

Estilos de aprendizaje y motivación: un estudio en el contexto universitario¹

Luis Enrique Quiroga*

Recibido: 12 de diciembre de 2009

Aceptado: 26 de marzo de 2010

Resumen

El artículo presenta algunos abordajes teóricos en torno a las relaciones existentes entre el aprendizaje y la motivación en el aula, destacando un estudio realizado en estudiantes universitarios. En dicha investigación, de carácter seccional, empírica y descriptiva, se consideraron las variables estilos de aprendizaje y categorías motivacionales, a partir de las propuestas teóricas de Alonso, Gallego y Honey (1994) y Adar (1969), con el fin de determinar sus posibles relaciones en un contexto de educación superior.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, motivación para el aprendizaje, procesos cognitivos, estudiantes universitarios.

Abstract

The article presents some theoretical approaches about the relationships between learning and motivation in the classroom, highlighting a study of college students. In this research, sectional in nature, empirical and descriptive variables were considered learning styles and motivational categories, based on the theoretical proposals of Alonso, Gallego and Honey (1994) and Adar (1969), in order to determine their possible relationships in a context of higher education.

Keywords: learning styles, motivation for learning, cognitive processes, college students.

¹ Origen del artículo: El presente texto hace parte de los desarrollos teóricos de la investigación "Los estilos de aprendizaje y las categorías motivacionales: un estudio de sus relaciones en estudiantes universitarios", desarrollada por Yuzuru Izawa Fernández de Abreu, Fabio Humberto Coronado Padilla, Luz Magally Pérez Rodríguez y Luis Enrique Quiroga Sichacá (Universidad de La Salle, 2007-2008).

* Colombiano. Licenciado en Filosofía, Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje, Magíster en Docencia. Docente investigador del Centro de Investigación en Educación y Pedagogía (CIEP) de la Universidad de La Salle. Doctorando en Ciencias Sociales y Humanas (Pontificia Universidad Javeriana). Coordinador del Área de Humanidades, Departamento de Formación Lasallista. Correo electrónico: lquiroga@unisalle.edu.co

INTRODUCCIÓN

De manera general existen dos grandes preocupaciones para los educadores, independientemente de cuál sea su campo profesional y nivel de formación: el aprendizaje y la motivación para aprender: ¿cómo se aprende? y ¿qué motiva el aprendizaje?

Las respuestas a estos interrogantes varían de acuerdo al contexto educativo. Hay quienes, por ejemplo, centran su atención en aspectos metodológicos considerando no sólo el aprendizaje, sino también la motivación para aprender, como un problema didáctico; pero hay otros que además tienen en cuenta otros factores que se pueden considerar externos al aprendizaje, como condiciones materiales inapropiadas, espacios y recursos limitados, número de estudiantes por curso etc. Frente a esto, la respuesta a los interrogantes planteados (¿cómo se aprende? y ¿qué motiva el aprendizaje?) se hace mucho más compleja, dado el hecho de que en grupos numerosos es complicado identificar el modo de aprender de cada estudiante, porque si en muchas ocasiones no se logra ni siquiera recordar sus nombres, cuánto más acompañar sus procesos de desarrollo, atender sus dudas y diseñar estrategias particulares. Así las cosas, aunque hay diversas propuestas para el aprendizaje en el salón de clase, ninguna de ellas se establece como un modelo “definitivo” de educación.

Sin embargo, conocer, caracterizar y tener en cuenta los estilos de aprendizaje dentro de las prácticas de enseñanza de un maestro, se constituye en condición necesaria para lograr mejores desarrollos en los procesos educativos. Si además se tiene en cuenta otro factor como la motivación para aprender porque promueve la buena disposición, atención, concentración, persistencia y tolerancia a la frustración del estudiante, entonces surge la necesidad de investigar en torno a las relaciones existentes entre el aprendizaje y la motivación en el aula.

APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN: ESTUDIOS AL RESPECTO

Tradicionalmente las investigaciones sobre estilos de aprendizaje y motivación han seguido caminos muy

distintos. La investigación sobre estilos de aprendizaje en general se focaliza en aspectos cognitivos del ser humano. Por ejemplo, uno de los modelos más conocidos de estilos de aprendizaje es el de Kolb (1984), quien los define como las diversas maneras como un individuo recibe y procesa la información. Se aprecia que esa mirada, un poco mecánica, coloca en segundo plano los aspectos socioafectivos del ser humano en su relación con el aprendizaje y también con los compañeros, institución y profesor, o, como plantean Martín-Díaz y Kempa (1991):

Si desde el punto de vista cognoscitivo es necesario tener en cuenta las ideas con que los alumnos llegan a las aulas, desde el punto de vista afectivo es necesario considerar sus características motivacionales, como características internas que son, y que se traducen en diferentes preferencias por distintas estrategias de la enseñanza.

Por otro lado, la investigación sobre motivación en educación es múltiple y compleja, destacando la existencia de diversas teorías y concepciones (Arias, 2004). En general las líneas de investigación sobre la motivación en la escuela se focalizan en aspectos de la motivación relacionada con el método (por ejemplo, la motivación utilizando el método de resolución de problemas) o busca analizar la motivación de estudiantes a partir de su perfil y las relaciones entre motivación y rendimiento escolar (Arias, 2004).

Las investigaciones que buscan relacionar los estilos de aprendizaje y la motivación son en su mayoría estudios que intentan establecer relaciones directas entre eventos observables y constructos teóricos, por ejemplo, la relación entre rendimiento y estilos de aprendizaje. Entre los estudios en que se investiga la relación entre estilos de aprendizaje y motivación hay varias líneas posibles. La primera línea plantea que la utilización de herramientas de enseñanza que satisfacen el estilo de aprendizaje crea por sí misma la motivación. Esta línea mira los estilos de aprendizaje como variable intrínseca y la motivación como variable extrínseca. La segunda línea plantea que diversas formas de motivarse conducen a diferentes maneras de aprender y por eso las personas “definen” para sí un estilo de aprendizaje, pues es el estilo que más se adapta a sus intereses y aprendizaje.

Los trabajos de la primera línea de investigación en general son los que buscan determinar las ventajas de utilizar los estilos de aprendizaje como herramienta estratégica en el salón de clase, siendo la motivación frecuentemente uno de los indicadores de desempeño utilizados en estas investigaciones para evaluar la aplicación del modelo de estilos de aprendizaje. Por ejemplo, Felder y Silverman (1988) plantean a partir de su experiencia que la utilización de los estilos de aprendizaje para la preparación y ejecución de clases es eficiente para aumentar la motivación de los estudiantes, sus notas en las evaluaciones y reducir la deserción, así como la disminución de la “hostilidad” de los estudiantes hacia los profesores.

Resultados similares sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y la motivación o satisfacción de estudiantes son defendidos por Aguado y Falchetti (2003), que presentan en el II Congreso Internacional sobre Estilos de Aprendizaje el resultado de una investigación que pretendía relacionar los estilos del test CHAEA con la motivación y las estrategias en los niveles superficial, profundo y de logro. También Fernández, Correa y Arruza (2005) realizan un análisis e interpretación de la relación que existe entre los estilos de aprendizaje, la motivación de logro y la satisfacción en estudiantes universitarios. Si hay relación entre los estilos de aprendizaje y la motivación, ¿cuáles son las estrategias didácticas que más motivan a cada estilo? Miller, Trimbur y Wilkes (1994) encontraron que los estilos de aprendizaje alteran el desempeño, la armonía y satisfacción en los grupos. Aunque en general se investiga al individuo, su estilo de aprendizaje, su motivación, en realidad este individuo sólo existe en un ambiente social, muchas veces con gran cantidad de trabajo en grupo.

Por otra parte, sobre la relación entre estilos de aprendizaje y motivación en estudiantes colombianos investigaciones como la de Hederich y Camargo (2001) aporta elementos al tema al concluir que hay cuatro categorías de estudiantes, separados por sus comportamientos disciplinares y motivación para el estudio. Estos resultados fueron obtenidos a partir de la clasificación de 3000 estudiantes de octavo y décimo grado en colegios oficiales de Bogotá en sus estilos cognitivos, sus logros académicos y su evaluación por los maestros.

