

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN CUATRO UNIVERSIDADES DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, MÉXICO

PATRICIA MARTÍNEZ CEBREROS / VÍCTOR KORNIEJCZUK
Universidad de Monterrey

RESUMEN: La investigación aquí reportada buscó encontrar relación entre los estilos predominantes de aprendizaje en alumnos universitarios que estudian en la modalidad en línea y su actitud hacia la educación en línea.

En el estudio participaron 385 estudiantes de pregrado y posgrado de cuatro universidades del Estado de Nuevo León, México. Se observaron efectos significativos del

estilo de aprendizaje predominante sobre la actitud hacia la educación en línea. Los estudiantes con el estilo de aprendizaje predominante teórico, reflexivo y pragmático obtuvieron una media actitudinal más alta hacia la educación en línea comparados con los estudiantes con el estilo de aprendizaje predominantemente activo.

PALABRAS CLAVE: Estilos de aprendizaje, actitud hacia la educación en línea.

Antecedentes

El aprendizaje en línea permite tomar en cuenta los estilos de aprendizaje con los que se consigue un aprendizaje más efectivo (Gallego y Martínez, 2002).

Son pocas las investigaciones que se han realizado tomando en cuenta las variables estilos de aprendizaje y actitud del alumno hacia la educación en línea (Valenta, Therriault, Dieter y Mrtek, 2001). Sin embargo, entre los pocos autores que han investigado este tema específico, se encuentran Slattery (1998) y Sloan (1997), quienes mencionan que los estilos de aprendizaje de los alumnos pueden ser determinantes para que el alumno tenga una buena actitud hacia la instrucción en línea.

Planteamiento del problema

Los estilos de aprendizaje de los alumnos que estudian en línea ¿tienen relación con su actitud hacia la educación en línea?

Propósitos de la investigación

La presente investigación plantea los siguientes propósitos:

1. Conocer el estilo de aprendizaje del estudiante.
2. Conocer la actitud del estudiante hacia la educación en línea.
3. Relacionar los estilos de aprendizaje con la actitud hacia la educación en línea.

Metodología

Participantes

Mediante un muestreo no aleatorio, fueron seleccionadas cuatro universidades del Estado de Nuevo León, México, que ofrecen educación en línea: una de gestión pública y tres de gestión privada.

Durante el primer semestre del año escolar 2007-2008, 3,125 estudiantes tomaban clases exclusivamente en línea en los niveles de pregrado y posgrado de esas universidades, 485 de ellos pertenecientes a la universidad pública y 2,640 a las tres privadas. La muestra de estudio quedó conformada por quienes completaron debidamente el cuestionario en línea: 385 estudiantes, 197 varones y 188 mujeres, 278 del nivel de pregrado y 107 de posgrado. La edad de los sujetos se ubicó entre 17 y 68 años, con un promedio de 30.4 años ($SD = 11.39$). La universidad pública obtuvo una representación de 134 participantes, mientras las tres privadas fueron representadas por 251 estudiantes.

Medidas

Estilos de aprendizaje

Se utilizó el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), fruto de la traducción y adaptación al contexto académico español del Learning Styles Questionnaire (LSQ), de Honey y Mumford (1986), probado y aplicado en Universidades de Europa y América Latina. Este cuestionario mide cuatro estilos de aprendizaje: teórico, reflexivo, pragmático y activo. Los autores reportan los siguientes coeficientes de confiabilidad alfa de Cronbach para cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje: (a) estilo activo: .6272, (b) estilo reflexivo: .7275, (c) estilo teórico: .6585 y (d) estilo pragmático: .5854. Para lograr indicadores de validez del cuestionario se realizaron algunos análisis, tales como

análisis de contenidos, análisis de ítems y análisis factoriales (Alonso, Gallego y Honey, 1999). Este cuestionario consta de 80 ítems breves que se estructuran en cuatro grupos o secciones de 20 ítems correspondientes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. Todos los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación absoluta que el sujeto obtenga en cada grupo de 20 ítems será el nivel que alcance en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. Estos ítems se responden con un sí o un no, que representan respectivamente acuerdo o desacuerdo.

