



Actitud de estudiantes universitarios hacia los cursos en modalidad mixta

Attitude of University students toward the courses in mixed mode

Mirsha Alicia Sotelo Castillo, Javier José Vales García y Ramona Imelda García López

Instituto Tecnológico de Sonora

Información adicional sobre este manuscrito escribir a:

mirsha.sotelo@itson.edu.mx; javier.vales@itson.edu.mx; igarcia@itson.edu.mx

Cómo citar este artículo:

Sotelo Castillo, M. Vales García, J. y García López, R. (2016). Actitud de estudiantes universitarios hacia los cursos en modalidad mixta. *Educación y ciencia*, 5(45), 66–75.

Fecha de recepción: 19 de marzo de 2016

Fecha de aceptación: 2 de mayo de 2016

Resumen

El objetivo de este trabajo fue describir la actitud de estudiantes universitarios hacia los cursos en modalidad mixta, así como identificar la relación con el rendimiento académico. Participaron 210 estudiantes; se les aplicó una escala Likert de 40 reactivos. Los resultados mostraron que el 51.9% de los estudiantes presentaron una actitud favorable hacia los cursos en modalidad mixta y el 25.71% una actitud desfavorable. Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre el profesor, plataforma tecnológica e interés hacia los cursos con el promedio académico. Se concluye que los estudiantes pueden llegar a percibir de manera positiva los cursos en esta modalidad de aprendizaje; sin embargo, es necesario evaluar diferentes variables para identificar si realmente hay un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Palabras clave: actitud, enseñanza mixta, enseñanza superior

Abstract

The objective of this study was to describe the attitude of University students toward the courses in mixed mode, as well as to identify the relationship with academic achievement. A sample of 210 students participated; a Likert scale composed of 40 reagents was applied. The results exhibit that the 51.9% of students showed a favorable attitude toward courses in mixed mode and 25.71% an unfavorable attitude. We found statistically significant relationships between the teacher, technology platform and interest in courses with academic achievement. Based on the results it is concluded that students can perceive in a positive way this form of learning courses; however, it is necessary to evaluate different variables to identify if there is a significant learning in students.

Keywords: attitude, coeducation, higher education

Introducción

Actualmente la sociedad está inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) está impactando en muchas áreas de la vida cotidiana. En el ámbito educativo, son de gran apoyo tanto para los docentes como para los estudiantes, ya que la tecnología puede desempeñar múltiples funciones; entre ellas, apoyar al docente para que el estudiante cuente con más elementos para enriquecer su proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin duda, las TIC han contribuido de forma positiva en la educación, ya que su utilización eleva la calidad del proceso educativo al permitir superar las barreras de tiempo y espacio (Sunkel y Trucco, 2010).

Nájera (2004, como se citó en Quiñonez, 2009) argumenta que el creciente uso de las TIC y la demanda de servicios educativos, ha generado la necesidad de crear nuevos ambientes de aprendizaje adecuados para propiciar una formación de calidad. Es por ello que en las instituciones educativas de casi todo el mundo, sobre todo en las de educación superior, se ha dado un rápido crecimiento de programas de formación con alto apoyo de la tecnología a través del uso del Internet. Al respecto Area y Adell (2009) mencionan que la ventaja de este tipo de programas radica en la reducción del costo económico que representa, por la conexión que hay entre los jóvenes y la tecnología, específicamente el Internet y el teléfono inteligente, por la búsqueda de información por medio de tecnologías digitales, así como la expansión de la utilidad de la tecnología en las diferentes áreas.

El hecho que las instituciones educativas estén incorporando cursos en modalidad e-learning o mixta se puede considerar como una innovación educativa, ya que según la definición dada por Salinas (2008) son:

Cambios que están produciendo mejora, que responden a un proceso planeado, deliberado, sistematizado e intencional; este proceso se caracteriza por lo complejo de introducir cambios sustanciales en el sistema educativo y que forzosamente implican nuevas formas de adaptación y comportamiento por parte de sus actores (p.11).

