

APRENDIZAJE AUTO-REGULADO COMO COMPETENCIA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

YOLANDA IRMA CONTRERAS GASTÉLUM / ARMANDO LOZANO RODRÍGUEZ
Escuela de Graduados en Educación, Universidad Virtual-ITESM

RESUMEN: Se analizan los estilos de aprendizaje (EA) en alumnos de educación superior y su relación con el aprendizaje auto-regulado (AR) visto como competencia para el aprovechamiento de los EA, en una universidad particular, mediante un enfoque mixto de investigación con 337 participantes. Se aplicó el LSI de Kolb y el CAAR (Cuestionario de aprendizaje auto-regulado), los cuales fueron administrados electrónicamente. Se aplicaron encuestas y se realizaron entrevistas. No se encontró correlación entre EA y AR. Mediante análisis ANOVA, se encontró que el género influye significativamente en la dimensión de EA de observación reflexiva con una significancia de 0.017. El avance del alumno en su carrera influye en el grado de auto-

regulación (GAR) con una significancia de 0.004. La carrera influye significativamente en la preferencia de los alumnos de la dimensión de EA de experimentación activa con una significancia de 0.021. El estudio cualitativo arroja información que parece sugerir cómo es la relación de las diferentes formas de estudiar con la presencia o ausencia de la AR. El instrumento CAAR es una de las aportaciones de este estudio. El instrumento debe ser expuesto a más pruebas, rediseño y análisis de reactivos para lograr un incremento en su confiabilidad.

PALABRAS CLAVE: Estilos de aprendizaje, aprendizaje auto-regulado, competencias, desempeño académico, educación del adulto joven.

Introducción

En el presente estudio se ha delimitado la investigación al análisis de los estilos de aprendizaje (EA) de educación superior como adulto joven (nuevas tendencias le denominan “post-16 learning”) y su relación con el aprendizaje auto-regulado visto como competencia. Revisando los objetivos y temas de los estudios que se han analizado en el marco teórico se encuentra que poco hay de investigación sobre la aplicación y aprovechamiento del conocimiento de estilos de aprendizaje por los docentes en el aula.

Tennant (1998) encuentra que los estilos son maleables y en este análisis se ha encontrado que además en una misma persona, pueden ser flexibles dependiendo el campo de conocimiento al que se quiere aproximar como lo presentan Skogsberg y Clump (2003). Hay otros estudios como el de Salter, Evans y Forney (2006) que tratan de encontrar si los estilos de aprendizaje son permanentes o cambian con el tiempo y pueden contradecir lo dicho por Tennant cuando concluyen que en su estudio los estilos de aprendizaje tienden a permanecer estables. Coker (2000) expone que parece ser que los estilos de aprendizaje cambian dependiendo del dominio a través del cual un individuo está aprendiendo. En consecuencia, las estrategias de enseñanza incorporadas en un ambiente dentro de salón de clases pueden no ser igual de efectivas en el ambiente de práctica de campo y los estilos de aprendizaje pueden ser parte de un abanico de opciones que mediante el aprendizaje auto-regulado visto como competencia puede ser aprovechado.

Definición del problema

La pregunta de investigación que se derivó de este análisis es la siguiente: ¿Cómo es la relación entre las preferencias de estilos de aprendizaje con un determinado nivel de aprendizaje auto-regulado visto como competencia de los alumnos de nivel superior? Esta sería la pregunta base de la que se generan otras como las siguientes: ¿De qué manera es posible identificar en los estilos de aprendizaje preferidos por los alumnos si está presente en mayor o menor grado el aprendizaje auto-regulado?, ¿De qué manera afecta el hecho de que esté presente al aprendizaje auto-regulado en diferentes grados en los diferentes estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes?, ¿Cómo impacta al aprovechamiento del alumno la presencia de aprendizaje auto-regulado relacionado con el EA preferido.

La hipótesis “Los alumnos pueden tener buen rendimiento escolar, independientemente de su estilo de aprendizaje si presentan un alto grado de aprendizaje auto-regulado”, implicó el diseño de un instrumento que contemplara estas dos variables (estilos de aprendizaje y aprendizaje auto-regulado). De acuerdo con estas teorías Hersey y Blanchard (1996) indican que mientras más independientes, responsables y dirigidos hacia la meta sean los subordinados, el líder puede guiar mayor cantidad de ellos, que es teóricamente posible supervisar un infinito número de subordinados, si todos son maduros y responsables en sus empleos y que no importa que haya menos posibilidad de control ya que los subordinados son auto-dirigidos. No existe el estilo ideal de liderazgo. En vez de ello se

enfatisa la relevancia de los niveles de madurez de los individuos o grupos en una situación dada lo que determina qué tipo de liderazgo es el necesario para tener buenos resultados (Hersey, Angelini y Carakushansky, 1982).