Ahora bien, los trabajos de la segunda línea de investigación tratan sobre las relaciones entre aprendizaje y motivación, e intentan a partir de la motivación demostrar la forma como las personas definen su estilo de aprender.

Por ejemplo, Díaz y Kempa (1991) investigan la relación entre los patrones motivacionales de los estudiantes y sus preferencias por los diferentes procedimientos de enseñanza en ciencias. De acuerdo con los resultados obtenidos, los estudiantes tienden a preferir los procedimientos de enseñanza y estrategias que se adecuan a sus patrones motivacionales. El trabajo representa un intento de dar validez empírica al modelo motivacional introducido por Adar (1969).

Una correlación entre diversas dimensiones de estilo de aprendizaje y preferencias motivacionales fue realizado por Entwistle, Kozéki y Politt (1987); estos autores desarrollaron a partir de entrevistas en profundidad con estudiantes, padres y profesores húngaros, un modelo motivacional propio de nueve dimensiones, organizadas en tres grandes dominios (cognitivo, afectivo y moral). Otros autores como Arias (2004) plantean que el abordaje profundo está conectado a la motivación intrínseca y que la motivación extrínseca se relaciona con el aprendizaje superficial (por ejemplo, “estudiar para el parcial”).

A partir de estas relaciones entre motivación y aprendizaje se podría preguntar: ¿cuál es la relación entre las categorías motivacionales y el logro? En un estudio sobre la resolución de problemas de química en estudiantes con éxito, Moliné (2007) utilizó para clasificar los estudiantes investigados un modelo propio que puede ser considerado como una mezcla de los modelos de Adar y Alonso, Gallego y Honey. Una muestra de 34 estudiantes universitarios mexicanos de Ingeniería Química fue dividida según un instrumento que pedía al estudiante identificarse con un personaje modelo.

Las investigaciones reseñadas, muy brevemente, muestran el interés por la relación entre aprendizaje y motivación, aunque cada una en su momento se centró en algo en particular: escalas de motivación o estilos de aprendizaje; sin embargo, todas coinciden en un

interés común por mejorar o aportar elementos que cualifiquen las prácticas educativas.

INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Partiendo de la observación de los comportamientos de los estudiantes a diario en el aula de clase y de cómo se relacionan dichos comportamientos con su forma de aprender, surgió la inquietud por determinar en estudiantes universitarios sus estilos y sus motivaciones de aprendizaje, con el fin de orientar así las acciones pedagógicas que puedan resultar más eficaces en un momento dado, revirtiendo el cuadro de desmotivación y no compromiso gracias a nuevas estrategias de enseñanza que respeten la individualidad.

Así entonces, se realizó en el periodo comprendido entre febrero de 2006 y diciembre de 2007 un estudio correlacional entre estilos de aprendizaje y motivación en estudiantes universitarios. Fue una investigación seccional, empírica y descriptiva en donde se consideraron las variables estilos de aprendizaje y categorías motivacionales, a partir de las propuestas teóricas de Alonso, Gallego y Honey (1994) y Adar (1969), por su fiabilidad y validez en otros estudios. La utilidad de esta investigación consiste entonces en descubrir si hay estilos de aprendizaje que estén más relacionados con ciertas categorías motivacionales.

La primera propuesta es la de los estilos de aprendizaje, o sea, la comprensión de cómo personas diferentes aprenden de maneras distintas, lo cual permite a los profesores percibir que la misma actividad didáctica puede tener resultados muy diferentes para clases y personas distintas, cuestionando la posibilidad de encontrar fórmulas universales que solucionen todos los problemas de aprendizaje en todas las condiciones.

La segunda propuesta es la de las categorías motivacionales, campo en el cual se encuentran diversos aportes teóricos. Las categorías motivacionales ofrecen al profesor, que intenta vencer la apatía de sus estudiantes, una posibilidad de entender la motivación en el aula. De manera similar a los estilos de aprendizaje, definen que las personas se motivan a partir de necesidades que son atendidas por diferentes estímulos y

situaciones. Así, diversas actividades van a motivar de manera distinta a los estudiantes, destacando la imposibilidad de soluciones únicas y homogéneas.