Estilo de aprendizaje predominante

Para determinar el estilo de aprendizaje predominante se generó una variable de cuatro categorías identificando a cada sujeto con el estilo que obtuvo la mayor puntuación.

Además se tomó en cuenta una quinta categoría. Los alumnos cuyo mayor puntaje fue el mismo en dos o más estilos fueron agrupados en la categoría *sin predominio* (Moreno, Rodríguez y Escudero, 2006).

Actitud hacia la educación en línea

Para medir la actitud del estudiante hacia la educación en línea se utilizó la Web-based Instruction Attitude Scale de Sanders y Morrison-Shetlar (2001). La versión original en inglés presentó un coeficiente de confiabilidad de .78 y su validez de contenido fue establecida mediante la revisión del instrumento por parte de individuos familiarizados con el uso de la tecnología.

Este instrumento fue traducido y adaptado al español. Se validó la versión española sometiéndola a revisión por parte de expertos, tanto en el área de tecnología como en el área de inglés y de redacción de la Universidad de Montemorelos, México. Se realizó una prueba piloto para probar empíricamente su administración y determinar su confiabilidad, dando como resultado un coeficiente alfa de .77. Este instrumento consta de 12 reactivos que fueron contestados con escala de likert.

Resultados

Análisis descriptivos

Estilos de aprendizaje. Los datos descriptivos de los estilos de aprendizaje en la muestra de la investigación se presentan en la Tabla 1. El estilo con mayor puntuación

resultó ser el reflexivo ($M = 15.04$), seguido del estilo teórico ($M = 14.62$). El estilo con menor puntuación fue el activo ($M = 11.56$).

Estilo predominante de aprendizaje. El estilo reflexivo (39%) es el más representado de la muestra, seguido del estilo teórico (24.7%), el estilo activo (8.6%) y el estilo pragmático (6.5%). Un 21.3% de los sujetos fueron categorizados como *sin predominio*.

Tabla 1

Media y desviación estándar en las puntuaciones de los cuatro estilos de aprendizaje

Estilo	M	DS
Activo	11.56	3.16
Reflexivo	15.04	2.64
Teórico	14.62	2.50
Pragmático	13.17	2.50

Actitud hacia la educación en línea. Para la muestra total, pudo observarse que la puntuación de la actitud hacia la educación en línea obtuvo una media de 35.7, una desviación estándar de 5.37, una moda de 38 y una mediana de 36. El rango estuvo entre 16 y 48 puntos. Estos resultados muestran que en general existe una buena actitud hacia la educación en línea entre los participantes.

Efectos sobre las actitudes hacia la educación en línea

Efectos de los estilos de aprendizaje. Se observó la diferencia de medias actitudinales hacia la educación en línea entre los segmentos de la muestra con puntuaciones extremas en cada uno de los estilos. Para ello se compararon los grupos de sujetos con puntuaciones por debajo y por encima de los cuartiles extremos. Los sujetos con puntuaciones más bajas en el estilo activo obtuvieron valores significativamente más altos en sus actitudes hacia la educación en línea ($M = 36.98$) que los sujetos con las puntuaciones más altas ($M = 34.32$) ($t_{(203)} = 3.955$, $p = .000$, $ES = .072$). Inversamente, los sujetos con mayor puntuación en el estilo teórico obtuvieron valores significativamente más altos en sus actitudes hacia la educación en línea ($M = 36.39$) que los sujetos con las puntuaciones más bajas ($M = 34.67$) ($t_{(165)} = -2.340$, $p = .020$, $ES = .032$).

Asimismo quienes obtuvieron las mayores puntuaciones en el estilo pragmático también mostraron valores significativamente mayores en su actitud hacia la educación en línea ($M = 37.50$) que los que tuvieron las puntuaciones más bajas ($M = 35.45$) ($t_{(121)} = -2.011$, $p = .047$, $ES = .032$).