Alcance y limitaciones

El enfoque propuesto en este estudio está basado en el modelo educativo en donde al alumno es también responsable de su aprendizaje y por lo tanto hablar de estilos de aprendizaje sin relacionar la característica de auto-regulación que tiene el propio estudiante, es como hablar de poseer una característica que igual da que la tenga (o no la tenga) si no es aplicada, mejorada y adaptada por el propio estudiante con su voluntad, compromiso, responsabilidad y ahínco. Aquí está el principal diferencial y aporte del presente estudio. Dentro de las limitaciones de este trabajo está la imposibilidad de indagar más sobre otros conceptos que acompañan al aprendizaje auto-regulado como la motivación, la auto-eficacia o la auto-evaluación por el diseño y alcance definido en el mismo estudio.

Metodología

Para responder a la pregunta de investigación se seleccionó como metodología de investigación un estudio mixto. ¿Cuál sería el objetivo de estudiar a los fenómenos de la naturaleza si no es conocer más sobre ellos y poder aplicarlos para la mejora y el desarrollo del mundo que nos rodea? Ambos enfoques buscan confiabilidad y validez (Johnson y Onwuegbuzie, 2004). Esta reflexión –la pregunta- refleja no sólo la necesidad de la confiabilidad y validez de los estudios, sino también la utilidad de ellos. El enfoque mixto “puede utilizar los dos enfoques –cuantitativo y cualitativo- para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema” (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2006, p.755).

Participantes

Los participantes fueron estudiantes de nivel superior, de nivel socioeconómico medio-alto y alto, de una universidad de alta exigencia, de carreras de licenciatura e ingeniería, de todos los semestres. Para calcular el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula: $n = Z^2 pq / E^2$. Se estableció un nivel de confianza (Z) de 95%, la tabla del puntaje Z da un valor de 1.96. Se busca un nivel de precisión (E) de 7% y una proporción del 0.5 y la

variabilidad (pq) donde $p=.50$. Aplicando la fórmula se obtiene un valor de $n=196$. La población de la universidad donde se aplicó el estudio era en ese momento alrededor de 4000 alumnos. Teniendo en cuenta también que las tasas de respuestas de encuestas aplicadas electrónicamente son de alrededor del 5 %, se determinó un mínimo de 200 encuestas para determinar la representatividad de la muestra.

Variables y categorías

Las variables que se analizaron en este estudio son principalmente estilos de aprendizaje y nivel de auto-regulación, conjuntamente se obtuvo información sobre desempeño académico tomando el promedio global hasta el momento del estudio en su plan curricular. También se consideraron variables de contexto que envuelven al objetivo principal de investigación que son, edad, área de estudio, desempeño académico (promedio global en su programa de estudios y promedio del semestre pasado). Las categorías por su parte son: forma de estudiar, conocimiento de su estilo de aprendizaje, su sentir al respecto de éxitos y fracasos académicos y acciones que toma frente a obstáculos en la vida académica.

Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en el estudio fueron el LSI de Kolb (1982) para determinar la preferencia de estilos de aprendizaje y un cuestionario de aprendizaje auto-regulado (CAAR) diseñado para este estudio y probado mediante un estudio piloto en la parte cuantitativa.

Procedimiento

Los instrumentos se aplicaron vía electrónica. En el estudio piloto se obtuvieron datos de 40 participantes, con los cuales se realizó la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para el instrumento de Auto-Regulación. Se obtuvo un coeficiente de 0.879. En la presente investigación con aplicación electrónica de los instrumentos, enviada a 4000 estudiantes se recibieron 450 encuestas, se analizaron 337 de ellas y se obtuvo un coeficiente de Alfa Cronbach de 0.612. La causa probable por la que puede haberse presentado esta diferencia es la forma de aplicarse el instrumento que en el estudio formal fue electrónica y en el estudio piloto fue en el aula. Se enviaron a la totalidad de los alumnos inscritos en el período en el que se realizó la investigación. La información se recabó por medio de

SurveyMonkey en el que se puede generar un archivo Excel y se trabajaron los datos para el análisis correlacional y prueba Alfa de Cronbach con el programa de manejo de datos estadísticos SPSS versión 19.

