

B-learning en un programa de educación media superior, situación actual.

B-learning in a program of higher education media, current situation.

Gabriela Xicoténcatl Ramírez

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

gabyxico@uaq.mx

Rosa María Romero González

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

rossyrg04@yahoo.com.mx

Fausto Abraham Jacques García

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

jacques@uaq.mx

Juan Salvador Hernández Valerio

Universidad Autónoma de Querétaro, México.

valerio@uaq.mx

Carlos Alberto Olmos Trejo

Universidad Autónoma de Querétaro, México

caolmos@uaq.mx

Resumen

El presente estudio forma parte de un proyecto para evaluar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes de un programa educativo de educación media superior en modalidad blended-learning, de una Institución Pública del Estado de Querétaro, México. El estudio en su primera etapa ayudará a definir la situación actual del programa educativo. La metodología consistió en un análisis con enfoque cuantitativo, basado en un cuestionario aplicado a estudiantes que combinó preguntas con respuestas múltiples y preguntas con escala Likert. Los resultados obtenidos fueron: Identificar de las razones que tuvieron los estudiantes para elegir estudiar en

esta modalidad, la capacitación que tuvieron los estudiantes para el uso del campus virtual y la contribución positiva a su aprendizaje con el uso de recursos en el campus virtual, el dominio de los profesores en el uso del campus virtual y los factores que han afectado negativamente su aprendizaje en la modalidad blended-learning.

Abstract

This study is part of a project to assess and improve student learning in an educational program of higher secondary education in blended -learning mode , a public institution of the State of Queretaro, Mexico . The study in its early stages will help define the current situation of the educational program . The methodology consisted of an analysis with quantitative approach , based on a questionnaire given to students who combined multiple choice questions and questions with Likert scale. The results were : Identify the reasons that took students to choose to study in this mode, the training that the students had to use the virtual campus and the positive contribution to their learning with the use of resources in the virtual campus, domain teachers in the use of the virtual campus and the factors that have adversely affected their learning in blended learning mode

Palabras Clave / Key words: Blended learning, Enseñanza - Aprendizaje, Educación Media Superior. / Blended learning, Education – Learning, High School

Introducción

Este estudio se realizó en un programa educativo de una Institución de Educación Media Superior con modalidad Blended-Learning, en el Estado de Querétaro, México. Actualmente la institución tiene 4 campus, en el municipio de San Juan del Río, Amealco, Jalpan y Querétaro capital. El estudio se realiza en el campus Querétaro capital que tiene una matrícula de 230 estudiantes, el programa educativo tiene una duración de 6 trimestres y se oferta desde el año 2009. Las sesiones presenciales se realizan los días sábados en horario de 7:00 a 15:20 horas, en cada trimestre los estudiantes cursan 5 materias con duración de 1.40 horas cada una. El campus virtual utiliza la plataforma de software libre Moodle 2.0. El trimestre donde se realizó el estudio fue Enero – Marzo 2015.

Este estudio surge de la intención de realizar una evaluación inicial o diagnóstica para identificar las razones que tuvieron los estudiantes para elegir estudiar en esta modalidad, la capacitación que tienen del uso del campus virtual, el dominio de los profesores en el uso del campus virtual, que recursos usados en el campus virtual han contribuido positivamente en su aprendizaje, y que factores han afectado negativamente su aprendizaje.

Este estudio será la base para identificar problemas y fortalezas en el programa educativo desde la visión de los estudiantes.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La investigación sobre el e-learning ha pasado por cinco grandes etapas según establece Ballesteros, Cabero, Llorente y Morales (2010), estas etapas buscaban intereses específicos y proponían, líneas de investigación y desarrollo concretas:

1. *Despegue*; etapa en la cual todo el impulso y el esfuerzo se sitúa en la dotación de las infraestructuras tecnológicas, y en su pertinencia a la adecuación de las instituciones;
2. *Funcionamiento*; donde todos los intereses se han derivado en la búsqueda de ofertas integrales para las instituciones que querían ponerla en funcionamiento, es el momento del

desarrollo de las plataformas de Virtual Learning Environment (VLE) y de la puesta en funcionamiento de diferentes servicios empresariales e institucionales para impulsar su utilización;

