

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y AUTOEFICACIA ACADÉMICA

Pedro Osmany Laffita Azpiazú

Universidad de Guantánamo
Cuba
pedroosmany@fce.cug.co.cu

ELOY GUERRERO SEIDE

Universidad de Guantánamo
Cuba
eloy@cug.co.cu

Resumen

Este trabajo fue motivado por la necesidad de comprender y explicar por qué, si la enseñanza había sido desarrollada tomando en consideración recomendaciones que se ofrecen en la literatura para sujetos caracterizados como Activos, los resultados del aprendizaje no se correspondieron con los esperados. La búsqueda de respuesta a esta problemática condujo al estudio del constructo autoeficacia académica; encontrando que, aunque en la población de estudiantes se manifiesta una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Activo, sus niveles de autoeficacia se comportaban extremadamente bajos. El artículo expone una hipótesis sobre el por qué de los resultados alcanzados, promoviendo la necesidad de profundizar en la influencia que puede ejercer el nivel de autoeficacia académica de una persona, en la manifestación de las características propias del estilo de aprendizaje hacia el cual revela una tendencia predominante.

Palabras clave: estilos de aprendizaje; cuestionario CHAEA; autoeficacia académica; escala de autoeficacia académica; rendimiento académico.

LEARNING STYLES AND ACADEMIC SELF-EFFICACY

Abstract

This work was motivated due to the need to understand and explain why, if teaching had been developed taking into consideration recommendations offered in the literature for subjects characterized as actives, learning results did not correspond with the expected one. Searching answers to this problem we studied the academic self-efficacy construct; finding that although the student population shows a predominant trend toward active learning style, self-efficacy levels behaved extremely low. The article presents a hypothesis about why the results achieved, promoting the need to deepen on the influence that can exert the level of academic self-efficacy of a person, in the manifestation of the characteristics of learning style towards which reveals a predominant trend.

Keywords: learning styles; CHAEA questionnaire; academic self-efficacy; academic self-efficacy scale; academic performance.

Introducción

Actualmente se dispone de diferentes modelos y teorías sobre los estilos de aprendizaje; los que, desde diferentes perspectivas, ofrecen un marco conceptual y explicativo del comportamiento de la persona que aprende y del tipo de acción didáctica que puede resultar más eficaz en un momento dado del aprendizaje. Entre los modelos más conocidos y utilizados en cuanto a estilos de aprendizaje están el de Kolb, el de los Hemisferios Cerebrales, el de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder, el de las Inteligencias Múltiples de Gardner; entre otros.

En este trabajo se asume el Modelo de Kolb, cuyas ideas desarrolladas por Honey-Mumford y Honey-Alonso, consideran que un aprendizaje óptimo requiere

de cuatro fases: experimentar, reflexionar, teorizar y actuar. Como generalidad, estas cuatro fases no se implementan por todos los sujetos en igual intensidad durante el proceso de aprendizaje. Incluso, en no pocos casos, ocurre que predomina una de tales fases. De cierta manera, las fases predominantes vienen a caracterizar el modo de aprender de los individuos, razón por la cual a las fases predominantes se les ha denominado estilos de aprendizaje de los sujetos. Siendo así, se pueden diferenciar cuatro estilos de aprendizaje básicos: estilo pragmático, estilo reflexivo, estilo teórico y estilo activo. Vale destacar la existencia de sujetos en los cuales predominan más de una de las fases señaladas.

El estado del arte acerca de la teoría de los estilos de aprendizaje revela suficiente material empírico y teórico para asegurar que el diseño y desarrollo de una enseñanza que armonice con el estilo de aprendizaje de los estudiantes, independientemente del modelo de estilo de aprendizaje con el que se esté trabajando, incide favorablemente en el éxito de dicho proceso. Los propios autores de este trabajo han desarrollado experiencias de enseñanza aprendizaje en las que se corrobora la veracidad de la tesis planteada.

Con tales antecedentes; se diseñó el estudio de una unidad temática correspondiente al curso Fundamentos de la Matemática Escolar I para el primer año de la carrera Licenciatura en Educación, en la especialidad Matemática-Física; de la Universidad de Guantánamo, Cuba. Los resultados de la evaluación sistemática y de la primera evaluación parcial al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, arrojaron dos elementos significativos, que no se correspondían con lo esperado:

- Falta de concordancia entre el comportamiento de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje y las características descritas en la literatura para personas identificadas con una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Activo, desde la perspectiva del modelo de Kolb.

