

Impacto de la Integración de las aulas virtuales sincrónicas en la Formación de Estudiantes de Nivel de Postgrado en Negocios

Resumen

Este estudio analiza la aceptación de estudiantes de negocios a clases a distancia mediante videoconferencias en ambientes virtuales de aprendizaje. Esta investigación fue realizada en las asignaturas Gerencia Internacional y Prospección de Mercados Internacional en la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional de Doble Titulación entre el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), y la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Los objetivos establecidos en la enseñanza de las asignaturas de Gerencia Internacional y Prospección de Mercados Internacional demandan crear una perspectiva multicultural triangulada a partir de estudiantes en la República Dominicana, profesores y viajes de estudio a Costa Rica, y la experiencia docente y profesional de un profesor invitado desde los Estados Unidos.

En este estudio participaron 24 estudiantes de distintas profesiones, los cuales laboran en diversas industrias, e instituciones públicas y privadas. El diseño de investigación utilizado ha sido el cualitativo, soportado por las siguientes actividades: a) exhaustiva investigación secundaria con relación a la educación virtual por medio de plataformas de videoconferencias, y su impacto en estudiantes de posgrado; b) aplicación de encuestas en cada una de las asignaturas a través de la misma plataforma de videoconferencias para medir los indicadores de satisfacción y actitudinales; y c) debates presenciales para crear intercambio de ideas y tener una idea más acabada de sus opiniones y reacciones ante esta experiencia educativa.

Esta investigación provee evidencia de que los estudiantes participantes se han identificado con la enseñanza virtual por medio de videoconferencias, y que se alcanzaron los objetivos del

programa de clases de las asignaturas cursadas y los objetivos centrales de la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional. Los hallazgos han sido estructurados a partir de ocho variables con las cuales se ha podido medir la actitud y disposición de participación en esta modalidad educativa, y tres posibles respuestas.

Palabras clave: aula virtual sincrónica, ambientes virtuales de aprendizaje, innovación en negocios.

Introducción

Uno de los roles más importantes de la educación es el de distribuir las oportunidades de bienestar y desarrollo del ser humano de manera integral. Sin embargo, para que la construcción del conocimiento de materialice de manera colectiva es necesario contar con un individuo motivado, un ambiente de enseñanza propicio, materiales educativos alineados con la instrucción que ha sido diseñada y la efectividad del proceso enseñanza – aprendizaje.

El desarrollo rápido de la tecnología ha facilitado la educación a distancia en todas las áreas de conocimiento, además de que se ha podido comprobar que es relevante para los estudiantes por muchas razones, tales como la conveniencia e igualdad de oportunidades. En los últimos años se observa un incremento en la cantidad de cursos en línea que son ofertados por las universidades. Solo en los Estados Unidos, más de 6.2 millones de estudiantes tomaron al menos un curso en línea en el semestre de otoño del 2010 (Allen y Seaman, 2011).

Existe también un incremento en el número de docentes que están enseñando en línea, y estos consideran la interacción como un elemento crucial para lograr el éxito en sus cursos virtuales (McBrien y Jones, 2009). La tecnología sincrónica permite al profesor interactuar de manera natural, en tiempo real con sus estudiantes.

Existen muchas formas de interacción sincrónica, tales como chats, mensajes y las videoconferencias a través de la web. De manera particular, las conferencias por la web son usadas dentro de una aula virtual para mejorar la interactividad con los estudiantes y construir un sentido de comunidad y compromiso, tanto en los cursos semipresenciales como los totalmente virtuales (Parker & Martin, 2010).

La educación virtual es la respuesta a una necesidad que surge en el presente siglo con relación a la gran demanda educativa en todos y cada uno de los sectores dentro de las sociedades del mundo. La educación virtual soportada en las conferencias por la web es una solución costo – efectiva importante, tanto para los estudiantes como para las instituciones de educación superior. El aula virtual sincrónica (AVS) ofrece una amplia gama de posibilidades, como la personalización, estudiar donde y cuando los estudiantes pueden, pero con una integración total docente – alumno, permitiendo la creación del conocimiento y eliminando la soledad del estudiante.