Así, si no hay una manera correcta de estructurar las actividades de enseñanza, tampoco hay una única manera de organizar las relaciones y el clima del salón de clase. De esta manera, aunque las dos teorías están circunscritas en el nivel didáctico de la pedagogía, ellas no buscan soluciones metodológicas fáciles y sí buscan concientizar a los agentes educativos de que la relación pedagógica es compleja, involucrando los aspectos metodológicos con los afectivo-comportamentales.

En cuanto a los estilos de aprendizaje, la propuesta de Alonso, Gallego y Honey (1991) destaca que se plantean cuatro estilos: activo, teórico, reflexivo y pragmático, atendiendo dos dimensiones: por un lado el cómo percibimos la nueva información y por otro cómo procesamos lo que percibimos. En función de la primera dimensión, el proceso de aprendizaje se presenta bajo el indicador “Activo”, en un extremo, y “Teórico”, en el otro. En la segunda dimensión nos encontramos ante otro indicador en cuyos extremos se encuentran el “Reflexivo” y el “Pragmático”. Las personas que tienen predominancia en estos estilos se caracterizan por:

Estilo activo: se implican plenamente, sin prejuicio ni prevenciones, en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y realizan con entusiasmo las tareas nuevas.

Estilo teórico: se adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical, escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes, les gusta analizar y sintetizar.

Estilo reflexivo: les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Son personas prudentes que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de actuar.

Estilo pragmático: el punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de ideas. Les gusta actuar rápidamente

y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen.

Ahora bien, por otro lado en cuanto a motivación, los recientes modelos motivacionales entienden la motivación como el proceso que explica el inicio, dirección, intensidad y perseverancia de la conducta encaminada hacia el logro de una meta, siendo mediado por las percepciones que los sujetos tienen de sí mismos y de las tareas a las que se ven enfrentados.

Los constructos teóricos relacionados con la motivación han sido objeto de estudios separados, para pasar posteriormente a ser incorporados e integrados en modelos o teorías de la motivación. Estas teorías marcan su diferencia por las distintas clases de causas motivadoras que postulan. Así, en la propuesta de Adar (1969), se pretende aclarar el concepto de motivación en el contexto del aprendizaje a partir de cuatro tipos principales de necesidades de aprendizaje: la necesidad de logro, la necesidad de satisfacer la curiosidad, la necesidad de cumplir un deber, la necesidad de unirse con otras personas. Adar (1969) indica que existen diferentes tipos de alumnos según el predominio de una de estas necesidades y los patrones o categorías motivacionales en los que podían ser asignados son: logrador, curioso, concienzudo y sociable. Aunque se debe reconocer que los patrones motivacionales puros sólo existen en la teoría, la clasificación de los estudiantes en tipos es vital para propósitos de análisis y explicación.

En realidad, la motivación de los estudiantes para aprender es más el resultado de la coexistencia de diferentes tipos de necesidades, un estudiante concienzudo puede ser curioso también, y uno curioso puede ser sociable, y así sucesivamente. Pocos estudiantes tendrán sólo un tipo de motivación. Las principales características asociadas con cada categoría de rasgos motivacionales son:

Estudiante logrador: la motivación en estos estudiantes es el resultado de dos tendencias principales: la tendencia lograr/acercarse al éxito y la tendencia a evitar el fracaso. Una consecuencia de la segunda tendencia es que los estudiantes logradores buscan evadir actividades de alto riesgo. Se sugiere que los estudiantes

orientados al logro eligen tareas moderadas para comenzar y eligen tareas de dificultad progresivamente mayor cuando han experimentado éxitos.

Estudiante curioso: los estudiantes curiosos tienen una tendencia a reexaminar lo que es conocido y a explorar lo desconocido. Por lo tanto, estos estudiantes tienden a reaccionar a aquellos estímulos en su entorno que son nuevos y complejos. En el aula estos cambios y sorpresas pueden ser producidos por material de enseñanza, métodos de enseñanza y profesores. Según Adar (1969) el valor motivacional de las situaciones novedosas o complejas depende de la realización de dos condiciones: primera, el conflicto o problema debe ser percibido como real y concreto, en vez de artificial e ideal y, segunda, el problema también debe ser definido y delineado por los mismos estudiantes, en vez del profesor.