3. *De los Contenidos*; que llevó a derivar la problemática del mecanismo de lo que es entregado, y qué características significativas deberían de tener para impulsar una actividad formativa de calidad;

4. *Utilización y Evaluación*; es la búsqueda de estrategias de utilización y la evaluación que podría efectuarse a través de ella;

5. *Blended-learning y funcionamiento de e-learning*; en esta etapa existen dos vertientes: a) el desarrollo de la combinación de acciones VLE completamente a distancia con las efectuadas de forma presencial, es decir, la combinación de acciones formativas presenciales y virtuales, lo que se denomina como “blended-learning”; y b) la percepción de las acciones de “e-learning” desde una perspectiva sistémica para que sea una oferta formativa de calidad.

La utilización de los recursos de Internet y de las aulas virtuales se pueden identificar en tres grandes modelos, en función del grado de presencialidad o distancia y en la interacción entre profesor y alumnado (Área, San Nicolás, y Fariña, 2010, referenciando a Area y Adell, 2009). Estos tres grandes modelos son los siguientes:

Modelo de docencia presencial con Internet: el aula virtual como complemento o recurso de apoyo. Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con el aula física o blended learning. Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo.

Hinojo y Fernández (2012), mencionan que el aprendizaje, va evolucionando y cambiando con el tiempo. En este siglo XXI al que muchos denominan Siglo de la información y de la comunicación, se propone el aprendizaje semipresencial (*blended learning*) esta propuesta se ve favorecida por las crecientes posibilidades que van teniendo los nuevos estudiantes y docentes en la sociedad.

Área Moreira et al (2010) mencionan que las aulas virtuales del *blended learning* se caracterizaran por la combinación y equilibrio de las tres dimensiones que constituyen el modelo de docencia virtual (la dimensión informativa, la dimensión comunicativa y la dimensión experiencial). Estas aulas virtuales ofrecen:

a. *Recursos de tipo informativo*, destinados a facilitar el acceso al conocimiento al estudiante mediante documentos de lectura, a modo de apuntes, para el estudio o reelaboración de los contenidos de la asignatura, presentaciones multimedia, esquemas, gráficos o mapas conceptuales, videoclips o animaciones, biblioteca digital, etc. Es decir, la exposición o presentación del saber que tiene que ser adquirido.

b. *Recursos para la comunicación*, tales como foros de debate, tabloneros de noticias, mensajería interna. Estos recursos permiten la comunicación entre los estudiantes y entre éstos y su profesor. De este modo, el docente puede desempeñar acción tutorial individual o grupal, además del seguimiento y evaluación continua del trabajo de los estudiantes.

c. *Recursos para el aprendizaje experiencial*, en donde se le presentan a los estudiantes actividades o tareas que tienen que realizar a través del aula virtual. Esta dimensión se refiere a que se crean situaciones de aprendizaje donde el estudiante tiene que aprender a través de una experiencia o acción: por ejemplo, redactar un documento o informe, buscar información para construir una base de datos, planificar y ejecutar un proyecto, resolver un problema, analizar un caso, construir un videoclip, etc.

Un buen ejemplo de aula virtual presenta un equilibrio entre las dimensiones informativa, comunicativa y experiencial de la enseñanza en el sentido de que, por un lado, el profesor aporta documentos textuales en distintos formatos, presentaciones multimedia, esquemas, el programa de la asignatura, los temas... (es decir, recursos informativos para el estudio del contenido); por otra, propone diversas actividades que los estudiantes deben cumplimentar a través del aula virtual (recursos para el aprendizaje experiencial) y, por último, se generan procesos de interacción social y comunicativa entre el docente y los estudiantes a través de foros, correo electrónico o chat (recursos de comunicación). (Área Moreira et al, 2010).