- Bajas calificaciones en las evaluaciones realizadas a los estudiantes, las que indicaban el insuficiente nivel de rendimiento escolar alcanzado por ellos.

En la búsqueda de una explicación para la situación descrita, los autores estudiaron el constructo autoeficacia académica en el grupo de estudiantes considerados; estudio que aportó elementos que podrían ser tenidos en cuenta a la hora de explicar las incongruencias que se manifestaron, incongruencias ya señaladas en el párrafo anterior de este trabajo.

Este artículo expone una hipótesis sobre el por qué de los resultados alcanzados; destacando la necesidad de profundizar en la influencia que puede ejercer el nivel de autoeficacia académica de una persona, en la manifestación de aquellas características propias del estilo de aprendizaje hacia el cual manifiesta una tendencia predominante.

1. Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje y del nivel de autoeficacia académica en los estudiantes de nuevo ingreso a la carrera Licenciatura en Educación, especialidad Matemática-Física en la Universidad de Guantánamo, Cuba, durante el curso escolar 2015-2016. La consideración de esta segunda variable (autoeficacia académica) se realizó a partir de que la evaluación de los resultados del aprendizaje alcanzados por los estudiantes no se correspondió con lo esperado.

Durante el primer semestre del curso escolar 2015-2016, se diseñó e implementó el estudio de la unidad temática Dominios Numéricos, parte del curso Fundamentos de la Matemática Escolar I para el primer año del proceso de formación de los futuros profesores de las especialidades Matemática y Física.

El programa del curso establece que el estudio de esta temática debe contribuir a resolver las dificultades que, en esta materia, presentan los estudiantes al entrar a

la universidad; además de prepararlos para resolver ejercicios y problemas que exigen el conocimiento de las posibilidades operatorias de cada dominio numérico y sus propiedades.

En el programa del curso se establece como sistema de conocimientos el siguiente:

Operación algebraica. Propiedades: asociatividad, conmutatividad y posibilidad de inversión. Dominios numéricos (\mathbf{N} , \mathbf{Z} , \mathbf{Q}^+ , \mathbf{Q} , \mathbf{R} , \mathbf{C}). Sistema de numeración decimal. Números primos y compuestos. Descomposición de números en factores primos. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor. El dominio de los números fraccionarios. Orden y operaciones en \mathbf{Q}^+ . El concepto de fracción y su significado práctico. Expresiones decimales. Lectura y escritura de expresiones decimales hasta las millonésimas. Representación de números en el rayo numérico. Limitaciones y necesidad de ampliación. Orden y operaciones. El dominio de los números enteros. Limitaciones, orden y operaciones. Criterios de divisibilidad en \mathbf{Z} . Los números racionales. Limitaciones y necesidad de ampliación, orden y operaciones. Notación científica. Los números reales. Limitaciones y necesidad de ampliación. Orden y operaciones. Teoría combinatoria. Los números complejos. Orden y operaciones. Resolución de problemas aritméticos.

Una vez diagnosticado el estado actual de los estudiantes en lo relativo a sus competencias para enfrentar el estudio de esta unidad temática, el proceso de enseñanza aprendizaje de la materia se concibió tomando en cuenta que la aplicación del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (Cuestionario CHAEA) arrojó que los seis estudiantes matriculados en el curso fueron clasificados como estudiantes con una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Activo.

Este tipo de persona, afirman Alonso, Gallego y Honey (2012), posee entre sus características las siguientes: animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo, creativo, aventurero, generador de ideas, protagonista, voluntarioso,

participativo, competitivo, deseoso de aprender y solucionador de problemas; entre otras.