Por lo anterior, es importante considerar que todo proceso de innovación requiere de un proceso de sistematización, formalización, seguimiento y evaluación, ya que no se puede solamente incorporar los diferentes aspectos tecnológicos, si no van acompañados de una metodología y sobre todo de una evaluación del impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje; al respecto Edel-Navarro (2010) menciona que de nada sirve introducir nuevas tecnologías si no se producen otros cambios en el sistema.

Debido a la importancia que representa la valoración de la pertinencia de las innovaciones que llevan a cabo las instituciones educativas, se han realizado diferentes estudios relacionados con la evaluación de cursos en modalidad mixta; al respecto, Pacheco (2010) de la Universidad de Carabobo evaluó la percepción de estudiantes de una asignatura, respecto al entorno de aprendizaje, la herramienta de apoyo utilizada para el aprendizaje y la acción docente. Después del análisis de los datos los estudiantes consideraron que el aula virtual representa un apoyo a la asignatura y que la estrategia del diario de aprendizaje les permitió recibir asesoría por parte del docente, ya que se pudieron identificar las dificultades presentadas y con ello evitar posibles problemas de deserción. Con respecto a la comunicación entre profesores y estudiantes, consideraron que fue más fluida, ya que no existe límite de tiempo.

Un estudio más sobre estudiantes de la Universidad de Alicante es el de Fernández-Pascual, Ferrer-Cascales y Reig-Ferrer (2013), quienes analizaron el grado de satisfacción de los estudiantes del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación mixta y a distancia; los resultados señalan que el grado de satisfacción es alto, únicamente la valoración de la interacción y colaboración entre estudiantes obtuvo una estimación negativa. Sin duda la

comunicación e interacción virtual es uno de los aspectos fundamentales en el proceso educativo.

Por su parte, Velazco, Rivas, Bojórquez, Alvídrez, Leyva y Galván (2010) evaluaron la actitud hacia los cursos en modalidad mixta en una Institución de Educación Superior (IES) mexicana y encontraron que los estudiantes muestran una actitud favorable, pero no excelente hacia el programa; solamente la mitad de los alumnos encuestados presentaron un nivel de aceptación. Con respecto a las expectativas hacia este tipo de cursos, más de la mitad de los estudiantes afirmaron que no volverían a inscribirse en cursos en esta modalidad, ya que comentaron que no existe una rápida respuesta a las dudas y realimentación a sus tareas. Sin duda, estos argumentos pudieran afectar los resultados académicos de los estudiantes. Lo anterior concuerda con los resultados del estudio de Lázaro, Ruíz, González e Izquierdo (2005) quienes reportan que los estudiantes presentan una actitud positiva hacia el campus virtual; únicamente un porcentaje mínimo de aquellos que están más desconectados o con más problemas de accesibilidad a la plataforma ofrecen unas respuestas más negativas.

Al respecto Marín y Reche (2012) mencionan que los estudiantes visualizan efectos positivos en el uso de las TIC, ya que éstas favorecen la innovación en las metodologías utilizadas por el profesorado, además de que les facilita la asimilación e integración de los contenidos y representan una mejora en el aprendizaje, creatividad y nivel de participación.

Otros de los elementos que se toman en cuenta al momento de realizar la evaluación de los cursos en modalidad mixta son las plataformas tecnológicas; al respecto Cuevas-Salazar, García-López y Cruz-Medina en el 2008 evaluaron el efecto de una plataforma tecnológica en el aprovechamiento escolar de los estudiantes y la percepción de los distintos actores con respecto a su utilidad; los resultados mostraron que el grado de utilización de la plataforma no ayuda a incrementar el desempeño académico de los estudiantes. Los autores concluyen que a pesar de esos resultados, la plataforma es una alternativa para realizar actividades. Otra manera de evaluar las plataformas es a través del dominio y actitud hacia las mismas como apoyo a las clases presenciales o modalidad mixta. Al respecto, Pérez y Saker (2013) encontraron que todos los estudiantes que participaron en su estudio consideraron que el uso de la plataforma les resulta de utilidad en el desarrollo del curso, facilita la comunicación con los compañeros y el docente, además de contribuir en su desempeño académico.