Área Moreira et al (2010) mencionan que las aulas virtuales descritas anteriormente reflejan un notorio esfuerzo creativo y de innovación docente por parte de los profesores responsables de las mismas, que se traduce en la creación de materiales multimedia, en la propuesta de distintas tareas de aprendizaje y, sobre todo, en una gran actividad de interacción y comunicación social a través de foros. Ejemplos de estas aulas virtuales deben servir de referente en la formación del profesorado y para la promoción de modelos educativos innovadores y, en consecuencia, sugieren que pueden ser utilizadas como casos de estudio y debate en los procesos y actividades formativas destinadas a que el profesorado universitario desarrolle modelos de docencia de *blended learning*.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en el estudio consistió en un análisis con enfoque cuantitativo, basado en un cuestionario con 12 preguntas, aplicado a 137 estudiantes, se combinaron preguntas con respuestas múltiples y preguntas con escala Likert, se usó el software SPSS para el análisis de los resultados obtenidos.

RESULTADOS

El estudio en esta primera etapa ayudará a definir la situación actual del programa educativo, las primeras dos preguntas del cuestionario generaron los siguientes resultados: El Total de encuestados fue de 137 estudiantes, para estas preguntas los casos válidos fueron 134 estudiantes¹, de los cuales 54 (40%) son género masculino y 80 (60%) género femenino. La Tabla No. I describe la Edad y Género de los estudiantes encuestados, la edad de los estudiantes de este programa educativo en su mayoría oscila entre 21 y 25 años (34%), el género de estos estudiantes casi es el mismo, 24 hombres (52%) y 22 mujeres (48%). El rango entre 26 y 30 años (22%) tiene 21 mujeres (72%) y 8 hombres (28%).

Tabla No.I Edad y Género de estudiantes

Edad	Género	Total	Porcentaje
------	--------	-------	------------

¹ Los resultados del análisis de estas preguntas obtuvieron 134 casos válidos (97.8%) y 3 casos perdidos, es decir 3 estudiantes (2.2%) no contestaron o invalidaron su respuesta de los 137 del total de encuestados.

	Masculino	Femenino		
Menos de 20 años	6	7	13	10%
Entre 21 y 25 años	24	22	46	34%
Entre 26 y 30 años	8	21	29	22%
Entre 31 y 35 años	4	12	16	12%
Entre 36 y 40 años	9	8	17	13%
Más de 40 años	3	10	13	10%
Total	54	80	134	100%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS.

En la Tabla No. II, se muestra el trimestre que cursan los estudiantes encuestados, el programa educativo se imparte durante 6 trimestres, Los encuestados son 19 de Primer trimestre, 44 de segundo trimestre, 20 de tercer trimestre, 14 de cuarto trimestre, uno de quinto trimestre y 36 de sexto trimestre.

Tabla No. II Trimestre que cursan los estudiantes encuestados.

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
Primero	19	13.9
Segundo	44	32.1
Tercero	20	14.6
Cuarto	14	10.2
Quinto	1	.7
Sexto	36	26.3

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

Respecto al porcentaje de estudiantes que cuentan con equipo de cómputo y se encontró que el 20% no tiene equipo de cómputo y el 80% si tiene equipo de cómputo, como se describe en la tabla No.III.

Tabla No. III Equipo de Cómputo Propio

Equipo de Cómputo Propio	Porcentaje
Si	80.0
No	20.0
Total	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En la Tabla No. IV, se describe que de los 27 estudiantes que no tienen equipo de cómputo, 14 (52%) tienen entre 21 y 25 años, es decir, en donde se encuentra la mayor población de estudiantes.

Tabla No. IV Equipo de Cómputo Propio y Edad

Edad	Equipo de Cómputo		Total	Porcentaje
	Propio			
	Si	No		
Menos de 20 años	12	1	13	10%
Entre 21 y 25 años	33	14	47	35%
Entre 26 y 30 años	26	4	30	22%
Entre 31 y 35 años	9	6	15	11%
Entre 36 y 40 años	15	1	16	12%
Más de 40 años	12	1	13	10%
Total	107	27	134	100%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

Se realizaron 4 preguntas con respuestas múltiples, las relacionadas con Acceso a Internet, Recursos utilizados por el profesor en el campus virtual, Factores que han afectado su aprendizaje en la modalidad B-learning, y las Razones de elegir la modalidad B-learning.