Al diseñar la dinámica de la unidad temática se consideró que estudiosos del tema de los estilos de aprendizaje en los procesos de formación escolarizados afirman que los que tienen preferencia por el estilo de aprendizaje activo aprenden mejor cuando pueden: intentar nuevas experiencias y oportunidades, resolver problemas como parte de un equipo, realizar actividades diversas, hacer presentaciones, intervenir activamente, arriesgarse, encontrar problemas o dificultades exigentes, intentar algo diferente, encontrar personas de mentalidad semejante con las que puedan dialogar, no tener que escuchar sentado durante mucho tiempo seguido; entre otras recomendaciones. (Manzano, 2007; Alonso, Gallego y Honey, 2012)

Tomando en consideración los elementos anteriores, la dinámica para el estudio de la unidad temática Dominios Numéricos se estructuró a partir de dos equipos de trabajo, formados por tres estudiantes cada uno, los que debían desarrollar, con un componente importante de trabajo independiente, el estudio de la materia y responder por cinco tipos de tareas:

- Tarea 1. Repaso de contenidos pertenecientes al nivel precedente y que resultan necesarios para alcanzar los objetivos de aprendizaje declarados en el programa del curso.
- Tarea 2. Solución de ejercicios y problemas matemáticos de exigencia similar a los que se incluyen en los textos utilizados en los niveles precedentes para el estudio de los Dominios Numéricos.
- Tarea 3. Presentación de los aprendizajes adquiridos al observar y analizar materiales de videos vinculados al contenido de la unidad temática en estudio.
- Tarea 4. Presentación de los aprendizajes adquiridos a partir de la búsqueda en la red de redes (Internet) de información sobre contenidos

vinculados a la unidad temática en estudio.

- Tarea 5. Resolución de ejercicios y problemas que exigen el conocimiento de los contenidos objeto de estudio en la unidad temática.

La observación sistemática del desempeño de los estudiantes permitió reconocer la manifestación de falta de entusiasmo para acometer las tareas, poca implicación, escepticismo con la posibilidad de alcanzar éxito frente a tareas que debían desarrollar de forma independiente, temor al fracaso; entre otras características que no se correspondían con las descritas en la literatura para personas en las que se manifiesta una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje activo. Por otra parte; después de desarrollar las dos primeras tareas, todos los estudiantes resultaron reprobados en la primera evaluación parcial realizada, lo que indicaba que los objetivos de aprendizaje que debían ser alcanzados en esa etapa, no habían sido logrados.

Motivados por esta situación, y conociendo que los buenos resultados en los procesos de aprendizaje también se atribuyen a la creencia de poder utilizar con éxito los recursos que se poseen, tal y como lo afirman investigadores como Barraza (2010), Gakyia y Cássia (2009), entre otros; los autores de este artículo se dieron a la tarea de indagar sobre el nivel de autoeficacia académica presente en los estudiantes matriculados en el curso, entendiendo la autoeficacia académica como “las convicciones de los alumnos sobre su propia capacidad para conseguir realizar las actividades académicas que le son demandadas en su ámbito escolar.” (Barraza, 2010, p.4).

Para el estudio de este constructo se utilizó la Escala de Autoeficacia Académica, resultado de la tesis doctoral del profesor español Juan Carlos Torres quien, según Morales (2012), en su validación inicial registró una confiabilidad de 0.903.

La Escala de Autoeficacia Académica consta de nueve ítems que expresan confianza y seguridad para el éxito académico, evaluados a partir de cinco

opciones de respuesta que van de menos a más. Las opciones de respuesta son: nada que ver conmigo (1 punto), tiene poco que ver conmigo (2 puntos), es verdad en mi caso la mitad de las veces (3 puntos), tiene que ver bastante conmigo (4 puntos) y me refleja perfectamente (5 puntos). Por su parte, las nueve afirmaciones que conforman la escala son:

1. Me considero con la capacidad suficiente como para superar sin dificultad las asignaturas de este curso.
2. Tengo confianza en poder comprender todo lo que me van a explicar los profesores en clase.
3. Confío en mis propias fuerzas para sacar adelante el curso.
4. Estoy seguro de poder comprender los temas más difíciles que me expliquen en este curso.
5. Me siento muy preparado para resolver los ejercicios o problemas que se proponen para hacer durante las clases.
6. Cuando me piden que haga trabajos o tareas para casa, tengo la seguridad de que voy a hacerlo bien.
7. Académicamente me siento una persona competente.
8. Tengo la convicción de poder hacer muy bien los exámenes de este curso.
9. Considerando en conjunto todas mis características personales, creo que tengo recursos suficientes como para resolver satisfactoriamente mis estudios universitarios.

La puntuación obtenida por un sujeto en cada ítem es sumada; de esta forma, un sujeto que responde a todos los ítems alcanza una puntuación total entre 9 y 45 puntos. A partir de esta puntuación total se establece el nivel de autoeficacia académica alcanzado por el sujeto, nivel que se considera:

- Bajo, si la puntuación total está entre 9 y 15 puntos.
- Moderado, si la puntuación total está entre 16 y 30 puntos.
- Alto, si la puntuación total está entre 31 y 45 puntos.