Estudiante concienzudo: una persona concienzuda puede ser definida como una persona que muestra una necesidad de cumplir con una responsabilidad. Todo estudiante concienzudo presenta un deseo genuino de hacer lo correcto y de evitar lo que está mal. El fracaso a seguir este deseo causa en ellos sentimientos de miedo y culpa. Por lo tanto, los estudiantes concienzudos sienten una fuerte necesidad de estudiar y aprender porque estas actividades son consideradas deberes.

Estudiante sociable: el último tipo de estudiantes identificado por Adar (1969) es el estudiante sociable. La característica motivacional de este estudiante es su necesidad de aceptación. La necesidad de aceptación puede ser interpretada encerrando dos tendencias: una a la búsqueda de aceptación y otra a evitar el rechazo de los demás.

Así las cosas, la investigación realizada se propuso estudiar entonces la relación entre estilos de aprendizaje y motivación en un grupo de estudiantes universitarios, a partir de las propuestas teóricas de Alonso, Gallego y Honey sobre estilos de aprendizaje, y la de Adar sobre las categorías motivacionales.

Lo anterior debido a que en el contexto de la educación superior se hace cada vez más evidente la desmotivación por el aprendizaje en los estudiantes,

manifestada no sólo en su bajo rendimiento académico y en su pasividad frente a los procesos educativos, sino también en la ausencia de esfuerzo y constancia por la apropiación del saber y la construcción del conocimiento.

Es evidente que la motivación es importante en los procesos de aprendizaje, bien sea ésta de carácter extrínseco o intrínseco al sujeto que aprende; sin embargo, la mayor parte de los docentes en la educación universitaria ha descuidado la motivación como principio importante en cualquier proceso de aprendizaje, pues se cree que los contenidos disciplinares, por sí mismos, pueden generar motivación en los estudiantes sin tener en cuenta otros factores como los recursos didácticos, las estrategias empleadas y los aspectos de comunicación en el aula. El no tener en cuenta las características motivacionales de los estudiantes puede generar problemas no sólo disciplinares, sino también de aprendizaje.

En este mismo contexto, también resulta evidente que un gran porcentaje de los docentes desconocen los avances conceptuales producidos en el campo del aprendizaje humano. Aunque se acepta la heterogeneidad de los grupos de estudiantes, de todas maneras a todos se les “enseña” y se les “evalúa” de igual manera. De allí otra de las razones de ser de esta investigación.

A partir de los resultados de los instrumentos empleados (y construidos por el grupo de investigación, como ya se dijo): Test de Estilos de Aprendizaje basado en el cuestionario Honey-Alonso (TEA) y Test de Categorías Motivacionales basado en las categorías motivacionales para aprender de Adar (TCM), fue posible caracterizar la población de estudiantes investigada en sus estilos de aprendizaje y en sus categorías motivacionales. El resultado mostró que hay diferencias significativas en la distribución de los estudiantes en los estilos (gran número de reflexivos y teóricos) y en las categorías (gran número de concienzudos y curiosos), creándose así un nuevo conjunto de preguntas.

En primer lugar, ¿por qué ese gran número de concienzudos, curiosos, reflexivos y teóricos? ¿Por qué tan pocos logradores y activos?; sin embargo, los antecedentes de investigación muestran que ese resultado no es inesperado, al contrario es muy común

en contextos similares, descartando la posibilidad que sea una característica exclusiva de los estudiantes de la Universidad de La Salle.

Se concluye así que los estilos de aprendizaje y las motivaciones más frecuentes son justamente aquellos que privilegia el sistema educativo colombiano actual. Los estudiantes, a lo largo de su vida educativa, se adaptan al modelo educativo que privilegia la “conciensudez” (respeto a reglas y deberes), la teoría desprovista de aplicación práctica y la reflexión sin acción. Los que no se adaptan van siendo eliminados del proceso educativo, y al llegar a la universidad, ya hay un perfil de estudiante muy diferenciado. Para verificar esta hipótesis, se sugirió para investigaciones futuras la comparación de los resultados de este estudio con la aplicación de los mismos instrumentos (Test TEA y TCM) a estudiantes en diversos niveles educativos, para observar si la proporción de los estudiantes en cada estilo y categoría varía con el nivel educativo.