En la Tabla No. V se describen los lugares donde los estudiantes tienen Acceso a Internet, como: en casa, en un ciber, en la escuela o en espacios públicos como jardines o plazas comerciales. Se observa que los lugares donde la mayoría tiene acceso a internet es en primer lugar es en casa, seguido de la escuela y espacios públicos en tercer lugar. Recordemos que 107 estudiantes tienen equipo de cómputo propio, 100 de estos estudiantes tienen acceso a internet desde

casa. Se considera que N°: Representa el número de estudiantes que tienen acceso a internet desde un lugar específico. La columna “Porcentaje” informa el porcentaje total de respuestas por cada lugar de Acceso a Internet y la columna “Porcentaje de casos” representa el porcentaje de casos válidos para cada lugar de Acceso a Internet. Por lo tanto el 75% del total de estudiantes tiene acceso a internet desde casa².

Tabla No. V Acceso a Internet

Acceso a Internet	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Acceso a Internet en Casa	100	44.8%	75.8%
Acceso a Internet en Ciber	36	16.1%	27.3%
Acceso a Internet en la Escuela	48	21.5%	36.4%
Acceso a Internet en Espacios Públicos	39	17.6%	29.5%
Total	223	100.0%	168.9%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En la Tabla No. VI se describen los recursos que utilizan los profesores en el campus virtual, como: Documentos informativos, foros, glosarios, chat, mensajes, tareas, y el email. Se observa que el 79.7% de estudiantes opinan sus profesores usan el recurso Tareas, y el 45.1% de estudiantes consideran que sus profesores usan el recurso Documentos Informativos. Es importante resaltar que los recursos Foros, Chat, Mensajes y el Email tienen un porcentaje bajo de uso, lo que indica que los recursos de la dimensión comunicativa no están siendo aprovechados ³.

² Los resultados del análisis de “Acceso a Internet” obtuvieron 132 casos válidos (96.4%) y 5 casos perdidos, es decir 5 estudiantes (3.6%) no contestaron o invalidaron su respuesta de los 137 del total de encuestados.

³ Los resultados del análisis de “Recursos Utilizados por profesores en el campus virtual” obtuvieron 133 casos válidos (97.1%) y 4 casos perdidos, es decir 4 estudiantes (2.9%) no contestaron o invalidaron su respuesta de los 137 del total de encuestados.

Tabla No. VI Recursos que utilizan los profesores en el Campus virtual

Recurso utilizado	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Documentos informativos	60	29.4%	45.1%
Foros	14	6.9%	10.5%
Glosarios	2	1.0%	1.5%
Chat	3	1.5%	2.3%
Mensajes	17	8.3%	12.8%
Tareas	106	52.0%	79.7%
Email	2	1.0%	1.5%
Total	204	100.0%	153.4%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En la Tabla VII se describen los factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes: Falta de asesorías, organización del tiempo de estudio, los amigos, la familia, los docentes no capacitados, docentes que no tienen tiempo, los estudiantes no entienden el uso de la plataforma, no tienen equipo de cómputo, el trabajo, y otros factores. Se observa que el 45.5% de los estudiantes, considera que la falta de organización de su tiempo de estudio afecta su aprendizaje, el 36.4% de los estudiantes consideran que su trabajo afecta su aprendizaje y el 11.6% de los estudiantes, no entienden la plataforma por lo que se ven afectados en su aprendizaje⁴.

⁴ Los resultados del análisis de “Recursos Utilizados por profesores en el campus virtual” obtuvieron 121 casos válidos (88.3%) y 16 casos perdidos, es decir 16 estudiantes (11.7%) no contestaron o invalidaron su respuesta de los 137 del total de encuestados.