Se realizaron entrevistas a 10 participantes con preguntas de reflexión, posterior a la aplicación de los primeros dos instrumentos que contempló la inclusión de alumnos regulares y alumnos de bajo rendimiento académico para realizar un análisis comparativo en sus estilos de aprendizaje y su nivel de auto-regulación. Una vez capturada y analizada la información, se clasificaron las respuestas De acuerdo con las categorías definidas para el estudio según estos resultados se procedió a realizar una segunda entrevista a 9 participantes para reforzar la confianza en el estudio al contrastar lo que se encontró en las primeras reflexiones para lograr una triangulación. Estas entrevistas contemplaron la inclusión de alumnos tanto de ingeniería como de licenciatura, de primeros y semestres avanzados, hombres y mujeres.

Resultados

Se encontró que no hay correlación entre estilos de aprendizaje con rendimiento académico ni con grado de auto-regulación. Mediante el análisis ANOVA, se pudo constatar que el género influye significativamente en la dimensión de EA de observación reflexiva con una significancia de 0.017. El avance del alumno en su carrera influye en el grado de auto-regulación (GAR) con una significancia de 0.004. La carrera influye significativamente en la preferencia de los alumnos de la dimensión de EA de experimentación activa con una significancia de 0.021. El desempeño académico es influenciado por el GAR (0.001). El hecho de conocer el EA por los estudiantes influye significativamente en el GAR (0.010) así como el hecho de que los alumnos consideren si es útil conocer su EA influye significativamente en el GAR (0.001). Sin embargo, no se encontró correlación entre dimensiones de estilo de aprendizaje y grado de auto-regulación de manera cuantitativa, pero se pudo observar que se presenta el estilo divergente (de los 4 estilos propuesto por Kolb) como el que más frecuentemente se encuentra en los estudiantes universitarios así como también una proporción de 88% de buen nivel de auto-regulación. El mismo patrón de preferencia de Estilo de Aprendizaje se encontró en los alumnos independientemente del avance de carrera.

También se encontró que en los alumnos de alto desempeño, el estilo de aprendizaje preferido es el estilo divergente y en los alumnos de bajo desempeño el estilo de aprendizaje

preferido es el estilo asimilador. En los alumnos de alto desempeño está presente en más de la mitad un alto GAR y en los alumnos de bajo desempeño está presente en por lo menos la mitad, un GAR normal. En comparación con el estudio de Linares (1999) se encontró que el aprendizaje auto dirigido es alto en general en todos los estudiantes y que los “convergentes” fueron significativamente más autodirigidos que los “acomodadores”.

Con respecto a la hipótesis “Los alumnos pueden tener buen rendimiento escolar, independientemente de su estilo de aprendizaje presentando alto grado de aprendizaje auto-regulado”, se realizó la prueba de independencia y se encontró una chi cuadrada entre estilos de aprendizaje y grado de auto-regulación de .827. En este mismo análisis de independencia entre la variable de estilos de aprendizaje y la variable de rendimiento escolar tomando como base su promedio se obtuvo una chi cuadrada de .781. Por lo tanto en ambos casos las variables son independientes una de la otra. En cambio la Chi cuadrada entre grado de auto-regulación y rendimiento académico fue de .039 lo que se interpreta como una dependencia entre estas dos variables. Esto refuerza que la auto-regulación puede verse como una competencia en el estudiante, adulto joven que le permite tener buen rendimiento independientemente de su estilo de aprendizaje y más bien es una habilidad que le permite tener en los estilos de aprendizaje un repertorio de conductas con las que sale adelante en el ámbito académico dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto al análisis cualitativo que completa la información obtenida de manera cuantitativa se tiene lo siguiente. Parece ser que la forma de estudiar de los alumnos se basa principalmente en leer apuntes, leer libros de texto, memorizar información, resumirla. Pueden estudiar de manera individual y en grupo de manera indistinta y alternada. Los procesos preferidos para estudiar fueron comprender, razonar, organizar, buscar información y memorizar.

Dentro de las respuestas neutrales se encontró básicamente la emoción de “sorpresa”. Las respuestas con una connotación positiva fue la de “motivación”. Las respuestas que reflejan una referencia al futuro con planes o reacción a la situación son las que parecen mostrar la presencia de cierto grado de auto-regulación, dentro de un análisis proyectivo.

Se puede observar que mientras alumnos de bajo rendimiento académico interpreta auto-regulación como variar actividades en la vida de estudiante y anticipa que puede sacarse

bajas calificaciones, el alumno con buen desempeño parece tener claro que auto-regularse implica decidir sobre tiempos, prioridades, actividades y plazos.

