

Estilos de aprendizaje de los estudiantes pertenecientes al proyecto de articulación con la educación media del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García”

*Myriam Ortiz Padilla**
*Marbel Gravini Donado***

Recibido: 5 de septiembre de 2012

Aceptado: 28 de octubre de 2012

Students learning styles based on Articulation Project carried out in secondary education at Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velasquez Garcia”

Palabras clave:

Estilos de aprendizaje, Enseñanza, Educación media.

Resumen

Atendiendo a la necesidad de proponer modelos educativos acordes con las diferencias individuales del estudiante, este artículo de investigación presenta un trabajo realizado en el departamento del Magdalena. Mediante él se identificaron las preferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes que participaron en el Proyecto de Articulación con la Educación Media del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” –INFOTEP– y sus programas técnicos profesionales. La población estuvo conformada por 312 estudiantes, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Estilo de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA). Se utilizó la metodología cuantitativa, desde un enfoque empírico analítico y un diseño descriptivo transversal. De manera general, se observó que gran parte de los estudiantes no tiene un estilo de aprendizaje preferente o definido.

Key words: Learning styles, Teaching, Secondary education.

Abstract

Given the need to propose educational models consistent with individual student differences, this research paper presents a study conducted in the department of Magdalena. The project identified the preferred learning styles of students who participated in the Joint Project carried out in Secondary Education at Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velasquez Garcia” –INFOTEP– and its technical career programs. The population consisted of 312 students who were given the Honey and Alonso Learning Style questionnaire to complete. Quantitative methodology was used, from an analytical empirical standpoint and a descriptive cross-sectional design. It was discovered that, in general terms, a considerable number of students did not have a preferred or defined learning style.



* Psicóloga. Especialista en Docencia Universitaria. Magíster en Educación. Investigadora del Grupo de Psicología Educativa. Coordinadora del Área Competencias Investigativas. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla. Coordinadora Proyecto Articulación 2010. Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García”. Ciénaga, Magdalena, Colombia.

** Psicóloga, Especialista en Docencia Universitaria. Magíster en Educación. Investigadora del Grupo de Psicología Educativa. Directora Programa Institucional de Excelencia Académica. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia.

Introducción

En la sociedad contemporánea, las organizaciones educativas se han visto en la necesidad de replantear sus modelos educativos y esbozar propuestas acordes con las diferencias individuales en el aprendizaje, particularmente con los estilos de aprendizaje y ritmos cognitivos del sujeto que aprende. Las investigaciones realizadas en torno al tema han facilitado el desarrollo de experiencias educativas, debido, precisamente, a que los estilos de aprendizaje sirven como indicadores relativamente estables para que los estudiantes perciban, interaccionen y respondan en forma positiva a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988). Estas investigaciones han abordado diversidad de variables, incluidas las relacionadas con el docente, pues es claro que cuanto aprenda un estudiante en una clase depende de las habilidades que posea y de su preparación previa, pero además de la relación entre su estilo de aprendizaje y el estilo de enseñanza de su instructor (Durán y Costaguta, 2007).

En el espacio europeo de educación superior, la atención personalizada al alumnado universitario ha puesto de manifiesto la necesidad que tienen, tanto los docentes como los estudiantes, de reconocer sus propios estilos de aprendizaje, así como las estrategias implicadas en estas. En Colombia encontramos una reglamentación importante en torno al tema, manifiesta en el decreto 1290 del Ministerio de Educación Nacional, que resalta el propósito de la evaluación y afirma que esta debe identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos

de aprendizaje de los estudiantes como insumos para valorar sus desempeños en relación a los estándares básicos y los lineamientos expedidos.

En consonancia con este decreto, lo que se busca con esta investigación es justamente, aportar a las instituciones, a los educadores, padres y alumnos el conocimiento de herramientas que les faciliten el aprendizaje y mejoren su entorno educativo.