Los datos primarios fueron procesados con el paquete de programas de cómputo SPSS, versión 21. El procesamiento consistió en: la caracterización de la población atendiendo a las variables edad, sexo, estilos de aprendizaje y nivel de autoeficacia académica; el análisis del coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach y la prueba t de Student para el análisis de las diferencias significativas entre las puntuaciones medias alcanzadas por la población de estudiantes en cada uno de los estilos de aprendizajes.

2. Resultados

2.1. Análisis de los estilos de aprendizaje y del nivel de autoeficacia académica en la población de estudiantes.

La población objeto de estudio estuvo conformada por los seis estudiantes matriculados en el curso Fundamentos de la Matemática Escolar I (curso escolar 2015/2016), de los cuales dos (33,3%) eran del sexo femenino y cuatro (66,7%) de sexo masculino. La edad mínima de los participantes en el curso fue 18 años; y su valor máximo 20. La edad promedio fue de 18,33 años, con una desviación típica de 1,03 años.

El Cuestionario CHAEA fue respondido por los seis estudiantes, obteniéndose un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,916 para todo el instrumento; lo cual, en correspondencia con los criterios de Morales (2007), se considera un valor alto para la consistencia interna del instrumento. La tabla siguiente contiene la puntuación alcanzada por cada estudiante al responder el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). En la misma puede observarse que la mayor puntuación se alcanza siempre en la columna referida al estilo de aprendizaje Activo.

Tabla 1. Puntuación alcanzada por los estudiantes al responder el cuestionario CHAEA.

Sujeto	Puntuación en el estilo Activo	Puntuación en el estilo Teórico	Puntuación en el estilo Reflexivo	Puntuación en el estilo Pragmático
Sujeto 1	16,00	15,00	6,00	10,00
Sujeto 2	17,00	14,00	11,00	14,00
Sujeto 3	12,00	9,00	7,00	6,00
Sujeto 4	14,00	9,00	7,00	9,00
Sujeto 5	18,00	16,00	16,00	17,00
Sujeto 6	18,00	13,00	9,00	15,00

La evaluación de los resultados del Cuestionario CHAEA permitió precisar en términos de frecuencias absolutas y relativas, el nivel de predominio de los estilos de aprendizaje según el modelo de Kolb (estilos: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático); los cuales se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Distribución de los estudiantes de acuerdo a las modalidades de la variable estilos de aprendizaje.

Modalidad de Estilo de Aprendizaje	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Activo	6	100,00%
Reflexivo	0	0,00 %
Teórico	0	0,00 %
Pragmático	0	0,00 %

Como puede apreciarse en la tabla anterior, todos los estudiantes encuestados fueron categorizados con una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Activo.

La próxima tabla contiene la puntuación media y desviación típica alcanzada en cada una de las modalidades básicas de la variable estilos de aprendizaje.

Tabla 3. Puntuación media y desviación típica alcanzada en cada una de las modalidades de la variable estilos de aprendizaje.

Modalidad de Estilo de Aprendizaje	Puntuación Promedio	Desviación típica
Activo	15,83	2,40
Reflexivo	9,33	3,72
Teórico	12,67	3,01
Pragmático	11,83	4,01

Partiendo de estas puntuaciones, el perfil de aprendizaje del grupo de estudiantes muestra un mayor pronunciamiento hacia el eje correspondiente al estilo Activo, en tanto que el eje correspondiente al estilo Reflexivo muestra una menor pronunciación; todo lo cual puede observarse en el Gráfico 1.