Al preguntar sobre el significado de tener buenas calificaciones tanto a alumnos de bajo rendimiento académico como a alumnos de alto rendimiento académico se puede observar en los alumnos de bajo rendimiento la tendencia a analizar el concepto desde el "deber ser", desde del sentido común de lo que significa "tener buenas calificaciones" como algo que es "bueno tener", en cambio el alumno de buen desempeño académico reflexiona, analiza, incluso en algún momento no le da importancia a las calificaciones y habla de "demostrarse a sí mismo que sí puede". En cuanto a identificar algún grado de auto-regulación se cuestionó a los alumnos cuáles son los principales obstáculos para obtener buenas calificaciones se puede observar que la diferencia radica en el locus de control. Mientras los alumnos de bajo rendimiento académico hablan de causas ajenas a ellos como los principales obstáculos, el alumno de buen desempeño habla de las causas que encuentra en él mismo, incluso en la forma de redactar en primera persona, las palabras que utiliza. Aunque en ambos encontramos respuestas como causas ajenas a ellos mismos o en ellos mismos, la frecuencia al mencionarlos hace la diferencia.

Conclusiones

Analizando tanto los resultados cuantitativos como cualitativos se puede concluir en este estudio que, aunque no hubo correlación cuantitativa entre estilos de aprendizaje y dimensiones de estilos de aprendizaje con el grado de auto-regulación presente, sí hubo resultados de significancia que establecen ciertas diferencias así como los datos descriptivos muestran evidencias que pueden servir como base para futuras indagaciones. También el estudio cualitativo arroja información que aclara cómo es la relación de las diferentes formas de estudiar con la presencia o ausencia de la auto-regulación en cada alumno. Una de las aportaciones de este estudio es el diseño de un instrumento más para encontrar el grado de auto-regulación en el alumno. Este instrumento debe ser expuesto a más pruebas, rediseño y análisis de reactivos para lograr una confiabilidad más contundente. Este mismo estudio aporta elementos que pueden enriquecer el rediseño de este instrumento.

Referencias

- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review. [Versión electrónica] *Learning and Skills Research Styles Centre*, pp. 1-174.
- Coker, C. A. (2000). Consistency of learning styles of undergraduate athletic training students in the traditional classroom versus the clinical setting. [Versión electrónica]. *Journal of Athletic Training*, 35(4), 441-444.
- Hackett, S. (2001). Educating for competency and reflective practice: Fostering a conjoint approach in education and training. [Versión electrónica] *Journal of Workplace Learning*. 13 (3/4), 103-113.
- Hernández, P., Fernández_Collado, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal, México: McGraw Hill.
- Hersey, P.; Angelini, A. & Carakushansky, S. (1982). The Impact of Situational Leadership and Classroom Structure on Learning Effectiveness. [Versión electrónica] *Group & Organization Studies* (pre-1986); 7(2), pp.216-224.
- Hersey, P. & Blanchard, K. (1996). Great ideas revisited: Life-cycle theory of leadership. [Versión electrónica] *Training & Development*. 50(1), pp. 42-47.
- Johnson, B. & Onwuengbuzie, A. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, Vol. 33, No. 7, pp 14-26.
- Kolb, A. & Kolb, D. (2005). The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 2005 Technical Specifications. [Versión electrónica] *Experience Based Learning Systems, Inc. & Case Western Reserve University*. p 1-72.
- Kolb, D, Rubin, I. & McIntyre, J., (1982). *Psicología de las Organizaciones*. Buenos Aires, Argentina: Prentice/Hall Internacional.
- Linares, A.Z. (1999). Learning styles of students and faculty in selected health care professions. [Versión electrónica] *Journal of Nursing Education*, 38(9), 407.
- Salter, D. W., Evans, N. J. & Forney, D. S. (2006), "A Longitudinal Study of Learning Style Preferences on the Myers-Briggs Type Indicator and Learning Style Inventory", [Versión electrónica]. *Journal of College Student Development*. Washington, 47 (2), 173-185.
- Skogsberg, K. & Clump, M. (2003). Do psychology and biology majors differ in their study processes and learning styles? [Versión electrónica] *College Student Journal*, 37(1), 27-34.
- Tennant, M. (1998). *The development of intelligence during adulthood*. London, England: Routledge.
- Wan Har, Ch., Smith, I.D. & Kam Ming, L. (2001). Motivational and Self-Regulatory Processes on Academic and Social Functioning of Secondary School Students in Singapore. [Versión electrónica] *Australian Association for Research in Education-Education Research Association (Singapore) Joint International Education Research Conference, Fremantle, Australia*. 2-09-2008