Otra pregunta que surgió como resultado de la investigación es si el gran número de estudiantes “concienzudos” realmente se reflejan en la práctica como estudiantes “juiciosos”. La experiencia como profesores sugiere que probablemente no: la motivación de los estudiantes concienzudos se refleja principalmente (a partir de los resultados de las correlaciones y análisis factorial) en su carácter conformista y visión tradicionalista de la educación. Por ejemplo, el hecho de que los concienzudos prefieren ser evaluados por “su esfuerzo y organización”, no significa que el estudiante tenga capacidades reales de organización, o que esas capacidades sean adecuadas a los criterios de los profesores. Aunque los antecedentes demuestran que los estudiantes concienzudos en general obtienen mejores resultados que los estudiantes de otras categorías, es importante no interpretar las categorías motivacionales de manera ingenua. La motivación de una persona es un fenómeno complejo: una persona concienzuda es la que responde a la necesidad del deber y de las reglas, lo cual no significa automáticamente que la persona siempre va a estar motivada a cumplir con su deber.

También surgió la duda sobre el género, y aunque el objetivo de este estudio no era el de relacionar los estilos y categorías con éste, se realizó una breve comparación

con el fin de identificar los posibles sesgos causados por su influencia sobre los resultados. Se valora que los estilos de aprendizaje no fueron afectados por el género, como está previsto en los antecedentes teóricos. Sin embargo, las categorías motivacionales sí tuvieron una relación significativa con el género, dando como resultado que los hombres son más curiosos y “logradores” y las mujeres más concienzudas y sociables. Estos resultados también confirman antecedentes sobre las diferencias de comportamiento de hombres y mujeres.

Ese resultado no es raro o inesperado: investigaciones cualitativas ya demostraron que los profesores atribuyen el éxito de los hombres a la “inteligencia” (es un niño muy pilo); en cuanto al éxito de las mujeres es resultado del “esfuerzo”. Considerando que la motivación al aprendizaje de la persona se desarrolla a lo largo de su vida, resultado de sus intereses personales, así como de las recompensas y castigos que recibió, es de esperar que las mujeres tengan mayor tendencia a buscar una imagen personal (la juiciosa) que les traiga recompensas o beneficios. Los hombres también hacen lo mismo, pero buscando otras imágenes y recompensas (“los pilos”, “los independientes”, etc.); es un rasgo más cultural.

La relación entre categorías motivacionales y género sugiere para otras investigaciones que la correlación del instrumento con variables socioeconómicas y culturales puede ser muy importante. Es interesante así observar que variables como estrato, estatus social de los padres, regionalidad, pueden influir en la categoría motivacional. Por ejemplo, ¿serían los estudiantes del Chocó más “sociables” que los de Bogotá, como asevera el estereotipo cultural?

Cabe destacar que las correlaciones entre los estilos de aprendizaje y las categorías motivacionales fueron encontradas utilizando dos procedimientos estadísticos diferentes, el chi cuadrado (tratando las variables como nominales, a partir del estilo o categoría dominante) y el Coeficiente de Pearson (a partir de las puntuaciones en los estilos o categorías). Que las mismas correlaciones hayan sido encontradas utilizando metodologías distintas, es una indicación que los resultados no son accidentes estadísticos.

Por último, y para terminar, los resultados más importantes están resumidos en el siguiente cuadro resumen, donde las flechas verdes representan correlaciones positivas y las rojas correlaciones negativas:

Tabla 1. Relaciones entre estilos de aprendizaje y categorías motivacionales

Estilo de aprendizaje	Categoría motivacional			
	Logrador	Curioso	Concienzudo	Sociable
Activo	↓	↑	↓	↑
Reflexivo	↓		↑	↓
Teórico			↑	↓
Pragmático	↑	↓	↓	↑

Correlación positiva

Correlación negativa

Fuente: elaboración propia basada en Izawa y otros (2008). Los estilos de aprendizaje y las categorías motivacionales: un estudio de sus relaciones en estudiantes universitarios. Bogotá, Universidad de La Salle.