No se observaron diferencias significativas de actitudes hacia la educación en línea entre los grupos determinados por sus puntuaciones extremas en el estilo reflexivo ($t_{(166)} = -.463, p = .644$).

Efectos de los estilos predominantes de aprendizaje. Se encontró un efecto significativo del estilo de aprendizaje predominante ($F_{(3, 287)} = 3.384, p = .019, ES = .037$) sobre la actitud hacia la educación en línea. Los participantes con estilo predominante reflexivo ($M = 36.01$), teórico ($M = 36.29$) o pragmático ($M = 37.04$) mostraron una media actitudinal significativamente más alta que los del estilo activo ($M = 32.94$).

Discusión

Estilo de aprendizaje y actitud hacia la educación en línea

El análisis de los contrastes de actitud hacia la educación en línea entre los grupos conformados por sus puntuaciones extremas en los estilos de aprendizaje mostró que, en el caso de los estilos teórico y pragmático, la actitud fue significativamente más favorable para quienes tuvieron puntuaciones más altas en esos estilos, y en el caso del estilo activo, para quienes tuvieron puntuaciones más bajas.

Se encontraron también efectos significativos de la variable estilo predominante de aprendizaje sobre la actitud hacia la educación en línea. Los estudiantes cuyo estilo de aprendizaje predominante es reflexivo, teórico o pragmático, tienen una media actitudinal significativamente más alta que quienes poseen un estilo predominantemente activo. A continuación se presentan algunas razones o argumentos que podrían dar cuenta de estas diferencias.

Estilo predominantemente reflexivo

El hecho de que los alumnos con un estilo predominantemente reflexivo obtuvieron una puntuación alta en la escala de actitud hacia la educación en línea podría atribuirse a que este tipo de alumnos tienen la capacidad de llevar su propio ritmo de trabajo (Nevot, 2001), característica muy importante para los alumnos que estudian en línea.

Los resultados del presente estudio coinciden con los de Drennan, Kennedy y Pisarski (2005), quienes encontraron que los alumnos con un estilo de aprendizaje autónomo e innovador tienen una mejor actitud hacia la educación en línea.

La principal característica de un alumno que estudia en la modalidad en línea es la de ser autodirigido (Teare, Davies y Sandelands, 2002). Tiene un estilo de aprendizaje más independiente que los presenciales (Beffa-Negrini et al., 2002).

Benson (2005) encontró que los estudiantes en línea son más reflexivos que los presenciales y que los alumnos que usan la modalidad en línea reportan un grado mayor de aprendizaje utilizando el pensamiento abstracto, mientras que los estudiantes presenciales reportan un mayor uso de aprendizaje activo. Las características de la manera de aprender de los alumnos con estilo reflexivo se potencian ante las características del aprendizaje en línea.

Estilo predominantemente teórico

Los alumnos con mayor puntuación en estilo de aprendizaje teórico mostraron una actitud significativamente más favorable hacia la educación en línea que los alumnos con baja puntuación. Los alumnos con un estilo de aprendizaje predominantemente teórico son asimiladores de teorías, disciplinados, sistemáticos y perfeccionistas (Kolb, 1984). Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta en un alumno que estudia en la modalidad en línea es que debe ser autodisciplinado.

Hay actividades en línea donde el alumno trabaja solo y extrae sus propias conclusiones, tales como analizar y obtener conclusiones de alguna lectura y discutir en forma escrita con el maestro y sus compañeros, ya sea de manera sincrónica o asincrónica (Valenzuela y Hernández, 2004).

Estilo predominantemente pragmático

El grupo de estudiantes con estilo de aprendizaje predominantemente pragmático obtuvo mayor puntuación en la escala de actitud hacia la educación en línea. El alumno con este estilo se caracteriza por ser práctico, realista, decidido y experimentador (Gallego y Alonso, 1997). La educación en línea es flexible y no está ligada a un determinado tiempo ni espacio, lo cual le permite trabajar a su ritmo con una comunicación bidireccional frecuente, garantizando un aprendizaje dinámico e innovador (Drenan et al., 2005).