Alonso (1995, citado por Guadalupe y González, 2010) comenta que entre las causas del fracaso universitario y el abandono de los estudios se encuentra, precisamente, la incapacidad para afrontar ciertos aprendizajes. Por eso sugiere que un diagnóstico de los estilos de aprendizaje y un tratamiento adecuado y a tiempo, puede prevenir y superar estas situaciones en las instituciones educativas.

En el caso de la educación media, tampoco los jóvenes suelen reconocer el estilo de aprendizaje que predomina en ellos. Sin embargo, es necesario que lo identifiquen, puesto que esta información puede ayudarlos a escoger la carrera más afín a su aprendizaje a la hora de pasar a la educación superior. Ese reconocimiento también les facilitará la obtención de nuevos saberes para que así se sientan satisfechos con la carrera escogida y no tengan dificultades académicas que los hagan desertar de la profesión u oficio cursado. De igual forma, el conocimiento de estas particularidades posibilita a los docentes proponer y mejorar las propuestas educativas existentes,

propiciando una mayor calidad y pertinencia, en especial desde que el estudiante está en su tránsito a la vida universitaria.

Es por esto que en el mundo educativo se ha ido extendiendo la idea de que es imprescindible que el profesorado conozca el estilo de aprendizaje de sus alumnos, no solo para ajustarse a ellos, como se consideraba en un primer momento, sino para que su práctica educativa se enriquezca, planteando estrategias de enseñanza-aprendizaje más flexibles y variadas de acuerdo con el abanico de individualidades que afronta (Adán León, M., 2008). En este sentido, Sternberg y Zhang (2005) recomiendan mucha flexibilidad no solo a los maestros sino también de parte de los alumnos, ya que el maestro no debe ajustarse a los estilos de los alumnos todo el tiempo y estos deben aprender que las situaciones no siempre se van a adaptar a sus formas preferidas de hacer las cosas.

En este marco, surgió la necesidad de identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes pertenecientes al Proyecto de Articulación con las Instituciones de Educación Media del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” –INFOTEP–, teniendo en cuenta que esta población, perteneciente a los grados 10 y 11 de educación media, está en plena exploración vocacional y, a través de este programa, a las puertas de la educación superior y sus retos. Como institución de educación superior, el INFOTEP participó en la cuarta convocatoria del Fondo de Fomento a la

Educación Media, FEM, realizada para el 2010, mediante un proyecto suscrito conjuntamente con las Secretarías de Educación Municipal y Departamental y las instituciones de educación media, resultando beneficiados más de 700 estudiantes, quienes tuvieron la oportunidad de aprovechar las políticas educativas relacionadas con esta estrategia ministerial, que busca que los jóvenes cursen desde la educación media ciclos de educación superior, a través del desarrollo de sus competencias laborales. Es así como estos jóvenes compartieron su formación como bachilleres con una formación laboral inicial que les da herramientas para ingresar al sector productivo (MEN, 2009). Resulta, entonces, de gran importancia, tanto para ellos mismos como para las instituciones y docentes que acompañan el proceso, el reconocimiento de sus estilos de aprendizaje.

En la revisión de antecedentes se encontraron diversas investigaciones sobre el tema, de las cuales mencionamos algunas que sirvieron de referente para la problemática a tratar. Así encontramos a De Moya, Hernández, J. A., Hernández, J. R. & Cózar (2009), quienes realizaron una investigación en la Universidad de Castilla-La Mancha en Albacete, España, y revelaron la importancia que supone, tanto para el alumno como para el profesor, identificar sus puntos fuertes y débiles en sus aprendizajes con el fin de reforzar las carencias detectadas. A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se diseñó un plan de trabajo consistente en el desarrollo de actividades específicas para cada estilo de apren-

dizaje, con el objetivo de que los estudiantes organizaran sus procesos de aprendizaje de forma eficaz.