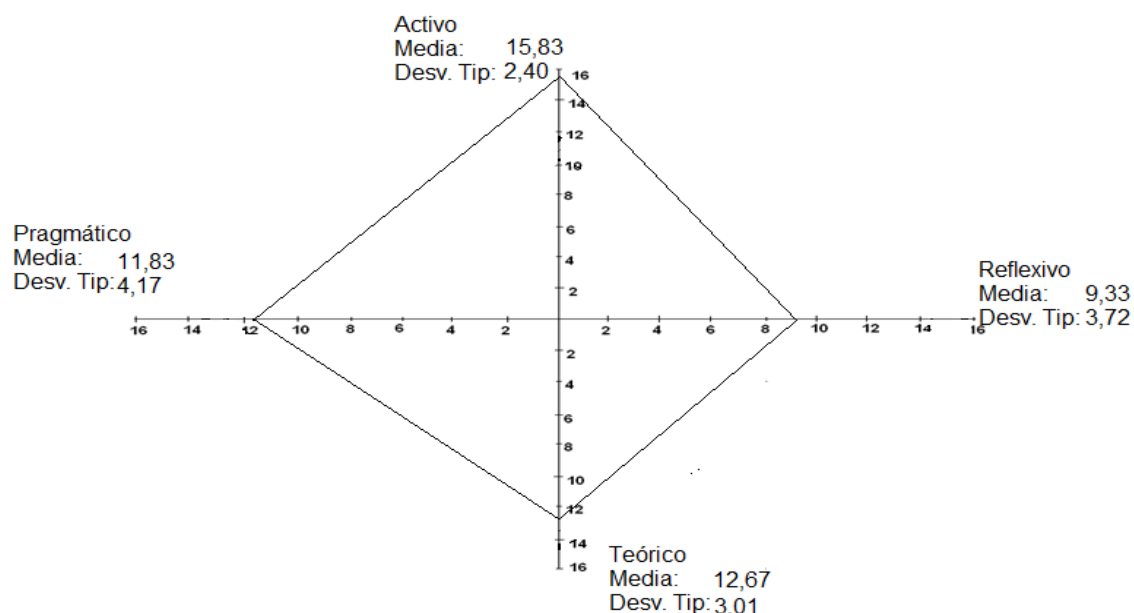


Gráfico 1. Perfil de aprendizaje de la población de estudiantes del Diplomado.

El pronunciamiento hacia el eje correspondiente al estilo de aprendizaje Activo, observado en Gráfico 1, induce a pensar en el predominio de este estilo de

aprendizaje entre los estudiantes del grupo. No obstante; se analizó la existencia o no de diferencias significativas entre las puntuaciones medias alcanzadas en cada uno de los estilos de aprendizajes. Para ello se utilizó la prueba t de Student para dos poblaciones dependientes, previo análisis de la normalidad de las diferencias de medias correspondientes a los seis pares de combinaciones posibles entre los cuatro estilos de aprendizajes; es decir Activo y Reflexivo, Activo y Teórico, Activo y Pragmático, Reflexivo y Teórico, Reflexivo y Pragmático y, por último, Teórico y Pragmático.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov arrojó, con un 95% de confianza, el cumplimiento del supuesto de normalidad para las diferencias de medias correspondientes a los estilos Activo y Reflexivo (p: 1,000), Activo y Teórico (p: 0,957), Activo y Pragmático (p: 0,980), Reflexivo y Teórico (p: 0,856), Reflexivo y Pragmático (p: 1,000) y Teórico y Pragmático (p: 6,02); razón por la cual se procedió a efectuar la prueba t de Student para la comparación de medias.

Los resultados de la prueba t de Student indican rechazar la hipótesis de no existencia de diferencias significativas entre las puntuaciones medias alcanzadas entre los estilos Activo y Reflexivo (p: 0,003), Activo y Teórico (p: 0,005), Activo y Pragmático (p: 0,004), Reflexivo y Teórico (p: 0,045); y retener la hipótesis de no existencia de diferencias significativas entre las puntuaciones medias de los estilos Reflexivo y Pragmático (p: 0,053) y, Teórico y Pragmático (0,474); en todos los análisis efectuados se consideró un nivel de confianza del 95%.

Los resultados expuestos permiten inferir que en los estudiantes pesquisados se manifiesta una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Activo.

Vale destacar que trabajos realizados por otros investigadores sobre estudiantes de profesorado encuentran que éstos manifiestan una tendencia predominante hacia el estilo de aprendizaje Reflexivo. (Beatriz, 2015; Bocciolesi y Rosati, 2015). No obstante, en la literatura consultada también se encuentran trabajos en los que se afirma que los alumnos que ingresan a estudios de nivel superior tienen más

desarrolladas estrategias de aprendizaje afines a los estilos de aprendizaje activo y pragmático. (Ordóñez y otros, 2003; Beatriz, 2015)

En otro orden, la Escala de Autoeficacia Académica se aplicó también a los seis estudiantes del grupo, obteniéndose un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,701 para todo el instrumento. Los resultados de la aplicación de esta escala se reflejan en la siguiente tabla, la cual contiene la puntuación total así como el nivel de autoeficacia académica que manifiesta cada estudiante en correspondencia con la puntuación total alcanzada.

