD.

Courell, D., & Robison, R. (2003). Blended Learning in an Accounting Course. The Quarterly Review of Distance Education. , 4 (3), 261-269.

Curtis, J. B., Kyong-Jee, K., Eun, J. O., Ya-Ting, T., & Su, J. S. The Present and Future State of Blended Learning in Workplace Learning Settings in the United States . University of Georgia , 1 (1), 1-8.

Alcantara, A. Tendencias mundiales en la educación superior: el papel de los organismos multilaterales. Revista de la facultad de educación , 1 (31), 11-33.

Aguado, D., & Arranz, V. Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo. Pixel bit revista de medios y educación , 26 (1), 79-88.

ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI Líneas estratégicas de desarrollo (1a ed.). D.F., México.

ANUIES. (2006). Consolidación y avance de la educación superior en México (1a ed.). D.F., México.

Araujo de Cendros, D., & Bermudes, J. Limitaciones de las tecnologías de información y comunicación en la educación Universitaria. Horizontes Educativos , 14 (1), 9-24.

Arteaga Mena, J. C. Elementos metodológicos y didácticos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior. Crea ciencia , 1 (1), 1-5.

Barajas Villarruel, J. I. La clasificación de los medios tecnológicos en la educación a distancia, un referente para su selección y uso. Apertura , 1 (10), 120-129.

Barros, B., Chavarría, M., & Paredes, J. Para analizar la transformación con tic de la enseñanza universitaria. Un estudio exploratorio sobre creencias pedagógicas y prácticas de enseñanza con tic en universidades latinoamericanas. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado , 9 (9), 1-13.

Bautista García-Vera, A. (2004). Las nuevas tecnologías en la enseñanza . Madrid, España: Ediciones Akal.

Bersin, J. (2004). THE BLENDED LEARNING BOOK, Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned. EE.UU.: Pfeiffer.



4 al 14 de noviembre de 2010

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). THE HANDBOOK OF BLENDED LEARNING, GLOBAL PERSPECTIVES, LOCAL DESIGNS. EE.UU.: Pfeiffer.

De la Herrán Gascón, A. Didáctica universitaria, la cara dura de la universidad. Universidad Autónoma de Madrid , 1 (1), 1-24.

De la Herrán Gascón, A. Nuevos aprendizajes para el siglo XXI: Una mirada evolucionista y gruyeriana. Epistemología del aprendizaje humano , 1 (1), 123-266.

De la Herrán Gascón, A., & Paredes Labra, J. (2008). Didáctica General (1a Edición ed.). Madrid, España: Mc Graw Hill.

De Angelis, E., & Sommaruga, L. Competence-based blended learning in building automation: towards a EU curriculum in 'Domotica'. European journal of engineering education , 32 (6), 675-685.

Diaz-Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2005). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (2a Edición ed.). D.F., México: Mc Graw Hill.

Didriksson, A. Tendencias de la educación superior al fin de siglo: escenarios de cambio. 1 (1), 1-13.

Duart, J., & Martínez, M. J. Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. Acimed , 1 (1), 1-24.

Ellis, R. A., & Ginns, P. Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning. British journal of educational technology , 40 (4), 652-663.

Ejarque González, E., Buendía García, F., & Hervás Jorge, A. Aplicación de un modelo de calidad para evaluar experiencias e-learning en el Espacio Europeo Universitario . Educar , 1 (41), 11-28.

Eshet Alkalai, Y., Alberton, Y., & Precel, K. Pedagogical and Design Aspects of a Blended Learning Course. International review of research in open and distance , 10 (2), 1-16.

Falconer, I., & Littlejohn, A. Designing for blended learning, sharing and reuse. Journal of further and higher education , 31 (1), 41-52.

Fabregas, J. J., Delgado, D., Grimon, F., Herrera, M., & Monguet, J. M. Efecto del blended learning sobre el rendimiento y la motivación de los estudiantes. Interciencia revista de ciencia y tecnología de america , 31 (3), 190-196.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

Farrag Badawi, M. (2009). Using Blended Learning for Enhancing EFL Prospective Teachers' Pedagogical Knowledge and Performance. *Learning and language* , 1 (1), 1-30.

Feenberg, A. La enseñanza on line y las opciones de la modernidad. *P E N S A M I E N T O D I G I T @ L Humanidades y Tecnologías de la Información* , 1 (1), 116-133.

Fill, K., & Davis, H. Embedding blended learning in a university's teaching culture: Experiences and reflections . *British journal of educational technology* , 38 (5), 817-828.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education, framework, Principles, and Guidelines* (1a Edición ed.). San Francisco, California, Estados Unidos: Jossey-Bass.

González Videgaray, M. Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior. *Revista electrónica de investigación educativa y evaluación educativa* , 13 (1), 83-103.

Graham, C. R., & Osgutthorpe, R. T. Blended Learning Environments: definitions and directions. *The quarterly review of distance education* , 4 (3), 227-233.