También Segura (2011) realizó un estudio que identificó y comparó las tendencias de los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores en contextos educativos venezolanos. Para cumplir con ese objetivo, se le aplicó el CHAEA a una población de 155 alumnos de 1° y 2° de Ciencias en dos instituciones privadas que imparten el bachillerato clásico y el bachillerato náutico semi-militar, 28 profesores que imparten docencia en estos cursos y 46 alumnos de los primeros semestres de formación técnica superior que estudian Informática y Fisioterapia. Los valores medios de los estilos de aprendizaje entre institutos fueron comparados mediante ANOVA de un factor ($\alpha = 0,05$). La prueba T para muestras relacionadas (95% intervalo de confianza) fue utilizada para comparar valores medios de estilos de aprendizaje dentro de una misma institución. El ANOVA no detectó diferencias significativas entre los promedios de los estilos de aprendizaje de los estudiantes que cursaban las modalidades citadas anteriormente ni entre los profesores que imparten docencia en las dos modalidades del bachillerato. En valor promedio, los alumnos manifiestan una tendencia hacia los estilos de aprendizaje reflexivo y pragmático. La prueba T para muestras relacionadas no detectó diferencias significativas entre los valores medios de estas dos tendencias, en tanto que la prueba T para muestras relacionadas aplicada a los profesores detectó diferencias significativas

en los valores medios de todos los estilos de aprendizaje. Los profesores tienen, en valor promedio, mayor tendencia por el estilo de aprendizaje reflexivo, seguido del teórico. Este estudio corroboró así otras investigaciones que indican las preferencias de los docentes por los estilos reflexivo y teórico, pero se diferencia de otras que plantean diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje y otras variables. Tal es el caso de Hervás Aviles (2007), quien identificó distintas variables que influyen en los estilos de aprendizaje y aseveró que ellas serían claves para conocer cómo aprenden los estudiantes. Dicho estudio se llevó a cabo con 317 alumnos, de los cuales 177 cursaban tercero y 140, cuarto curso de enseñanza secundaria obligatoria, en tres centros de la región de Murcia, España. Entre las variables independientes que él consideró se encuentran: estilos de enseñanza, motivación, orientación psicopedagógica y otras variables consideradas también en el inventario de estilos de aprendizaje de Dunn y Dunn (1984). Los análisis correlacionales pusieron de manifiesto la existencia de un número considerable de relaciones entre las distintas variables, sobre todo las referidas a la motivación, la responsabilidad y la persistencia. Los resultados de esta investigación también coincidieron con los de Dunn y Dunn (1984) en el sentido de que los estudiantes cambian en sus preferencias de aprendizaje.

En la misma línea, los resultados de López Aguado (2011) indican que variables como el género, el curso y la titulación juegan un importante papel en la determinación de los estilos de

aprendizaje. Para este autor, es evidente que los docentes deben tener en cuenta los diferentes estilos de los alumnos no solo en función de la titulación que cursan, sino también de la evolución que estos estilos presentan a lo largo del tiempo y en relación con el género.

Por otra parte, Huerta, Lillo, Pavón, Sandoval y Urbina (2004) realizaron un estudio descriptivo en relación con los estilos de aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de octavo año de enseñanza básica en cuatro establecimientos municipales y particulares de la ciudad de Temuco. Los resultados permitieron definir que los estilos más apropiados para este son el reflexivo y el teórico, lo cual coincide con numerosos estudios que determinan que el estilo teórico se relaciona positivamente con el aprendizaje de las matemáticas.

Los estudios reseñados confirman que el abordaje de los estilos de aprendizaje es un principio fundamental de los modelos pedagógicos actuales, que, a través de las diferencias individuales de los estudiantes, pretenden enseñarles a "aprender a aprender". Esto implica reconocer al alumnado y diseñar estrategias de enseñanza y evaluación que tengan en cuenta la caracterización del grupo de estudiantes y el estilo de enseñanza del docente, ambos protagonistas principales del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Conceptualización

Las investigaciones cognitivas han demostrado que las personas piensan de manera distinta, y

que también captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan de forma diferente. La Teoría de los Estilos de Aprendizaje ha venido confirmando esta diversidad entre los individuos, y ha propuesto un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las peculiaridades diferenciales en el modo de aprender.