A partir de las correlaciones encontradas podemos verificar entonces que, con la teoría anteriormente presentada, por ejemplo, el perfil del estudiante activo es de un estudiante curioso y sociable. De la misma manera podemos crear paralelos con las otras correlaciones encontradas. Por ejemplo, el estudiante teórico es un estudiante que no es motivado (indiferente) por las categorías logrador (competitivo, busca una relación máxima de recompensa y reconocimiento por esfuerzo) o curioso (busca satisfacer su propia curiosidad). La relación negativa con la categoría sociable demuestra que este estudiante, además de ser racional, perfeccionista y crítico, rechaza fuertemente la motivación de vínculo social.

Así, los resultados mencionados permitieron ampliar el marco teórico sobre aprendizaje y motivación. La investigación, además de haber creado un test de categorías motivacionales, verificó que el test CHAEA, a pesar de haber sido utilizado en varios estudios, tiene problemas de confiabilidad y de validez, por lo que fue necesario la creación de un nuevo instrumento para la medición de los estilos de aprendizaje, el Test de Estilos de Aprendizaje (TEA), que junto con el Test de Categorías Motivacionales (TCM) aporta a la validez de constructo de las teorías sobre los estilos de aprendizaje y la motivación.

REFERENCIAS

- Adar, L. (1969), *A theoretical framework for the study of motivation in education*, Jerusalem, The Hebrew University, School of Education.
- Aguado, M. L. y Falchetti, E. S. (2003), "Estilos de aprendizaje: relación con motivación y estrategias", en *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4), pp. 1-21.
- Alonso, C. y Gallego, D. (2003), *Guía didáctica: cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*, Madrid, UNED.
- Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1994), *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*, Bilbao, Ediciones Mensajero.
- Arias, J. (2004), "Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: la teoría de la orientación de meta", en *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), pp. 35-62.
- Atkinson, J. y Feather, N. (1966), *A theory of achievement motivation*, New York, John Wiley and sons.
- Bernad, J. (1992), *Análisis de estrategias de aprendizaje en la universidad*, I.C.E., Universidad de Zaragoza.
- Entwistle, N.; Kozéki, B. y Politt, A. (1987), "Measuring Styles of Learning and Motivation", en *European Journal of Psychology of Education*, II(2), pp. 183-203.
- Felder, R. y Silverman, L. (1988), "Learning and Teaching Styles", en *Engineering Education*, 78(7), pp. 674-681.
- Fernández, L.; Correa, J. y Arruza, J. (2005), *Análisis e Interpretación de la relación que existe entre los estilos de aprendizaje, la motivación de logro y la satisfacción*, España, Universidad del País Vasco.
- Garrido, I. (1986), *La motivación escolar: determinantes sociológicos y psicológicos del rendimiento*, Madrid, Anaya.
- Grau, J. et ál. (2006), *El CHAEA y las estrategias de enseñanza*, Argentina, Fundec.
- Hederich, C. y Camargo, A. (2001), *Estilos cognitivos en el contexto escolar: proyecto de estilos cognitivos y logro educativo en la ciudad de Bogotá*, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, IDEP.
- Isawa et ál. (2008), *Los estilos de aprendizaje y las categorías motivacionales: un estudio de sus relaciones en estudiantes universitarios*, Bogotá, Universidad de La Salle.
- Kolb, D. (1984), *Learning style inventory: User's guide*, Boston, McBer y Company.
- Lozano, A. (2006), *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*, México, Trillas.
- Martín-Díaz, M. y Kempa, R. (1991), "Los alumnos prefieren diferentes estrategias didácticas de la enseñanza de las ciencias en función de sus características motivacionales", en *Revista Enseñanza de las Ciencias*, Inglaterra, Universidad de Keele, pp. 59-66.
- Miller, J. Trimbur, J. y Wilkes, J. (1994), "Group dynamics: understanding group success and failure in collaborative learning", en *New directions for teaching and learning*, 59, pp. 33-43.
- Torres Guerra, N. (1996), *Una aplicación del pensamiento neopiagetiano en la enseñanza de la química [trabajo de grado]*, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Química, Maestría en Docencia de la Química.
- Zapata, P. N. (1995), "Paradigmas en investigación educativa", en *Diógenes: Revista de Investigación en Ciencias y Enseñanza de las Ciencias*, Universidad de la Salle, 2(1), pp. 85-97.