Tabla No. VII Factores que afectan el aprendizaje de los estudiantes

Factor	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Falta de asesorías	34	18.10%	28.1%
Organización del tiempo de estudio	55	29.30%	45.5%
Amigos	5	2.70%	4.1%
Familia	13	6.90%	10.7%
Docentes no capacitados	8	4.30%	6.6%
Docentes no tienen tiempo	3	1.60%	2.5%
No entiendo el uso de la plataforma	14	7.40%	11.6%
No tengo equipo de cómputo	8	4.30%	6.6%
Trabajo	44	23.40%	36.4%
Otro factor	4	2.10%	3.3%
Total	188	100.00%	155.4%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En la Tabla VIII se describen las razones que tuvieron los estudiantes para elegir estudiar en la modalidad B-learning: Aprendizaje independiente, el horario del programa educativo, era su última opción educativa, la edad y otras razones. Se observa que el 91.8% de los estudiantes considera que el horario es la principal razón de su elección, y el 13.4% de los estudiantes considera que la edad es una razón para elegir esta modalidad. Consideran el horario importante, para las horas presenciales que dedican a este programa educativo.

Tabla No. VIII Razones para elegir la modalidad B-Learning

Razón	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
Aprendizaje independiente	13	8.2%	9.7%
Horario	123	77.4%	91.8%
Última opción	4	2.5%	3.0%
Edad	18	11.3%	13.4%
Otra razón	1	.6%	0.7%
Total	159	100.0%	118.7%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

Se realizaron 3 preguntas con respuestas de escala de Likert, las relacionadas con la capacitación recibida para el conocimiento y uso de la plataforma o campus virtual, el Dominio de los profesores en el uso del campus virtual para proporcionar asesoría y cómo el uso de los recursos en la modalidad b-learning ha contribuido positivamente a su aprendizaje.

En relación a la capacitación recibida por los estudiantes para el conocimiento y uso de la plataforma de campus virtual, en la Tabla No. IX se observa que el 47.8% de los estudiantes, está satisfecho con esta capacitación.

Tabla No. IX Capacitación recibida para el conocimiento y uso de la plataforma

	Porcentaje
Muy satisfecho	33.8%
Satisfecho	47.8%
Poco Satisfecho	15.4%
Nada satisfecho	3.0%
Total	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En relación al Dominio de los profesores en el uso del campus virtual para proporcionar asesoría, en la Tabla No. X se observa, que el 43% de los estudiantes están de acuerdo con el dominio de los profesores.

Tabla No. X Los profesores dominan el campus virtual para proporcionar asesoría

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	24	18%
De acuerdo	60	43%
En desacuerdo	45	33%
Totalmente en desacuerdo	8	6%
Total	137	100%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En relación a cómo el uso de los recursos en la modalidad B-learning han contribuido positivamente al aprendizaje de los estudiantes, se observa en la Tabla No. XI, que el 58% de los estudiantes están de acuerdo y el 25% de los estudiantes está totalmente de acuerdo con el uso de los recursos en la modalidad b-learning.

Tabla No. XI El uso de los recursos usados en la modalidad b-learning ha contribuido positivamente en su aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	34	25%
De acuerdo	80	58%
En desacuerdo	19	14%
Totalmente en desacuerdo	4	3%
Total	137	100%

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

La última pregunta se refiere a la comunicación que prefieren los estudiantes con sus profesores, la Tabla No. XII, describe que el 93% de los estudiantes prefiere la comunicación presencial con sus profesores, esto es consistente con los resultados de la pregunta relacionada con los recursos de la dimensión comunicativa y el bajo uso de Foros, Chat, Mensajes y el Email.