Considerando que el impacto de dichos cursos se puede ver reflejado entre otros indicadores en el rendimiento académico de los estudiantes; al respecto García, Pizá y Cuevas (2010) y Reyna, Ortiz, Munguía, Hernández y Cedillo (2011) no encontraron diferencias significativas en el desempeño académico (promedio) en la modalidad de aprendizaje, lo que indica que si hay interés, disponibilidad y compromiso por parte de los actores no importa el medio para el aprendizaje; sin embargo, los estudiantes comentan que prefieren las clases presenciales, ya que en la mayoría de las ocasiones se quedan muchas dudas respecto al desarrollo de las actividades en la modalidad mixta; de manera general, los maestros se tardan en responder los mensajes y calificar las asignaciones, además de que en los cursos en esta modalidad se evalúan sólo conocimientos y no habilidades ni actitudes; ante ello los autores concluyen que los cursos en modalidad mixta exigen un esfuerzo mayor y una atención a la comunicación y al contacto personal.

Sin duda, las actitudes del estudiante pueden llegar afectar el aprendizaje, ya que con una actitud positiva es más probable que el alumno use diferentes estrategias de estudio y exista mayor probabilidad de que obtenga un mayor aprendizaje. Con base en las anteriores consideraciones, el objetivo del presente estudio fue describir la actitud de los estudiantes de una IES mexicana con respecto a sus cursos ofrecidos en modalidad mixta, así como identificar las posibles relaciones entre el promedio obtenido y las variables de la escala de

actitudes relacionadas con el profesor, plataforma tecnológica, interés, utilización del curso y actitud hacia la tecnología.

Metodología

El trabajo correspondió a un enfoque cuantitativo no experimental con un diseño transeccional descriptivo. Se reportan algunos resultados producto de una escala aplicada a 210 estudiantes, 117 mujeres y 93 hombres; el rango de edad fue de 18 a 32 años con una media de 21 años; los cuales pertenecían a diferentes semestres y programas educativos. La muestra fue seleccionada de manera intencional, ya que se seleccionaron a estudiantes que cumplieran con el único criterio de inclusión: el haber cursado por lo menos una materia en modalidad mixta.

El instrumento que se utilizó estuvo conformado por 40 reactivos con escala de respuestas tipo Likert distribuidos en cinco factores que evaluaron lo siguiente: a) profesor, b) plataforma tecnológica, c) utilización del curso, d) interés del alumno en el curso, y e) uso y actitud hacia la tecnología. La escala fue desarrollada por Arámbula y López (2014), la cual presentó una varianza explicada de 51% y una confiabilidad de Alfa de Cronbach de .938, lo cual indica que es altamente confiable.

Para la recolección de los datos se solicitó la autorización para la aplicación en el aula de clases, cuidando el criterio de inclusión. Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21; primeramente se procedió a realizar los análisis psicométricos del instrumento: confiabilidad a través del índice de alfa de Cronbach y validez de constructo a través del análisis factorial; posteriormente se procedió a realizar índices sumatorios para el análisis de clúster, comparaciones a través de t de Student y correlaciones con la prueba r de Pearson.

Resultados

Para presentar los resultados obtenidos en cada una de los factores de la escala, se utilizó la técnica de clasificación de análisis de clúster no jerárquico, utilizando el método de K medias (Pérez 2009), con el objetivo de clasificar a los estudiantes en función de la opinión que tenían de los cursos en modalidad mixta en las diferentes variables: profesor, plataforma tecnológica, interés, aprovechamiento del curso y actitud hacia la tecnología.