Para estudios especializados dentro del área de negocios, mucho más para los negocios internacionales, es fundamental crear un ambiente de aprendizaje multicultural donde se pueda analizar el panorama mundial de negocios y crear las estrategias necesarias que garanticen el éxito empresarial, actual y futuro. Para los objetivos en enseñanza de las asignaturas de Gerencia Internacional y Prospección de Mercados Internacional se necesitaba crear una perspectiva triangulada que asegurara la interacción de estudiantes en la República Dominicana, profesores y viajes de estudio a Costa Rica, y la experiencia docente y profesional de un profesor en los Estados Unidos. La justificación de este estudio es valorar el impacto de las clases sobre la base de videoconferencias y su aplicabilidad a la educación en el área de negocios.

Para el éxito de este proyecto se creó un programa de estudio semipresencial, por lo tanto clases en aulas tradicionales y clases virtuales por videoconferencias. Estas clases fueron acompañadas de un intenso programa de estudio el cual incluyó planes de negocios internacionales, proyectos de prospección de mercados e investigaciones aplicadas. Fruto de la interacción triangular se pudieron debatir de manera presencial y virtual temas vitales para el éxito de los negocios internacionales latinoamericanos, como son: productos nostálgicos, productos étnicos y orientación étnica.

Revisión de Literatura

Un aula virtual es un entorno de aprendizaje en línea que contiene todos los materiales necesarios para estructurar un curso. Un aula virtual como se describe por Hsu et. al, (1999) es un sistema de aprendizaje que ofrece las mismas oportunidades para el proceso de enseñanza y aprendizaje, más allá de los límites físicos de las paredes físicas del aula (Hsu et al., 1999).

Rockinson-Szapkiw y Walker (2009) establecen que las AVS son conocidas comúnmente como sistemas de conferencias por medio de la web o sistemas de e-conferencias. Estos sistemas de comunicación en tiempo real permiten la interacción de manera simultánea de muchos usuarios a través del Internet, por medio de los cuales se pueden desarrollar reuniones, seminarios, conducir discusiones, hacer presentaciones y demostraciones, entre otras actividades y funciones.

La efectividad en la interacción y creación del conocimiento a partir de las AVS esta soportada por la variedad de herramientas con las que el docente y los alumnos pueden comunicarse. Martin, Parker y Deale (2012) indican que todas estas herramientas ayudan a mantener la integración dentro de las sesiones sincrónicas, además de que mejoran la interacción entre los alumnos, y alumno-docente.

Cook et. al (2011) establecen que las AVS tienen un marco de contenido para compartir archivos del instructor, una pizarra interactiva electrónica, salas de reuniones para actividades de grupo, chat de texto y de audio para hablar a través de un micrófono o teléfono con el instructor y otros estudiantes. Los instructores pueden administrar encuestas con los estudiantes, compartir su escritorio, o que los estudiantes compartan sus propios escritorios a través del uso compartido de aplicaciones. El uso de las videoconferencias permite que los estudiantes y los instructores pueden verse entre sí, además de que todas las sesiones del AVS pueden ser grabadas y archivadas para su uso posterior. Las AVS más usadas en educación superior son Adobe Connect, Blackboard Collaborate, WiziQ, WebEx y Saba Centra

LaPointe, Greysen, y Barrett (2004) identificaron que los componentes de audio y visuales en sistemas sincrónicos ayudan a salvar las diferencias culturales y crear comunidades de práctica. Por su parte, Reushle y Loch (2008) concluyeron que las AVS han permitido que instructores y estudiantes participen de manera activa desde varios puntos equidistantes, especialmente los estudiantes de postgrado que se conectan a nivel mundial con el fin de colaborar y comunicarse a través de audio, texto, vídeo y pizarra compartida.

Reushle y Loch (2008) establecen que la educación apoyada en las AVS mantiene un enfoque centrado en el estudiante, con una mayor flexibilidad para la participación de los estos. De su lado, Spann (2012) recomienda el uso de las AVS para mejorar el alcance y la eficacia de la educación a distancia en alumnos que no están siempre disponibles cara a cara. El uso de ambientes de aprendizaje en línea sincrónicos permite a los estudiantes aprender desde cualquier lugar sin necesidad de desplazarse físicamente a un aula tradicional (Morrow, Phillips, y Bethume, 2007).

Yang y Liu, (2007) establecen que en una AVS no sólo se tiene los materiales del curso a disposición de los alumnos, sino que también proporciona un entorno real, contextual e interactivo para ellos. Yang y Liu enfatizan también que los profesores pueden controlar el proceso de aprendizaje y la enseñanza como lo hacen en el aula. Park y Bonk (2007) indican que los principales beneficios del uso de una AVS son: a) proporcionar retroalimentación inmediata; b) fomentar el intercambio de perspectivas múltiples; c) mejorar interacciones dinámicas entre los participantes; d) fortalecer la presencia social; y e) fomentar el apoyo emocional.