Se deduce así que las teorías cognitivas del aprendizaje resaltan el papel activo del aprendiz, y que de sus participaciones, tanto en lo cognitivo como en lo afectivo, resulta la elaboración de los significados y el conocimiento que construye, pero desde sus particularidades personales y contextuales. Para Salas (2008), los teóricos del procesamiento de la información definen el aprendizaje como "la construcción de estructuras cognitivas" y estudiar estas estructuras desde este paradigma consiste en investigar de qué manera el ser humano las adquiere, registra, transforma y reproduce, así como la forma en que toma decisiones. En este contexto, aprender consiste en modificar el estado interno de los conocimientos, es decir, de las estructuras cognitivas.

Desde el ámbito de la investigación psicoeducativa, el actual paradigma cognitivo ha aportado modelos teóricos muy útiles a la hora de delimitar el funcionamiento e intervención en la mejora de los procesos cognitivos y del aprendizaje académico (De la Fuente y Justicia, 2003). Dichos modelos asumen que los estilos de aprendizaje son modificables y están en permanente perfeccionamiento. Ningún estilo dura toda la

vida y avanza en un proceso propio según el enfoque en que se oriente. Los estilos se presentan en forma variada y en diferentes situaciones, de acuerdo con la edad y con niveles de exigencia en la tarea de aprendizaje. Su conocimiento permite identificar y mejorar, a su vez, los estilos personales de cada estudiante; enseñarle con sus estilos de aprendizaje predominante y seleccionar metodologías educativas según los estilos de aprendizaje del grupo. Todo ello resulta de gran ayuda para mejorar sus procesos de aprendizaje (Durán y Costaguta, 2008).

Entre los autores representativos de la teoría de estilos de aprendizaje, se debe mencionar a Honey y Mumford (1986), quienes, basándose en las teorías y cuestionarios de Kolb, Learning Style Inventory (1984), son dos de los más destacados en el tema. Concretamente, el problema que estos pretenden solucionar es el porqué en una situación en la que dos personas comparten texto y contexto, unos aprenden y otros no. Para ellos, la respuesta radica en la diferente reacción de los individuos y las diferentes necesidades ante el “modo” como se ofrece el aprendizaje. A partir de lo anterior, Honey y Mumford determinan cuatro modos o estilos de aprender de los estudiantes: los activos, que son estudiantes que se integran a nuevas experiencias sin muchas preocupaciones, son abiertos en pensamiento, realizan con entusiasmo nuevas tareas; los reflexivos, a quienes les gusta tener en cuenta sus experiencias y analizarlas desde diferentes perspectivas, detallan muy bien antes de llegar a una conclusión; los teóricos, conformados por

personas que adaptan sus observaciones y la información que reciben en teorías lógicas, son analíticos y les gusta sintetizar; y por último los estudiantes pragmáticos, es decir, aquellos que encuentran el lado positivo a cada nueva idea y la ponen en práctica.

Basándose en esta clasificación, Alonso (1992) en compañía de Peter Honey creó un cuestionario para identificar los estilos de aprendizaje denominado CHAEA (Cuestionario de Estilo de Aprendizaje de Honey y Alonso), que fue el utilizado en este estudio.

Por demás, aunque existen muchos instrumentos para medir los estilos de aprendizaje según los modelos existentes, la mayoría converge en dos dimensiones fundamentales: la cognitiva y la afectiva. De esta manera, las características de personalidad y los estilos de aprender son variables determinantes en la adquisición tanto de conocimientos como de habilidades y actitudes, y de la adecuación de las características de personalidad y estilos de aprendizaje del estudiante al sistema de enseñanza de la escuela, dependerán sus particulares dificultades y facilidades, éxitos y fracasos (Bitran, Zúñiga, Lafuente, Viviani y Mena, 2010).