Del análisis resultaron tres categorías (ver tabla 1), el conglomerado dos incluye a los alumnos que presentaron una actitud desfavorable hacia los cursos en modalidad mixta; el conglomerado tres a los que mostraron una actitud favorable, y el conglomerado uno los que presentaron una actitud muy favorable. El análisis de varianza confirmó un nivel de significancia para cada una de los factores, lo que indicó que todos los factores produjeron diferencias significativas en la definición de los tres conglomerados.

Tabla 1. Puntuación de los conglomerados por factores y análisis de varianza

Factor	Valores		Conglomerado			ANOVA	
	Mínimo	Máximo	1	2	3	F	Sig.
Profesor	14	56	29	50	39	318.415	.000
Evaluación Plataforma	9	36	21	32	28	127.149	.000
Actitud Plataforma	6	24	19	22	21	23.147	.000
Interés Curso modalidad mixta	6	24	14	21	17	76.891	.000
Aprovechamiento Curso	6	24	10	16	14	83.106	.000

De manera general, el 22.38% de los 210 participantes quedó clasificado en el conglomerado uno (actitud muy favorable), el 25.71% en el conglomerado dos (actitud desfavorable), y el 51.90% fueron ubicados en el conglomerado tres con una actitud favorable (ver figura 1).

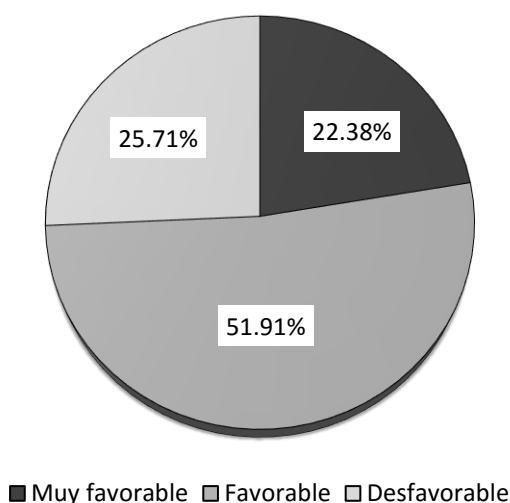


Figura 1. Distribución de la actitud de los estudiantes hacia los cursos en modalidad mixta

Para la interpretación de las opiniones de los estudiantes en cada escala se realizó un análisis de medias de los reactivos. El factor que evaluó al profesor, se refirió a la percepción que tenía el estudiante sobre el desempeño del docente en función de la retroalimentación otorgada, motivación brindada, evaluación y capacitación para impartir cursos en la modalidad mixta; en la tabla 2 se observa el porcentaje de estudiantes con actitud favorable y desfavorable; los alumnos que presentaron una actitud favorable y muy favorable es porque consideran que el profesor planifica las asignaciones del curso ($x=3.02$), les proporciona información y material de apoyo y didáctico para la realización de las asignaciones ($x=3.00$). Los estudiantes que reportaron una actitud desfavorable (10%) es porque consideran que el profesor no responde rápidamente a las dudas ($x=2.56$), no se sienten motivados por el profesor ($x=2.61$), no retroalimenta constantemente ($x=2.62$) y no existe buena comunicación con el maestro ($x=2.70$).

Tabla 2. Actitud de estudiantes hacia el profesor

Actitud	f	%
Desfavorable	21	10.0
Favorable	116	55.2
Muy favorable	73	34.8
Total	210	100.0

Con respecto a la plataforma tecnológica, el estudiante evaluó el manejo, acceso y herramientas con las que contaba. Al respecto, los alumnos que reportaron una actitud favorable hacia los cursos en modalidad mixta mencionaron que se les facilitó el manejo de la plataforma ($x=3.35$), además de que contaba con foros virtuales ($x=3.30$) lo que ayudó en la comunicación. Los estudiantes que presentaron una actitud desfavorable hacia esta modalidad correspondió a un 6.7% (ver tabla 3), mencionaron que el curso en plataforma no contaba con

los recursos gráficos adecuados ($x=2.89$), tenía un diseño complejo, difícil de entender ($x=2.90$) y las ligas al material bibliográfico no eran de fácil acceso ($x=2.95$).