Tabla 4. Puntuación total y Nivel de Autoeficacia Académica alcanzado por los estudiantes.

Sujeto	Puntuación Total Alcanzada	Nivel de Autoeficacia Académica
1	11	Bajo
2	12	Bajo
3	10	Bajo
4	14	Bajo
5	14	Bajo
6	11	Bajo

Puede apreciarse en la tabla anterior que, de acuerdo a la puntuación obtenida, todos los estudiantes han de ser catalogados como de bajo nivel de autoeficacia académica.

En resumen, la aplicación del Cuestionario CHAEA y de la Escala de Autoeficacia Académica permite concluir que los seis estudiantes del grupo pueden ser caracterizados como estudiantes con una tendencia predominante hacia el Estilo de Aprendizaje Activo y con Bajo Nivel de Autoeficacia Académica.

2.2. Una hipótesis sobre el por qué de los resultados alcanzados durante el desarrollo de la experiencia de aprendizaje.

Las creencias de autoeficacia constituyen un mecanismo cognitivo que actúa como mediador entre el conocimiento y la puesta en práctica del mismo a través de las diferentes acciones que puedan ejecutarse con dicho conocimiento; contribuyendo, junto con otras variables, al logro de los objetivos de las propias acciones que se ejecutan. Es por ello que el constructo autoeficacia académica ha despertado el interés de muchos de los que de alguna manera conducen procesos de aprendizaje.

Los estudios de autoeficacia tienen sus orígenes en los trabajos del profesor canadiense Albert Bandura, elaborados en las últimas décadas del siglo pasado. Escribe Barraza (2010) que, en un artículo publicado en 1977 y titulado “Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change”, Bandura identifica un aspecto importante de la conducta humana, afirmando que las personas creen y desarrollan autopercepciones acerca de sus capacidades individuales, las que se convierten en los medios por los cuales siguen sus metas, y regulan lo que son capaces de hacer para controlar, a su vez, su propio ambiente. En este sentido, las creencias que las personas sostienen acerca de sus capacidades, y en especial las creencias de autoeficacia, influyen poderosamente en la manera en que ellos actúan.

En el núcleo teórico básico de la teoría de Bandura, sistematizado en el trabajo de Barraza (2010), se presupone, entre otros elementos, que las creencias de eficacia personal son mediadoras del impacto de las condiciones del entorno sobre la conducta de las personas; es decir, quienes poseen un alto nivel de expectativas de autoeficacia pueden afrontar más exitosamente estas condiciones, a la vez que generan una conducta que de una u otra manera también puede modificar dichas condiciones.

A las expectativas de autoeficacia se atribuye la determinación del esfuerzo que

las personas emplean para realizar una tarea específica, el tiempo que invierten en dichos esfuerzos; así como la perseverancia al enfrentar situaciones difíciles. Las personas con un alto nivel de expectativas de autoeficacia enfrentan las tareas con optimismo e interés, consiguiendo mayor éxito que aquellas otras personas con bajas expectativas de eficacia. Estas últimas reaccionan con pesimismo, ansiedad y depresión ante tareas desafiantes. (Barraza, 2010).

En particular, dentro del contexto educativo, los estudiantes con alto nivel de autoeficacia son capaces de realizar tareas escolares de una manera más satisfactoria, además de evaluar mejor su propio desempeño; todo lo contrario a lo que sucede con aquellos estudiantes en los que se manifiestan bajos niveles de autoeficacia. Desde la perspectiva de la teoría de Bandura, el éxito en los procesos de aprendizaje depende de la convicción que el sujeto posea de poder controlar los diferentes aspectos cognitivos, afectivos y volitivos que determinan los resultados de su actuación; evitando y/o sobreponiéndose a las condiciones adversas que puedan surgir del entorno en el cual desarrolla su actividad.

En la literatura consultada se encuentran trabajos empíricos que abordan los nexos y relaciones entre estrategias de aprendizaje, autoeficacia académica y rendimiento escolar; en mayor número sobre la relación entre autoeficacia académica y rendimiento escolar. Por lo general, todos estos trabajos concuerdan en que la autoeficacia académica es un predictor importante del rendimiento académico, mucho más que otras variables cognitivas, tal y como lo afirma Perdomo (s/a).