Lietzau y Mann (2009) dicen que las conferencias por la web de manera sincrónica potencian y realzan el aprendizaje en línea. Los autores indican también que los estudiantes entienden que aprenden más y obtienen mejores calificaciones cuando participan en las AVS, esto sobre la base de que tienen mayor oportunidad de interactuar con los profesores y otros estudiantes.

Kock (2005) planteó que la comunicación sincrónica aumenta la excitación psicológica en el alumno. Por su parte, Hrastinski (2008) al comparar el e-learning asincrónico y sincrónico encontró que en la comunicación sincrónica era posible controlar la reacción del receptor a un mensaje, el cual, por tanto, aumenta la excitación y motivación en el alumno, mejorando el aprendizaje porque proporciona apoyo social a los estudiantes.

Marjanovic (1999) resalta otra ventaja de las AVS, y es que los estudiantes pueden escribir preguntas y comentarios sin interrumpir al profesor. Estas preguntas elevan el debate dentro de los participantes, mejoran el pensamiento crítico, su capacidad de resolver problemas, y habilidades de comunicación escrita, siendo tan eficaces en la satisfacción de los estudiantes como las aulas tradicionales (Marjanovic, 1999).

Es relevante señalar que, aunque es reconocida la necesidad de incrementar los ambientes virtuales y tecnológicos en el proceso educativo, todavía se siguen enfrentando problemas con el nivel de competencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación en los docentes universitarios. Esta situación impide el desarrollo de la enseñanza virtual y a distancia como forma de mejorar la interacción y colaboración entre profesores y alumnos (Camacho, 2014).

Durante la última década, y mediante el desarrollo de métodos virtuales que soportan la educación a distancia, las universidades han sido capaces de atender no solo la demanda interna, también la demanda de estudiantes de otros países extendiéndose la competencia más allá de las fronteras nacionales. Las instituciones educativas están buscando activamente nuevos mercados y son capaces de utilizar los avances tecnológicos para estructurarse y ofrecer programas en cualquier parte del mundo, viendo ver crecer sus actividades sobre una base mundial.

Ante esta nueva realidad, las universidades deben tener en cuenta los métodos rentables y eficientes de operación, si quieren sobrevivir. Mientras que la tecnología por sí sola no puede ser la respuesta a todos los problemas de la universidad, sin duda puede jugar un papel clave (Daniel y Marquis, 1988).

Los beneficios del uso de la tecnología, en particular para el desarrollo de actividades de colaboración en línea, están bien documentados (Redfern y Naughton, 2002). La tecnología es un medio poderoso, sobre todo para estudiantes que no pueden atender las universidades a tiempo completo y que necesitan modelos educativos más flexibles (O'Donoghue y Singh, 2001). Estas afirmaciones llevarán a las instituciones educativas a cambiar desde el punto de vista físico, cultural y de gestión.

El rápido crecimiento del e-learning ha superado muchas de las barreras para la Educación Superior (Ginn y Hammond, 2012), proporcionando a las universidades tradicionales la oportunidad de conocer la evolución de la demanda en todo el mundo de la educación. Según Hrastinski (2008), la demanda de educación superior se está expandiendo exponencialmente en todo el mundo, y para el año 2025 se tendrá una demanda de más de 150 millones de personas.

Este aumento de la demanda se atribuye a la cultura cambiante del empleo, donde un trabajo para toda la vida ya no es la norma, imponiéndose el concepto de la llamada sociedad del conocimiento (Katz, 2001). Por lo tanto, la sociedad requiere mayores niveles de competencias y cualificaciones para ocupar los mismos puestos de trabajo (Davies y Graff, 2005).

Según Camacho (2015b), la educación del siglo XXI nos involucra más en el concepto de la sociedad del conocimiento, por lo tanto, en la sociedad del aprendizaje, requiriéndose actitudes, destrezas y motivación adecuadas para desempeñarse con éxito en un entorno virtual. En este sentido, Sancerni y Villar (2008), indican que la educación a través de las AVS emerge como una de las mejores soluciones para atender las necesidades educativas de las distintas poblaciones del mundo, y los softwares de colaboración sincrónica permiten la interacción en tiempo real con estudiantes e instructores eliminando el problema espacial.