Tabla 3. Actitud de estudiantes hacia la plataforma tecnológica

Actitud	f	%
Desfavorable	14	6.7
Favorable	76	36.2
Muy favorable	120	57.1
Total	210	100.0

Para conocer el interés del alumno hacia el curso en modalidad mixta se preguntó sobre la realización de las actividades así como el aprovechamiento de los recursos brindados en el curso, a lo que el grupo con actitud desfavorable, correspondió al 11% (ver tabla 4), comentaron que no revisaban su curso todos los días en plataforma y no estuvieron en contacto con el profesor ($x=2.48$), consideraron que no aprovecharon al cien por ciento los recursos que brindaba la plataforma ($x=2.75$), ni se daban el tiempo necesario para hacer las actividades ($x=2.78$). En cambio los estudiantes que sí están interesados en sus cursos respondieron con honestidad a las evaluaciones ($x=3.28$), además de que hicieron uso del material didáctico enviado por el profesor ($x=3.11$).

Tabla 4. Actitud de estudiantes hacia el curso en modalidad mixta (interés)

Actitud	f	%
Desfavorable	23	11.0
Favorable	100	47.6
Muy favorable	87	41.4
Total	210	100.0

Con respecto a la utilización del curso, es importante resaltar que ninguno de los reactivos obtuvo una media mayor a tres, lo que pudiera indicar que los estudiantes no aprovecharon el curso al cien por ciento; percibieron que la modalidad mixta no les permite aprender igual que en una materia presencial ($x=2.40$); las actividades programadas en el curso no propició su participación para retroalimentar a sus compañeros ($x=2.64$), ni para interactuar con ellos para realizar trabajos en equipo ($x=2.66$), además que con las actividades programadas no se aprovecha en su totalidad los recursos que ofrecía la plataforma ($x=2.85$).

En relación al uso y actitud que tienen los estudiantes hacia la tecnología, de manera general se observó que tienen una actitud de favorable a muy favorable (ver tabla 5), ya que mencionaron que se sienten capaces de utilizar una computadora ($x=3.82$), utilizar procesadores de texto ($x=3.64$), enviar información a través de una plataforma ($x=3.50$) y el uso de correo electrónico ($x=3.13$); además consideran que el Internet era una herramienta importante para la educación ($x=3.48$) y con el uso de las innovaciones tecnológicas se podía mejorar la calidad de la educación ($x=3.39$).

Tabla 5. Actitud de estudiantes hacia el uso de la tecnología

Actitud	F	%
Desfavorable	4	1.9
Favorable	24	11.4
Muy favorable	182	86.7
Total	210	100.0

Los estudiantes que participaron en el estudio han cursado desde una a diez materias en modalidad mixta; el promedio de calificación obtenido en dichas materias ha ido desde siete hasta diez con un promedio de 8.7. Considerando el promedio se procedió a realizar una comparación de la actitud hacia los cursos en modalidad mixta entre los estudiantes que tenían una calificación promedio a baja (7-8) y los que tenían una nota alta (9-10) a través de una t de Student para muestras independientes, a lo que no se encontró diferencias significativas entre grupos. Así mismo, se establecieron correlaciones utilizando la r de Pearson entre el promedio y los factores: profesor, plataforma tecnológica, interés, utilización del curso y actitud y uso hacia la tecnología, encontrándose una relación positiva y significativa entre promedio y profesor, plataforma e interés (ver tabla 6), lo que indica que el promedio obtenido puede depender en gran medida por el profesor, el uso o ventajas que consideren que tiene la plataforma, así como por el interés del estudiante por realizar las actividades dentro del curso.