Grund, S., Grote, G., & Gerber, M. Distributed collaboration activities in a blended learning scenario and the effects on learning performance. *Journal of computer assisted learning* , 24 (1), 232-244.

Hughes, G. Using blended learning to increase learner support and improve retention. *Teaching in higher education* , 12 (3), 349-363.

Hummel G., H. Feedback Model to Support Designers of Blended- Learning Courses. *Open university of the netherlands* , 7 (3), 1-16.

Hwang, W. Y., Hsu, J. L., Tretiatov, A., Chou, H. W., & Lee, C. Y. Intra-action, Interaction and Outeraction in blended learning environments. *Educational technology and society* , 12 (2), 222-239.

Kirkley, J. R., & Kirkley, S. Creating Next Generation Blended Learning Environments Using Mixed Reality, Video Games and Simulations. *Techtrends* , 49 (3), 42-89.

Kurubacak, G. (2006). *Critical Curriculum Design for Blended Learning in Higher Education: The Strategies, Principles and Challenges of Interactive Classroom Management*. Online Submission. , 8.



4 al 14 de noviembre de 2010

M. Lehman, R., & A. Berg, R. (2007). 147 TIPS for SYNCHRONOUS and BLENDED TECHNOLOGY TEACHING and LEARNING. EUA: ATWOOD PUBLISHING.

Martín, I., Endlar, L., & Stubbs, M. The structuration of blended learning: putting holistic design principles into practice. *British journal of educational technology* , 37 (2), 163-175.

Mehmet Ozdemir, S., & Usta, E. An analysis of students' opinions about blended learning environment. *Ahi evran university kirikkale university* , 1 (1), 1-8.

Motteram, G. 'Blended' education and the transformation of teachers: a long-term case study in postgraduate UK Higher Education. *British journal of educational technology* , 37 (1), 17-30.

Munch, L., & Angeles, E. (1990). *Métodos y Técnicas de Investigación* (2ª Edición ed.). D.F, México: Trillas.

Osguthorpe, R., & Graham, C. (2003). BLENDED LEARNING ENVIRONMENTS Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education.* , 4 (3), 227-233.

Palmer Pol, A., Montano Moreno, J. J., & Palou Oliver, M. Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema* , 21 (3), 433-438.

Paredes Labra, J. Contribuyendo con entornos digitales de aprendizaje a los cambios en la planificación requeridos en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Planeación y Evaluación Educativa* , 1 (1), 1-19.

Paredes Labra, J. El papel del profesorado e n la enseñanza on line. Una perspectiva basada en los usos de la tecnología. *Revista complutense de educación* , 2 (15), 473-482.

Paredes Labra, J. Tecnocracia, resistencias y opiniones respetables en la evaluación de la actividad docente universitaria. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria* , 3 (2), 1-3.

Paredes Labra, J. Teaching and learning models underlying the use of e-learning platforms in Spain. *The European Conference on Educational Research* , 1 (1), 1-9.

Paredes Labra, J., & Estebanell Minguell, M. Actitudes y necesidades de formación de los profesores ante las TIC y la introducción del crédito europeo. un



4 al 14 de noviembre de 2010

---

nuevo desafío para la educación superior. *Revista de Educación* , 1 (337), 125-148.

Paredes Labra, J., & Fernández Prieto, S. La teletutoría en el practicum de los maestros. *La Formación de Maestros en la Unión Europea* , 2 (2), 33-50.

Peter M., D. Blended learning: Best educational web uses. *Indiana State University* , 4 (1), 1-9.

PROMEP. (2010, Agosto 15). Promep. Retrieved Agosto 15, 2010 from <http://promep.sep.gob.mx/>: <http://promep.sep.gob.mx/>

Robison, R. A., & Cottrel, D. CASE 4 Blended Learning in an Accounting Course. *The quarterly review of distance education* , 4 (3), 261-269.

Rossett, A., Douglis, F., & Frazee, R. V. (2004, Diciembre 25). Strategies for building blended learning. *ASTD's Source for E-Learning*.

Sangrá, A., & González Sanmamed, M. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas* (1a Edición ed.). Barcelona, España: Editorial UOC.

SEP. (2009). *Reglas de Operación PROMEP*. Secretaria de Educación Pública, Subsecretaria de Educación Superior. DF: Diario Oficial.

UNESCO. (2005). *LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE* (Vol. 1). IESALC.

UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente* (1a Edición ed.). Uruguay: UNESCO División de Educación Superior.

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento* (1a ed.). París, Francia: UNESCO División de Educación Superior.

UNESCO. (2006). *Informe sobre la Educación Superior en America Latina y el Caribe 2000 2005* (1a ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Metrópolis, C.A.

Yilmaz Soylu, M., & AKKOYUNLU, B. A Study on Students' Views About Blended Learning Environment. *Ankara turkey* , 1 (1), 1-12.