Tabla No. XII Comunicación que prefieren los estudiantes con sus profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Sincrónica (Chat)	6	4.0
Asincrónica (Mensajes)	4	3.0
Presencial (Personal)	127	93.0
Total	137	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

En la tabla XIII se observa la contingencia del uso de los recursos usados en la modalidad B-learning ha contribuido positivamente en el aprendizaje de los estudiantes y su relación con Equipo de Cómputo Propio, hay una consistencia, ya que los estudiantes que están de acuerdo con que los recursos usados en la modalidad b-learning han contribuido positivamente en su aprendizaje tienen equipo de cómputo.

Tabla No. XIII El uso de los recursos usados en la modalidad B-learning ha contribuido positivamente en el aprendizaje de los estudiantes y su relación con Equipo de Cómputo Propio.

		Equipo de Cómputo Propio		
		Si	No	Total
El uso de los recursos usados en la modalidad b-learning ha contribuido positivamente en su aprendizaje	Totalmente de acuerdo	28	4	32
	De acuerdo	65	14	79
	En desacuerdo	12	7	19
	Totalmente en desacuerdo	2	1	3
Total		107	26	133

Fuente: Elaboración propia con base en SPSS

Conclusión

El total de encuestados fue 137 estudiantes, de los cuales el 34% de los estudiantes están entre 21 y 25 años, el 60% de los estudiantes son género femenino, el 80% de los estudiantes tiene equipo de cómputo, el 75.8% tiene acceso a internet en su casa, el 18.4% está poco o nada satisfecho con la capacitación recibida para el uso del campus virtual. Los profesores en su mayoría usan el recurso de documentos informativos en el campus virtual. El porcentaje del uso de los recursos de la dimensión comunicativa no alcanza el 25%, El 45.5% de los estudiantes considera que el factor que más afecta en su aprendizaje es la organización del tiempo de estudio, y el 36.4% considera que el trabajo afecta su aprendizaje, el 28.1% de los estudiantes considera que le hace falta asesorías por parte de los docentes. La razón por la que eligieron esta modalidad en su mayoría fue el horario presencial.

El 47.8% de los estudiantes está satisfecho con la capacitación recibida para el conocimiento y uso de la plataforma o campus virtual, el 43% de los estudiantes están de acuerdo con el dominio de los profesores en el uso del campus virtual para proporcionar asesoría y el 58% de los estudiantes está de acuerdo en cómo el uso de los recursos en la modalidad b-learning ha contribuido positivamente a su aprendizaje.

Este estudio ha contribuido a identificar que los estudiantes y profesores no utilizan los recursos de la dimensión comunicativa y los recursos de la dimensión experiencial, la siguiente parte del proyecto tiene como objetivo “Proponer e implementar recursos educativos en la dimensión experiencial de Blended-Learning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes”.

Bibliografía

Área Moreira, M., San Nicolás Santos, M^a B. y Fariña Vargas, E.: (2010). “Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria presencial”. En De Pablos Pons, J. (Coord.) *Buenas prácticas de enseñanza con TIC*. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 7-31. [Fecha de consulta: 10/06/2014].

Ballesteros, C., Cabero, J., Llorente M.C., y Morales, J.A. (2010). Usos del e-learning en las universidades andaluzas: estado de la situación y análisis de las buenas prácticas. Pixel-Bit Revista de Medios y Educación, 2010. N° 37, pp. 7-18. ISSN: 1133-8482.

Bartolome, Antonio (2001). Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? En Crítica, LII (num. 896) pp. 34-38. [Fecha de consulta: 19/09/2014]. <http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>

Brennan, Michael (2004). Blended Learning and Business Change. Chief Learning Officer Magazine . Enero 2004. [Fecha de consulta: 19/09/2014]. <http://www.clomedia.com/content/anmviewer.asp?a=349>

Hinojo, M. A. & Fernández, A. (2012). El aprendizaje semipresencial o virtual: nueva metodología de aprendizaje en Educación Superior. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (1), pp. 159-167.

http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5787/

[5817](#) ISSN: 1138-9737.

Marsh, George E., Mcfadden, Anna C. y Price, Barrie Jo (2003). "Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes En Online Journal of Distance Learning Administration, (VI), Number IV, Winter 2003 [Fecha de consulta: 09/10/2014].
<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>