Método

Nuestra metodología se basa en un paradigma empírico analítico, que se caracteriza por la demostración de hechos científicamente válidos. También seguimos un diseño de tipo descriptivo-transversal, el cual describe las preferencias

en los estilos de aprendizaje presentados por los estudiantes.

La población sujeto de estudio estuvo conformada por los estudiantes pertenecientes al Proyecto de Articulación con la Educación Media del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional "Humberto Velásquez García" –INFOTEP–, 2010, en el cual participaron un total de 10 instituciones de educación media, seis de las cuales pertenecían a la jurisdicción municipal y cuatro a la jurisdicción departamental. En total, la población atendida fue de 770 estudiantes. Para este estudio participaron nueve instituciones y se trabajó con una muestra de 312 estudiantes; de estos, el 52% pertenecen al sexo femenino y el 48% al sexo masculino.

Como ya se dijo, para este estudio se utilizó el Cuestionario de Estilo de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA). El instrumento incluye ítems relativos a las cuatro categorías de los estilos de aprendizaje. Consta de 80 ítems, que toman en cuenta todos los aspectos básicos

de los estilos de aprendizaje, comprendiendo 20 ítems para cada estilo. Este instrumento se escogió, teniendo en cuenta la validez que se le ha reconocido en la comunidad científica a la prueba.

El tipo de muestreo utilizado fue el probabilístico al azar, es decir, que se escogió a los estudiantes que asistieron a clases al momento de realizar la aplicación, por lo cual no fue posible la aplicación al total de estudiantes registrados en el programa.

A continuación, se presenta una tabla con los porcentajes de estudiantes participantes del estudio de cada institución educativa en proceso de articulación.

En la Tabla 1 se observa que del total de la población, el 21,3% pertenece al I.E. San Juan del Córdoba, el 19,4% a la I.E. San Juan Bautista, el 15,9% hacen parte de la I.E. Roque de los Ríos Valle, el 14,3% a la I.E. Liceo Moderno del Sur, el 8,9% al I.E. Municipal de Bachillerato, el 7,0% a la I.E. La Alianza, el 6,7% al I.E. De-

Tabla 1. Estudiantes participantes en la investigación, clasificados por institución educativa

	TOTAL	MUESTRA	Porcentaje	Porcentaje acumulado
I.E. San Juan del Córdoba	134	67	21,3%	21,3
I.E. Liceo Moderno del Sur	105	45	14,3%	35,7
I.E. Sevillano	18	14	4,5%	40,1
I.E. Municipal de Bachillerato	70	28	8,9%	49,0
I.E. San Juan Bautista	196	61	19,4%	68,5
I.E. Roque de los Ríos Valle	65	50	15,9%	84,4
I.E. La Alianza	28	22	7,0%	91,4
I.E. Departamental de Tasajera	38	21	6,7%	98,1
I.E. San Javier	23	6	1,9%	100,0
Total	677	314	100,0	

partamental de Tasajera, el 4,5% pertenecen a la I. E. de Sevillano y el 1,9% de la población hacen parte de I. E. San Javier.