Volery y Lord (2000) señalan que las limitaciones de capacidad y recursos se pueden superar a través de la implementación del e-learning, esta es una real oportunidad para satisfacer esta creciente demanda. Un informe reciente de la National Committee of Enquiry into Higher Education (2001) indica que en la actualidad más del 50% de los estudiantes de educación superior son maduros, o sea alguien que comienza un grado con 21 años o más. Estas estadísticas van en aumento, y es el aprendizaje en línea y las universidades virtuales quienes permiten crear experiencias educativas que se adaptan a las necesidades de estos individuos o grupos. Por otro

lado, poblaciones ubicadas en zonas remotas, individuos con compromisos familiares y personas con discapacidad serán sumados a la diversidad del nuevo alumnado en educación superior al ser que estas limitaciones se pueden superar la ayuda de la tecnología (University of Houston, 2000).

Quillen (2010) identificó una serie de beneficios atribuidos a la instrucción en línea sincrónica. Estos beneficios incluyen: la resolución de problemas, el flujo de la discusión, y mayor acceso al docente. La implementación de actividades sincrónicas permite que el estudio vaya más allá de la simple memorización, por lo que se pueden tratar temas más complejos.

Motteram (2001) afirma que las actividades de aprendizaje sincrónicas crean un flujo de discusión en tiempo real. Las discusiones en tiempo real suelen dar lugar a una exploración más rica y profunda de los conceptos teóricos, en comparación con la gestión de una discusión a través de correo electrónico o un panel de discusión.

En las actividades de aprendizaje sincrónicas, el instructor dirige la discusión y administra la forma en la que los estudiantes interactúan, como se haría en un aula tradicional. Como resultado, los estudiantes tienen una mayor probabilidad de comprender el plan de estudios, las expectativas del curso, y, en última instancia, tener éxito académicamente Khalifa y Lam (2002).

Por último, la mayoría de las plataformas sincrónicas permiten al docente grabar y archivar cada sesión (Yang y Liu, 2007). Esta característica resulta muy valiosa para los estudiantes que, debido a los compromisos profesionales o de otro tipo, no pueden asistir a la actividad sincrónica programada. En lugar de dejar de lado lo que ocurrió, estos estudiantes pueden escuchar, y posiblemente ver, las actuaciones a posteriori.

Para el estudiante internacional la capacidad de archivo de las AVS ofrece una manera de revisar la discusión y aumentar la comprensión. Rao, Eady y Edelen-Smith (2011) detallan

algunas de las características preferibles de un aula virtual sincrónica. Estos incluyen los siguientes: a) la reducción de las barreras espaciales y temporales; b) la flexibilidad; c) la interactividad; y d) la interoperabilidad.

Aunque los sistemas de aprendizaje en línea tienen muchas ventajas sobre la tradicional, existen ciertas limitaciones que dificultan el proceso de aprendizaje. Estas limitaciones incluyen la baja interacción humana, la mayoría de los materiales de aprendizaje existentes son combinaciones de texto y gráficos, y se carece de exposición oral por el instructor, sin sincronización y encuentro entre los materiales del curso y sus explicaciones, y la falta de comprensión contextual, así como justo a tiempo y las interacciones de retroalimentación (Chou, 2002).

Otra limitación es el factor de tiempo. El uso de Internet provoca que profesores abandonen su zona de confort debido a que la enseñanza a través del Internet va en contra del método tradicional. Los docentes están obligados a ajustar su plan de estudios para cumplir con el requisito para proporcionar los recursos adecuados para los estudiantes. Los cursos en línea hacen que los profesores estén presionados las veinticuatro horas del día, porque los estudiantes esperan una pronta respuesta o retroalimentación cuando envían un correo electrónico (Wulf, 2000).

Objetivo de la Investigación

El objetivo de este estudio es investigar y evaluar las percepciones y actitudes sobre el uso de las Aulas Virtuales Sincrónicas apoyadas en videoconferencia en línea, en estudiantes de posgrado en el área de negocios como una alternativa a las clases presenciales.