Tabla 6. Correlación entre el promedio y los factores de la escala

Variable	Profesor	Plataforma	Interés	Aprovechamiento	Actitud tecnología
Promedio	.213**	.205**	.180**	.116	.071

** Correlación significativa al .01

Discusión

La evaluación de las asignaturas en modalidad mixta ha ido ganando aceptación entre los estudiantes, ya que según los resultados de este estudio, los alumnos presentan una actitud favorable hacia los mismos, lo cual permite concluir que pueden llegar a percibir de manera positiva los cambios que se han ido implementando en la institución con respecto a la modalidad mixta; sin embargo, hay estudiantes que tienen una percepción negativa hacia el apoyo recibido en los cursos en modalidad mixta; los resultados concuerdan con los presentados por Pacheco (2010), Velazco et al, (2010) y Reyna et al. (2011) y en donde, si bien los alumnos tienen una percepción positiva, no todos volverían a tomar cursos en esta modalidad, ya que se considera que hay poca retroalimentación por parte del profesor, así como poca interacción y colaboración entre sus pares.

En lo que respecta a la evaluación de la plataforma institucional los estudiantes valoran como positivo el uso de la misma, lo cual puede verse reflejado en el aprovechamiento académico, al respecto Cuevas-Salazar, et. al. (2008) mencionan que entre mejor percepción, manejo y dominio tengan de la plataforma, esto puede verse reflejado en el promedio obtenido, además Pérez y Saker (2013) mencionan que el uso de plataforma facilita la comunicación con el docente y contribuye en su rendimiento académico.

Lo anterior se ve reflejado en las relaciones significativas que resultaron entre la plataforma, interés por el curso y el profesor con el aprovechamiento académico (promedio), ya que puede verse influenciado por la función que realiza el docente en la retroalimentación que da a sus estudiantes, el acceso rápido y flexible de la plataforma tecnológica utilizada y sobre todo por el interés que tiene el alumno en su proceso de aprendizaje.

Con respecto a la opinión de los estudiantes sobre el uso de las TIC en educación, los estudiantes visualizaron efectos positivos, ya que consideraron el uso y su inserción en el ambiente educativo pueden mejorar la calidad de la educación, resultados que coinciden con lo reportado por Marín y Reche (2012) quienes reportaron que las TIC representa una mejora en el aprendizaje, creatividad y participación. Sin duda, la adquisición de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas específicas para hacer frente a los retos de la sociedad

actual, exige a las IES un cambio urgente en sus modelos pedagógicos, en los cuales pueden intervenir de manera eficaz y oportuna las TIC (Rodríguez, Guerrero y López, 2010).

Los resultados mostraron el punto de vista de uno de los actores involucrados en el proceso: los estudiantes, quienes han evidenciado en términos generales que se sienten satisfechos con la metodología de enseñanza aprendizaje en entornos mixtos. Sin embargo, para lograr impactar en el aprendizaje en esta modalidad, se considera necesaria la interacción social para la construcción del conocimiento en forma colaborativa, ya que según Albuquerque y Peralta (2007) son formas eficaces para la creación de la percepción de pertenencia y una característica determinante para el éxito de la educación en modalidad mixta.

La evaluación de las variables que intervienen en los cursos en modalidad mixta es uno de los elementos que se deben de considerar para implementar mejoras en los programas, ya que como menciona García (2001) la evaluación en cualquier proceso tiene como principales objetivos valorar la calidad con base en los resultados y elaborar un plan de acción para así introducir los mecanismos o elementos adecuados con la finalidad de mejora; sin embargo, se considera importante mencionar que uno de los elementos que se debe tomar en cuenta es la evaluación de la transferencia de conocimientos adquiridos por el uso de las TIC; es decir, conocer el grado en que ha ocurrido un cambio en la conducta como consecuencia de llevar a cabo una educación mediada por tecnología; identificar hasta qué punto el estudiante aplica los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas en su formación (mejor desempeño de la tarea, más rapidez, menos errores, cambio de actitud, etc.), ya que esto nos permitirá identificar si realmente hay un aprendizaje significativo, así como las fortalezas y debilidades de este tipo de proyectos y con ello implementar estrategias de mejora, mismas que se verán reflejadas en los indicadores académicos.