Resultados

Muestran las diferencias individuales en el aprendizaje de los estudiantes. Y en específico, ubican a los estudiantes tanto en las preferencias puras arrojadas por el cuestionario en sus cuatro manifestaciones (activo, reflexivo, teórico y

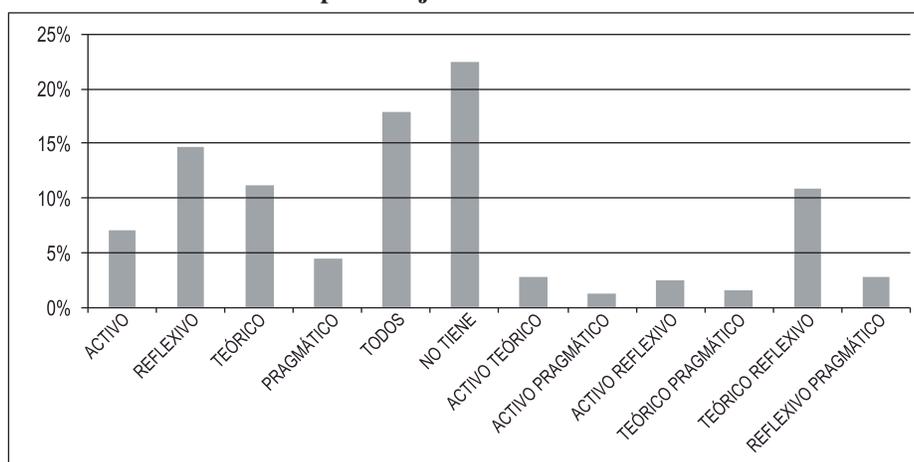
pragmático), como también en sus combinaciones, los estilos de aprendizaje integrales (los que presentan muy alto todos los estilos) e incluso la presencia de estudiantes que carecen de un estilo de aprendizaje preferente.

En la gráfica, se observa que el 22,4% de los estudiantes pertenecientes al programa de articulación no tiene un estilo preferente definido, el 17,9% tiene preferencia por todos los estilos

Preferencia de estilos de aprendizaje total de la población

ESTILOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTIVO	22	7,0%
REFLEXIVO	46	14,7%
TEÓRICO	35	11,2%
PRAGMÁTICO	14	4,4%
INTEGRALES	56	17,9%
NO TIENE PREFERENCIA	70	22,4%
ACTIVO-TEÓRICO	9	2,8%
ACTIVO-PRAGMÁTICO	4	1,2%
ACTIVO-REFLEXIVO	8	2,5%
TEÓRICO-PRAGMÁTICO	5	1,6%
TEÓRICO-REFLEXIVO	34	10,8%
REFLEXIVO-PRAGMÁTICO	9	2,8%
TOTAL	312	100%

Estilos de aprendizaje estudiantes de articulación



de aprendizaje, y es lo que se denomina integrales, el 14,7% utiliza el estilo reflexivo, el 11,2% el estilo teórico, el 10,8% el estilo teórico-reflexivo, el 7,0% el estilo activo, el 4,4% el estilo pragmático, un 2,8% el estilo activo-teórico, otro 2,8% el estilo reflexivo-pragmático, el 2,5% el estilo activo-reflexivo, el 1,6% el estilo teórico-pragmático, y solo el 1,2% el estilo activo-pragmático.

Discusión

Buena parte de la población general de los estudiantes del programa de Articulación (22,4%) no presentó un estilo de aprendizaje definido o preferente, lo cual resulta llamativo si se compara con otros estudios en los que sí se presentan preferencias por un estilo en particular. Esta situación puede relacionarse con deficientes hábitos o técnicas de estudio, o quizá con el hecho de que hay poco interés por el trabajo escolar y lo que se relaciona con ello. Estos resultados se observaron en algunas instituciones como la Institución Educativa Liceo Moderno del Sur y la Institución Educativa Municipal de Bachillerato. La etapa del ciclo vital en la que se encuentran estos estudiantes, de 15 años aproximadamente, puede indicar poca madurez en el momento de elegir o seleccionar una forma influyente de aprender.