Metodología

Este estudio ha sido desarrollado a partir de la cohorte 2016, compuesta por 24

estudiantes de la Maestría en Comercio Internacional de Doble Titulación entre el Instituto Tecnológico de Santo Domingo y la Universidad Nacional de Costa Rica, los cuales tomaron las asignaturas Gerencia Internacional y Prospección de Mercados. Para lograr una sistematización de los resultados, en cada una de las asignaturas se aplicó una encuesta a través de la misma plataforma de video conferencias, y una discusión ampliada cara a cara para determinar actitudes, preferencias y comportamiento. La plataforma de video conferencia que ha sido utilizada es WizIQ, dentro del aula virtual creada para las clases en la plataforma Moodle. Los hallazgos han sido estructurados a partir de ocho variables con las cuales se ha podido medir la actitud y disposición de participación en esta modalidad educativa, y tres posibles respuestas.

Resultados

Los resultados de esta investigación han sido altamente satisfactorios, no solo para poder evaluar el cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura y la Maestría, sino también para evidenciar el impacto positivo de este modelo educativo basado en la tecnología con componentes sincrónicos. Dentro de la población estudiantil participante solo un 10% había tenido experiencia con video conferencias, y un 98% indicó que había disfrutado estas clases tanto como las presenciales en estas asignaturas.

Con relación al avance sobre el uso de tecnología educativa y el incremento de sus conocimientos en comercio internacional y la multiculturalidad, el 100% de la clase estuvo de acuerdo. Un 70% de los participantes indicó que prefiere las clases mediante video conferencias, de manera especial los que por razones de trabajo estar a tiempo en la universidad se les hace más complejo. En este mismo sentido, un 95% indicó que si estaría dispuesto a tomar más cursos mediante video conferencias, y un 65% que estaría de acuerdo en tomar un curso completamente virtual.

Con relación a la complicación de participar en las videos conferencias y conveniencia de esta modalidad educativa, un 98% contestó positivamente. Al ser evaluados sobre la facilidad o no de hacer preguntas u opinar en las video conferencias, un 75% contesto positivamente.

Discusión

El análisis y descripción de los datos se realizó por medio de los resultados de la investigación secundaria, las encuestas dentro de la plataforma virtual y las discusiones presenciales con los estudiantes de la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional. Por medio de una compilación de ocho variables y tres posibles respuestas se pudo aglutinar las distintas opiniones de los estudiantes participantes.

El análisis e interpretación de los resultados de esta investigación es congruente con el marco teórico que soporta la misma. En los debates que desarrollaron con los estudiantes se enfatizó la importancia de poder tener actividad académica en tiempo real, además de que estas AVS apoyadas en videoconferencias facilitan la comunicación entre los estudiantes y el profesor pudiendo aclarar dudas y tener retroalimentación inmediata.

Uno de los hallazgos más importantes es que el 100% de los estudiantes indicaron por las videoconferencia en línea incrementaron sus conocimientos en comercio internacional. Esto es consistente con lo expuesto Reushle y Loch (2008) en relación a las facilidades de esta tecnología para incrementar interacción entre profesores y estudiantes, especialmente los de postgrado que se conectan a nivel mundial con el fin de colaborar y comunicarse a través de audio, texto, vídeo y pizarra compartida.

Otro elemento de gran significado es que un 98% los estudiantes disfrutaban las clases por videoconferencias como las presenciales, y un 70% indicó que prefiere estas sobre las presenciales. Estas aseveraciones están representadas en lo expuesto por O'Donoghue y Singh

(2001) con relación a la flexibilidad de la educación virtual para los estudiantes. Otro punto de coincidencia se tiene con lo expuesto por Martin, Parker y Deale (2012) los cuales resaltan que este modelo educativo mejora la interacción entre los alumnos, y alumno-docente.

La aceptación de los participantes con este modelo educativo se puede confirmar cuando un 98% indica que las clases virtuales son más convenientes que las presenciales, y un 75% indica que se les hace más fácil preguntar u opinar dentro de las sesiones. Estas respuestas guardan una intensa relación con lo expuesto por Khalifa y Lam (2002), los que indican que por las características de la educación virtual por videoconferencias los estudiantes tienen una mayor probabilidad de comprender el plan de estudios, las expectativas del curso, y, en última instancia, tener éxito académicamente.