Estilo predominantemente activo

Los alumnos con un estilo de aprendizaje predominantemente activo obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en la actitud hacia la educación en línea que

los estudiantes cuyo estilo predominante era alguno de los otros tres. Igualmente los alumnos con puntuaciones muy bajas en este estilo tuvieron una actitud hacia la educación en línea significativamente más favorable que quienes tuvieron las puntuaciones más altas. Estos hallazgos coinciden con estudios anteriores, los cuales indican que el estilo activo es predictor de actitudes desfavorables hacia la educación en línea (Orellana et al., 2002).

En un estudio para detectar el beneficio del trabajo en grupos en educación en línea, los estudiantes encuestados dijeron que trabajar en grupos les permitió producir proyectos de mejor calidad (Valenta et al., 2001). Aunque la investigación aquí reportada no tuvo como propósito estudiar las estrategias de aprendizaje y el currículum cursado por los participantes, los resultados permitirían hipotetizar que el aprendizaje cooperativo no era una característica de sus experiencias educativas.

Otras investigaciones muestran resultados diferentes a este estudio. Utilizando el mismo modelo de Honey y Mumford, se encontró que los alumnos con estilos activo y pragmático aprenden más en la modalidad en línea (Gallego y Martínez, 2002). Este mismo resultado se presenta en otros estudios (Polhemus, 2004), donde los estilos acomodador (activo-pragmático) y divergente (activo-reflexivo) del modelo de Kolb son rasgos peculiares de los alumnos que estudian en línea. En línea se utiliza la experimentación activa, donde el maestro permite que el alumno desarrolle y experimente por su propia experiencia. Si la educación en línea debe ser activa y los alumnos con el estilo activo son experimentadores, es posible que en este estudio las clases en línea se caracterizaron por ser teóricas y reflexivas y no por usar la experimentación activa, razón por la cual posiblemente los alumnos con el estilo activo obtuvieron menos puntuación en la escala de actitud hacia la educación en línea.

Implicaciones para la educación en línea

Los resultados de esta investigación tienen implicaciones que se relacionan con los estilos de aprendizaje en la educación en línea. Cuando los alumnos que estudian en la modalidad en línea tienen la oportunidad de aprender de acuerdo con sus estilos de aprendizaje, mejora la actitud hacia este tipo de modalidad (Moallem, 2003).

Los maestros que imparten clases en línea deberían acrecentar el proceso de enseñanza aprendizaje con un mayor abanico de actividades que faciliten al alumno la consolidación y desarrollo de sus estilos de aprendizaje.

Los alumnos con un estilo de aprendizaje activo se sienten cómodos compitiendo en equipo y dirigiendo debates. Una de las estrategias que se pueden utilizar es el trabajo colaborativo, favorecido por la educación en línea. Otra de las actividades son los foros, los cuales propician la creación de ambientes que estimulan el aprendizaje y el pensamiento crítico.

Las actividades pedagógicas para los alumnos con el estilo reflexivo deben ser investigativas y agregar información a la ya existente de manera crítica y creativa, que permita la resolución de problemas de manera autónoma (Aragón, Johnson y Shaik, 2001).

El maestro de los alumnos con un estilo teórico deberá desarrollar actividades pedagógicas donde se les ofrezca la oportunidad de analizar situaciones complejas, comparar autores y teorías y llegar a conclusiones propias desarrollando su creatividad mientras usan la tecnología multimedia. Estas actividades le permitirán al alumno con estilo teórico sentirse cómodo en su proceso de aprendizaje y le ayudarán a alcanzar el éxito académico.