Sin embargo y en contraste con el resultado anterior, una parte significativa de la población y que ocupa el segundo lugar en los resultados principales (17,9) utiliza todos los estilos de aprendizaje, es decir, que este grupo de estudian-

tes ha logrado integrar las estrategias de los cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático al realizar alguna actividad. Son estudiantes de mente abierta, que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, nada escépticos y que realizan con entusiasmo las tareas nuevas. Son personas que se desarrollan en el presente y les fascina vivir nuevas experiencias, pero también son estudiantes que adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas, enfocan los problemas de forma vertical, escalonada y por etapas lógicas, tienden a ser perfeccionistas y a integrar los hechos en teorías coherentes. Además, les gusta analizar y sintetizar, así como considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas antes de realizar un movimiento. Hacen aplicaciones prácticas de las ideas y descubren el aspecto positivo de las nuevas, y actúan rápidamente y con seguridad en las ideas y proyectos que les atraen. Este resultado es muy positivo en términos del ideal que se pretende en los procesos de enseñanza, como es lograr que los estudiantes se sientan cómodos y aprendan a través de diferentes procesos, canales y formas de interacción social, lo cual los hará más competentes y receptivos a nuevos conocimientos y a diferentes experiencias de aprendizaje. Esto es lo que sucede, de manera particular, en la Institución Educativa San Juan del Córdoba y la Institución Educativa Alianza para el Progreso.

El estilo de aprendizaje que sigue en orden de dominancia es el reflexivo. A los estudiantes que marcaron este estilo de aprendizaje les gusta

considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Son personas prudentes que analizan todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Además, disfrutan observando la actuación de los demás, los escuchan y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación, creando a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente. Igualmente se observa que otros estilos de aprendizaje que obtuvieron preferencia alta son el teórico y el que combina el reflexivo y el teórico. Las personas teóricas son perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes, y les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo.

Se debe tener en cuenta los bajos resultados en las preferencias por el estilo de aprendizaje pragmático y las combinaciones relacionadas con él. Esta situación sugiere que los estudiantes no se inclinan por la solución de los problemas y de la articulación de la teoría con la práctica, aspecto que debe reforzarse en las instituciones educativas si se busca lograr que los jóvenes reciban una formación integral, y que los prepare para resolver y aportar a las problemáticas sociales, trascendiendo la teoría y la reflexión.

Por último, los resultados de este estudio evidencian una vez más que el aula de clases y los espacios educativos están conformados por una diversidad de estilos y formas de aprender. Así, en la población estudiada, se encontraron 12 formas posibles de aprendizaje, representadas en los cuatro estilos en su forma pura (activos, re-

flexivos, teóricos y pragmáticos), amén de seis combinaciones de estos, es decir, estudiantes que presentan preferencia muy alta por dos tipos de aprendizaje y los que son capaces de moverse ampliamente por todos los estilos, constituyéndose en personas integrales, en contraste con los que no demuestran un nivel de preferencia muy alto, o alto hacia un estilo particular.

En todo caso, la conclusión principal en torno a que en buena parte de la población no se presenta un estilo dominante, y que la mayoría tiene potencialidades en todos los estilos, es un resultado que no es común en los antecedentes encontrados y que amerita continuar los estudios acerca del tema en poblaciones similares, a fin de determinar los factores que están asociados o son determinantes de este resultado. Igualmente, se considera necesario continuar con la estandarización y validación de instrumentos acerca del tema y con la contrastación de diferentes técnicas de evaluación y medición respecto a las preferencias de aprendizaje.

Referencias

- Adán, M. (2008). Los estilos de aprendizaje en la orientación y tutoría de Bachillerato. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 19. No. 1. Disponible <http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEoQFjAD&url=http%3A%2F%2Frevistas.ucm.es%2Findex.php%2Frced%2Farticle%2Fdownload%2Frced0808120059a%2F15548&ei=GA sVUZibF6Sn0AHl3ICgDA&>