De particular interés para los autores de este artículo resultó la pesquisa de Torres (2010). Los principales resultados del estudio realizado por esta investigadora, con alumnos de noveno año de escolaridad en una escuela básica de la región de Braga, revelaron que la autoeficacia académica en Lengua Portuguesa y en Matemática influencia significativamente en el rendimiento de los estudiantes en cada una de estas disciplinas; además de actuar como un mediador importante en

la relación entre la utilización de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento escolar en el caso de la materia Lengua Portuguesa, no así cuando se considera el rendimiento en Matemática.

Lo peculiar de este trabajo, llamativo de la atención de quienes redactan este artículo, radica en haber encontrado que la autoeficacia académica no actúa, en el caso del estudio de la Matemática, como un mediador importante en la relación entre la utilización de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento escolar; lo cual de alguna manera no concuerda con las evidencias obtenidas en el estudio realizado con los estudiantes de primer año de Matemática-Física en la Universidad de Guantánamo.

No obstante, tomando en consideración el papel mediador de la autoeficacia académica en la conducta de las personas, así como el comportamiento de los estudiantes durante el desarrollo de la experiencia, los autores de este trabajo conjeturan que el comportamiento de los estudiantes y los resultados por ellos alcanzados, se debieron al bajo nivel de autoeficacia académica presente en cada uno de ellos.

3. Conclusiones

Los resultados del análisis de las diferencias significativas entre las puntuaciones medias alcanzadas por la población de estudiantes en cada uno de los estilos de aprendizajes, corroboraron el predominio del estilo de aprendizaje Activo. Aún así, al desarrollar el estudio de los contenidos programados, las características descritas en la literatura para este tipo de sujetos no se manifestaron como era de esperar; lo cual indujo a los investigadores a pensar en la existencia de ciertos elementos que pueden jugar un papel regulador en la manifestación de los rasgos característicos de cada uno de los estilos de aprendizaje, particularmente de aquellos establecidos por el Modelo de Kolb.

En esta línea de pensamiento se estudió el nivel de autoeficacia académica de los

sujetos que participaron de la experiencia, encontrando que los resultados de la aplicación de la Escala de Autoeficacia Académica revelaron un bajo nivel de autoeficacia académica en cada uno de ellos. Este resultado corrobora, de alguna manera, los postulados sobre el papel que desempeña la autoeficacia académica en el éxito de los procesos de aprendizaje.

Partiendo de los hallazgos encontrados en este estudio, parece natural inferir que la autoeficacia académica desempeña un papel primordial en la manifestación de las características propias de determinado estilo de aprendizaje; especialmente desde el ángulo de que bajos niveles de autoeficacia académica limitan la manifestación de las características asociadas a un determinado estilo de aprendizaje. No obstante, tomando en cuenta el reducido tamaño de la población estudiada en esta pesquisa, los autores de este trabajo consideran prematuro arribar a conclusiones definitivas sobre el papel que puede desempeñar el nivel de autoeficacia académica de un sujeto en la manifestación de las características asociadas al estilo de aprendizaje hacia el cual revela una tendencia predominante.

No obstante, los autores consideran que los resultados encontrados, aunque con limitaciones, pueden abrir nuevas perspectivas en la investigación de estas dos variables; las cuales, sin lugar a dudas, han demostrado desempeñar un papel importante en el éxito de los procesos de aprendizaje. Es por ello que exhortan a realizar estudios que permitan profundizar en los nexos y relaciones entre ambos constructos. Estudios de esta naturaleza podrían revelar interconexiones entre estilo de aprendizaje y autoeficacia académica, aportando elementos que puedan beneficiar el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje y, también, los resultados del mismo.