Referencias

- Albuquerque, F., & Peralta, H. (2007). Comunidades virtuales de aprendizaje: El punto de vista de los participantes. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(3), 23-59.
- Arámbula, A., & López, A. (2014). *Actitud de estudiantes universitarios hacia sus materias virtuales*. (Tesis de Licenciatura). Instituto Tecnológico de Sonora, Sonora, México.
- Area, M., & Adell, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. D. Pablos (Ed.), *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, Málaga, Aljibe* (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.
- Cuevas-Salazar, O., García-López, R. I., & Cruz-Medina, I. R. (2008). Evaluación del impacto de una plataforma para la gestión del aprendizaje utilizada en cursos presenciales en el Instituto Tecnológico de Sonora. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(39), 1085-1107.
- Edel-Navarro, R. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. La contribución de "lo virtual" en la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 7-15.
- Fernández-Pascual, M. D., Ferrer-Cascales, R., & Reig-Ferrer, A. (2013). Entornos virtuales: predicción de la satisfacción en contexto universitario. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación* (43), 167-181. doi: 10.12795/pixelbit.2013.i43.12
- García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. España: Ariel Educación.
- García, R., Pizá, R., & Cuevas, O. (2010). Estudio comparativo sobre la efectividad de los cursos v-p y los presenciales. En J. Angulo, A. Valdés, S. Mortis, & R. García (Eds.), *Educación, Tecnología e Innovación* (pp. 1226-1233). México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Lázaro, M., Ruiz, M., González, M., & Izquierdo, S. (2005). Las actitudes de los estudiantes en la utilización del campus virtual WebCT como apoyo a la enseñanza presencial en Geografía Humana. En J. Carrillo (Ed.), *Campus Virtual UCM2. Como integrar investigación y docencia*. (pp.11-114). España: Editorial Complutense. Recuperado de http://eprints.ucm.es/5770/1/L%C3%A1zaro_y_Torres.pdf
- Marín, V., & Reche, E. (2012). Universidad 2.0: Actitudes y aptitudes ante las TIC del alumnado de nuevo ingreso de la escuela universitaria de magisterio de la UCO. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, pp. 197-211. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3805840>

- Pacheco, L. (2010). Evaluación de experiencias en el uso del aula virtual de Ingeniería como apoyo a la enseñanza presencial, software de apoyo al aprendizaje y nuevas estrategias didácticas derivadas. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 4(1), 67-83.
- Pérez, C. (2009). *Técnicas de análisis de datos con SPSS 15*. España: Pearson Prentice Hall.
- Pérez, M. L., & Saker, A. F. (2013). Importancia del uso de las plataformas virtuales en la formación superior para favorecer el cambio de actitud hacia las TIC; Estudio de caso: Universidad Magdalena, Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(1), 153-166.
- Quiñonez, S. (2009). *Diseño, implementación y evaluación de un curso en la modalidad de aprendizaje combinado (Blended Learning)*. (Tesis de Maestría), Universidad Autónoma de Yucatán, Yucatán, México.
- Reyna, J., Ortiz, V., Munguía, J., Hernández, J., & Cedillo, J. (2011). Estudio comparativo del aprovechamiento académico obtenido por el método de enseñanza virtual contra el presencial del Programa Educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia. En R. Pizá, M. González y B. Orduño (Eds.), *Desempeño Mediado por Herramientas Tecnológicas* (pp. 9-17). México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Rodríguez, M. A., Guerrero, K. F., & López, M. C. (2010). Modelo multidimensional para la evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. *Apertura*, 2(2), 60-73.
- Salinas, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. España: Universidad Internacional de Andalucía.
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Velazco, F., Rivas, N., Bojórquez, C., Alvidrez, A., Leyva, A., & Galván, L. (2010). Percepción de profesores y alumnos hacia el Programa de Educación a Distancia del Instituto Tecnológico de Sonora. En J. Angulo, A. Valdés, S. Mortis y R. García (Eds.), *Educación, Tecnología e Innovación* (pp. 1166-1174). México: Instituto Tecnológico de Sonora.