Conclusiones

En la actualidad, profesores y estudiantes tienen que aceptar dentro de la docencia el uso cotidiano de las tecnologías de la información y comunicación, no solo como un hecho que sigue la tendencia mundial, sino como una forma de ser más eficientes y responder proactivamente a las distintas situaciones económicas, sociales y familiares. Esta investigación provee evidencia de que los estudiantes de la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional no solo han podido alcanzar los objetivos del programa de clases de las asignaturas que han cursado, sino que se han podido alinear a los objetivos centrales de la maestría y las demandas mundiales en el ámbito de los negocios internacionales.

Esta investigación de corte cualitativo, debe servir para otras investigaciones que pudieran sustentar la viabilidad de maestrías de negocios totalmente en línea en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo y la Universidad de Costa Rica, que permita integrar estudiantes latinoamericanos de otras latitudes, y que sean beneficiados de estas ofertas educativas y de una

integración multicultural mucho más rica y profunda. El reto radica en poder alinear las estructuras de gestión de las universidades, los docentes y estudiantes, y que el beneficio pueda llegar a cada uno de ellos, tanto en lo económico, amplificación de los saberes y la creación de comunidades de creación de conocimiento que potencien los negocios internaciones en todo el hemisferio.

A nuestro juicio, y como forma de responder a lo señalado por este grupo de estudiantes, de manera inicial al menos se debe crear un modelo semipresencial en esta maestría con la finalidad responder a las necesidades planteadas por estos, y agregar valor en tiempo real, en lugar de una simple interacción de contenido estático. De igual forma, la educación en negocios a nivel mundial requiere nuevas pedagogías y enfoques de enseñanza y aprendizaje, fundamentalmente en programas que exigen componentes de aprendizaje no-tradicionales, como es el caso del comercio internacional (Camacho, 2015a).

Referencias

- Allen, E. I., y Seaman, J. (2011). *Going the distance: Online education in the United States 2011*. Rescatado en: <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/goingthedistance.pdf>
- Camacho, L. (2014). *Nuevos roles de los docentes en la educación superior: hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las TIC*. *Ciencia y Sociedad*, 39(4) 601-640. Rescatado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87032685003>.
- Camacho, L. (2015a). *Faculty Competencies in Information and Communications Technologies: Toward a New Approach for Independent Studies at SUNY Empire State College*. *All About Mentoring*, Summer 2015, 47(39-43).
- Camacho, L. (2015b). *TIC en el marco de los estudios generales: nuevos roles de los estudiantes en la educación superior*. VII Simposio Internacional de Estudios Generales, República Dominicana, 4, 5, y 6 de noviembre 2015.
- Chou, C. (2002). *A comparative content analysis of student interaction in synchronous and asynchronous learning networks*. *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*, 5, 134.2. Rescatado en: <http://courseweb.stthomas.edu/ccchou/triennial/Publications/HICSS35.pdf>
- Cook, M., Annetta, L. A., Dickerson, D. L., y Minogue, J. (2011). *In-service teachers' perceptions of online learning environments*. *Quarterly Review of Distance Education*, 12(2), 73-79.

- Daniel, J., y Marquis, C. (1988). *Interaction and independence: Getting the mix right*. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp. 339–359). London: Routledge.
- Davies, J., y Graff, M. (2005). *Performance in e-learning: Online participation and student grades*. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657–663.
- Ginn, M. H., & Hammond, A. (2012). *Online education in public affairs: Current state and emerging issues*. *Journal of Public Affairs Education*, 18(2), 247–270.
- Hrastinski, S. (2008). *Asynchronous and synchronous e-learning: A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes*. *EDUCAUSE Quarterly*, 31(4), 51–55.
- Hsu, S., Marques, O., Khalid Hamza, M. Y Alhalabi, B. (1999). *How to design a virtual classroom: 10 easy steps to follow*. *T.H.E. Journal*, 27(2), 96-109. Rescatado en: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED437027>
- Katz, R. (2001, May 18). *Campus champs tackle heavies*. *Times Higher Education Supplement*.
- Khalifa, M. & Lam, R. (2002). *Web-based learning: Effects on learning process and outcome*. *IEEE Transactions on Education*, 45(4), 350-356. <http://dx.doi.org/10.1109/TE.2002.804395>
- Kock, N. (2005). *Media richness or media naturalness? The evolution of our biological communication apparatus and its influence on our behavior toward e-communication tools*. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 48(2), 117-130. doi:10.1109/TPC.2005.849649
- LaPointe, D. K., Greysen, K. R. B., y Barrett, K. A. (2004). *Speak2Me: Using synchronous audio for ESL teaching in Taiwan*. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(1). Rescatado en: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/166/386>
- Lietzau, J. A., y Mann, B. J. (2009). *Breaking out of the asynchronous box: Using web conferencing in distance learning*. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 3(3-4), 108-119. doi:10.1080/15332900903375291
- Marjanovic, O. (1999). *Learning and teaching in a synchronous collaborative environment*. *Journal of Computer Assisted Learning*, 15(2), 129-138. doi:10.1046/j.1365-2729.1999.152085.
- Martin, F., Parker, M. A., & Deale, D. F. (2012). *Examining interactivity in synchronous virtual classrooms*. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(3), 228-261. Rescatado en: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1174/2253>
- McBrien, J. L., y Jones, P. (2009). *Virtual spaces: Employing a synchronous online class-room to facilitate student engagement in online learning*. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3). Rescatado en: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/605/1264>
- Morrow, J., Phillips, D. J., y Bethune, E. (2007). *Teaching and learning: Flexible modes and technology applications*. *British Journal of Midwifery*, 15(7), 445-448. doi:10.12968/bjom.2007.15.7.23799
- Motteram, G. (2001). *The role of synchronous communication in fully distance education*. *Australian Journal of Educational Technology*, 17(2), 131–149.
- National Committee of Enquiry into Higher Education. (2001). *Report of the National Committee*. Rescatado en: www.leeds.ac.uk/educol/ncihe/natrep.htm