El maestro de los estudiantes con un estilo pragmático debe proporcionar actividades como estudio de casos prácticos, aplicación de la teoría a la práctica y relación de lo aprendido con la realidad. Debe permitirle buscar y encontrar soluciones a un problema determinado, ofrecerle posibilidades de aplicar el conocimiento en contextos auténticos, por medio de actividades de solución de problemas como parte misma de la presentación de los contenidos. Cuando el maestro incluye en su plan de clases en línea el uso de material de texto visual y auditivo y cuando permite que el alumno experimente, hay mayor probabilidad de éxito académico (McLoughlin, 1999).

Como reflexión final, es posible afirmar la necesidad de mayor investigación en esta área. Sería conveniente evaluar la incidencia de otros factores sobre la actitud hacia la educación en línea, tales como el ambiente, el diseño y la tutoría de los cursos. Se podría evaluar, además, el impacto que tendría una didáctica que tome en cuenta los estilos de aprendizaje sobre el mejoramiento del perfil actitudinal del estudiante hacia esta modalidad de estudio.

Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1999). *Estilos de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Aragón, S. R., Johnson, S. D. y Shaik, N. (2001). The influences of learning style preference on student success in online versus face-to-face environments. *American Journal of Distance Education*, 16(4), 227-244.
- Beffa-Negrini, P. A., Miller, B. y Cohen, N. (2002). Factors related to success and satisfaction in online learning. *Academy Exchange Quarterly*, 6(3), 105-114.
- Benson, D. S. (2005). *Comparison of learning style and other characteristics of site-based, hybrid and online students*. Tesis doctoral, Universidad de Arizona, Arizona, EE. UU.
- Britan, M., Zúñiga, D., Lafuente, M, Viviani, P. y Mena, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Médica de Chile*, 131(15), 1067-1078.
- Drenan, J., Kennedy, J. y Pisarski, A. (2005). Factors affecting student attitudes toward flexible online learning in management education. *The Journal of Education Research*, 98(6), 331-338.
- Gallego, D. y Alonso, C. (1997). *Estilos de aprendizaje y diseño de materiales para la educación a distancia*. Madrid: UNED.
- Gallego Rodríguez, A. y Martínez Caro, E. (2002). Estilos de aprendizaje y e-learning: hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*, 7, 1-10.
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). *Using our learning styles*. Berkshire, UK: Peter Honey.
- Kolb, D. (1984). *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- McLoughlin, C. (1999). The implications of the research literature on learning styles for the design of instructional material. *Australian Journal of Educational Technology*, 15(3), 222-241.
- Moallem, M. (2003). Applying learning styles in an online course. *Journal of Research on Technology in Education*, 7(4), 209-215.
- Moreno, J., Rodríguez, M. y Escudero, C. (2006). Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista Internacional de Estudios en Educación*, 6(2), 55-64.
- Nevot Luna, A. (2001). *Análisis crítico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de enseñanza secundaria*. Tesis doctoral, UNED, Madrid, España.
- Orellana, N., Bo, R., Belloch, C. y Aliaga, F. (2002). *Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior*. Obtenida el 1º de agosto de 2006, de <http://www.virtueduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/117.pdf>
- Polhemus, L. (2004). *Tailoring online presentations based on Kolb learning style*. Tesis doctoral, Universidad de New York, New York, EE. UU.

- Sanders, D. W. y Morrison-Shetlar, A. I. (2001). Student attitudes toward web-enhanced instruction in an educational biology course. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(3), 251-262.
- Slattery, J. M. (1998). Developing a Web-assisted class: An interview with Mark Mitchell. *Teaching of Psychology*, 25(2), 152-155.
- Sloan, A. (1997). Learning with the Web: Experience of using the World Wide Web in a learning environment. *Computers in Education*, 28(4), 207-212.
- Teare, R., Davies, D. y Sandelands, E. (2002). *Organizaciones que aprenden y formación virtual*. Madrid: Gedisa.
- Valenta, A., Therriault, D., Dieter, M. y Mrtek, R. (2001). Identifying student attitudes and learning styles in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 111-127.
- Valenzuela, G. y Hernández, J. S. (2004). Estilo de aprendizaje crítico y creativo. Ponencia presentada en el Primer Congreso de "Estilos de Aprendizaje", Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.