Referencias

- Aguilera Pupo, E. y Ortiz, T. E. (2010). "La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora". Revista

- Estilos de Aprendizaje, nº 5, Vol. 5, abril de 2010. Recuperado en Marzo 12, 2013 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_2.pdf
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (2012). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero. 8va Edición.
- Álvarez, D. y Domínguez, J. (2001). "Estilos de aprendizaje en estudiantes de posgrado de una universidad particular". Revista Persona, núm. 4, 2001. Universidad de Lima. Perú. pp. 179-200. Recuperado en Marzo 12, 2013 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118178007>
- Barraza Macías, Arturo (2010). Validación del inventario de expectativas de autoeficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. Revista de Investigación Educativa 10, enero-junio, 2010. Recuperado en Agosto 17, 2012 de: http://www.uv.mx/cpue/num10/inves/completos/barraza_validacion.pdf
- Beatriz Villalba, Andrea (2015). "Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios de profesorado en Biología y licenciatura en biodiversidad". Revista Estilos de Aprendizaje, nº16, Vol 8, 2015. Recuperado en Mayo 12, 2016 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/241>
- Bocciolesi, E. y Rosati, A. (2015). "CHAEA entre sinestias y emociones. Aplicación y desarrollo en la universidad de Perugia". Revista Estilos de Aprendizaje, nº15, Vol 8, 2015. Recuperado en Mayo 12, 2016 de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/223>
- Chirino, N. y Padrón, E. (2011). "La metacognición en los estilos de aprendizaje de estudiantes de postgrado durante la elaboración del trabajo de grado. Caso: La Universidad Rafael Maria Baralt (unerm)". Revista Estilos de Aprendizaje, nº8, Vol 8, octubre de 2011. Recuperado en Marzo 12, 2013 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_10.pdf

- Gakyia Caliatto, S. y Cássia Martinelli, S. (2009). "Avaliação da autoeficácia acadêmica em alunos da educação de jovens e adultos." Revista Educação Temática Digital, Campinas, v.10, n.esp., p.187-203, out. 2009. Recuperado en Agosto 17, 2012 de: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/7127/ssoar-etd-2009-esp-caliatto_et_al-avaliacao_da_autoeficacia_academica_em.pdf
- Juárez-Adauta, S. (2013). "Estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado y posgrado del Hospital General Regional No. 72 del Instituto Mexicano del Seguro Social". Revista Investigación en educación médica. 2013; 2(1):12-24. Recuperado en Marzo 12, 2013 de: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num01/04_AO_JUAREZ.PDF
- Madrigal Gil, A. J. y Trujillo Torres, J. M. (2014). Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín – Colombia. Revista Estilos de Aprendizaje, nº13, Vol 7, 2014. Recuperado en Mayo 12, 2015 de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/38>
- Manzano Días, Mirta (2007). Estilos de Aprendizaje. Estrategias de Lectura y su relación con el Rendimiento Académico en la Segunda Lengua. Universidad de Granada. Tesis doctoral. Recuperado en Septiembre 4, 2011 de <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1494/1/1665366x.pdf>
- Morales Vallejo, Pedro (2012). Cuestionarios y escalas. Universidad Pontificia Comillas, Madrid. Recuperado en Agosto 10, 2012 de: <http://www.upcomillas.es>.
- Ordóñez Muñoz, F. y otros (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. Enfermería Global, 3 (2), 1-6. Recuperado en Mayo 11, 2016 de: <https://www.researchgate.net/publication/39187765>
- Padilla Miranda, Akaela Marisol y otros. (2013). "Aproximación a los estilos de aprendizaje de diplomantes de la Universidad de las Ciencias Informáticas

de la Habana, Cuba”. Revista Estilos de Aprendizaje, nº11, Vol. 11, abril de 2013. Recuperado en Marzo 12, 2013 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_13.pdf

Perdomo Barrientos, Gisella Aida (s/a). Evaluación de la auto-eficacia académica en alumnos adultos de primero básico. Recuperado em Octubre 6, 2012 de <http://www.monografias.com/trabajos88/evaluacion-auto-eficacia-academica-alumnos/evaluacion-auto-eficacia-academica-alumnos.shtml>

Sepúlveda Carreño, M. J. y otros (2011). “Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en diplomantes de química y farmacia de la universidad de Concepción”. Revista de Estilos de Aprendizaje, nº7, Vol. 7, abril de 2011. Recuperado en Octubre 6, 2012 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_8.pdf

Torres Passeira, Diana Isabel (2010). “Estratégias de aprendizagem e auto-eficácia académica” Repositório institucional da Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Departamento de Ciência Política e do Comportamento. FCHS (DCPC). Dissertações de Mestrado. Recuperado em Octubre 6, 2012 de <http://hdl.handle.net/10284/1556>

Recieved: Jun, 01, 2016
Approved: May, 24, 2017