- O'Donoghue, J. y Singh, G. (2001). *A Study of Social-Learning Networks of Students Studying an On-line Programme*. (2001). International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT). Madison, Wisconsin USA
- Park, Y. J., y Bonk, C. J. (2007). *Is online life a breeze? A case study for promoting synchronous learning in a blended graduate course*. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 3(3), 307-323. Rescatado en: <http://jolt.merlot.org/vol3no3/park.htm>
- Parker, M. A., y Martin, F. (2010). *Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and a blended course*. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 6(1), 135-147. Rescatado en: http://jolt.merlot.org/vol6no1/parker_0310.htm
- Quillen, I. (2010). *Experts weigh "anytime, anywhere" learning approach versus fixed time frames for classes*. E-Learning Delivery Debated - Education Week. Rescatado en: http://www.edweek.org/ew/articles/2010/04/28/30edtech_daily.h29.html
- Rao, K., Eady, M., y Edelen-Smith, P. (2011). *Creating virtual classrooms for rural and remote communities*. Phi Delta Kappan, 92(6), 22-27.
- Redfern, S., y Naughton, N. (2002). *Collaborative Virtual Environments to Support Communication and Community in Internet-Based Distance Education*. Journal of Information Technology Education, 1(3), 201-211. Rescatado en: <http://jite.org/documents/Vol1/v1n3p201-211.pdf>
- Reushle, S., y Loch, B. (2008). *Conducting a trial of web conferencing software: Why, how, and perceptions from the coalface*. Turkish Online Journal of Distance Education, 9(3). 19-28. Rescatado en: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde31/articles/article_2.htm
- Rockinson-Szapkiw, A. J. y Walker, V. (2009). *Web 2.0: Facilitating interactivity and collaborative relationships in an online human service counseling skills course*. Journal of Technology in Human Services, 27(3), 175-193.
- Spann, D. (2012). *5 innovative ways to use virtual classrooms in higher education*. En M. Brown, M. Hartnett, y T. Stewart (Eds.), *Future challenges, sustainable futures*. Proceedings of the 29th ASCILITE Conference (pp. 864-866). Wellington, New Zealand: Massey University. Rescatado: http://www.ascilite.org.au/conferences/wellington12/2012/images/custom/spann,_david_-_5_innovative.pdf
- University of Houston. (2000). *Societal Views of Online Degrees*. Topics on Distance Education. Rescatado en: www.atlantis.coe.uh.edu/detopics/society.htm
- Volery, T. y Lord, D. (2000). *Critical success factors in online education*. The International Journal of Education Management, 14 (5), 216 – 223.
- Wulf, V. (2000). *Exploration environments: Supporting users to learn groupware functions*. Interacting with Computers, 13(2), 265-299. [http://dx.doi.org/10.1016/S0953-5438\(00\)00046-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0953-5438(00)00046-1)
- Yang, Z. & Liu, Q. (2007). *Research and development of Web-based virtual online classroom*. Computers & Education, 48(2), 171-184. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2004.12.007>