- usg=AFQjCNENFyrYmFQiotiJruemFXFVmKjV1Q&bvm=bv.42080656,d.dmQ (consultado el 25 de agosto de 2011).
- Alonso, C. (1992). *Estilos de aprendizaje: Análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*. Madrid: Universidad Complutense.
- Bitran, M., Zúñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., Mena, B. (2004). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina. *Revista Médica de Chile*. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872003000900015&script=sci_arttext (consultado el 5 de febrero del 2012).
- Chayña, M. (2007). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la FACE-UANCV. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú.
- De la Fuente, J., Justicia, F. (2003). Regulación de la enseñanza para la autorregulación del aprendizaje en la Universidad. *Aula Abierta*. No. 82. pp. 161-171. Disponible en http://www.uniovi.net/ICE/publicaciones/Aula_Abierta/numeros_anteriores/i1/161_pdfsam_Aula_Abierta_82___Diciembre_2003.pdf (consultado el 14 de enero de 2012).
- De Moya, M.V., Hernández, J.A., Hernández, J.R. & Cózar, R. (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4), 140-152. Disponible en http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_octubre_2009.pdf (consultado el 30 de enero del 2012).
- Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Durán, E. y Costaguta, R. (2007). Minería de datos para descubrir estilos de aprendizaje. En: *Revista Iberoamericana de Educación*. No. 42/2. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Argentina.
- Durán, E. y Costaguta, R. (2008). Experiencia de enseñanza adaptada al estilo de aprendizaje de los estudiantes en un curso de simulación. *Formación Universitaria*, Vol. 1, N° 1. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v1n1/art04.pdf> (consultado el 10 de junio de 2011).
- Guadalupe, A., González, A. (2010). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sonora, México, estudio de caso. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N° 6, Vol. 6, octubre de 2010. Disponible en http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/articulos/lsr_6_articulo_7.pdf (consultado el 2 de febrero de 2012).
- Hervás Aviles, R.M. (2007). Identificación de variables que influyen en los estilos de aprendizaje. Claves para conocer cómo aprenden los estudiantes. *Revista Estilos de Aprendizaje*, No. 1. En: www.learningstylesreview.com/numero1/artigos/

- sr_aviles.pdf (consultado el 10 de septiembre de 2011).
- Honey, P. & Mumford, A. (1986). *Manual of Learning Styles*. London: Deeks.
- Huerta, Lillo y otros (2004). Tesis de pregrado: Estilos de aprendizaje en los alumnos y alumnas de octavo año de enseñanza básica en la resolución de problemas matemáticos en cuatro establecimientos municipales y particulares en la ciudad de Temuco. Universidad Católica de Temuco.
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo perfiles de aprendizaje: Manual del examinador Reston*. Virginia: NASSP.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- López Aguado, M. (2011). Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación. *Revista Estilos de Aprendizaje*. No. 7. Vol. 7. Disponible en <http://www.doredin.mec.es/documentos/00820113012831.pdf> (consultado el 12 de abril de 2012).
- Martínez, P. (2004). Investigación y análisis de los estilos de aprendizaje del profesorado y de sus alumnos del primer ciclo de educación secundaria obligatoria en el ámbito del C.P.R. de Laredo. Cantabria: España. Disponible en <http://www.estilosdeaprendizaje.es/PMGeijo.pdf> (consultado el 14 de abril de 2012).
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1290 de 2009. Bogotá: Autor.
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Orientaciones para la Articulación de la Educación Media. Disponible en http://redes.colombiaaprende.edu.co/forum_gestion/sites/default/files/Orientaciones%20para%20articular%20la%20educaci%C3%B3n%20media.pdf. (consultado el 13 de feb. de 2012).
- Salas, R. (2008). Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia. *Aula abierta*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Segura, J. (2011). Tendencias en los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores en instituciones educativas venezolanas de bachillerato y formación técnica superior. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N° 7, Vol. 7. Disponible en http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lr_7_articulo_10.pdf (consultado el 1 de mayo de 2012).
- Sternberg, R. y Zhang, Li-fang (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of Psychology*, 134, 5, 469-489 (2005).
- Styles of Thinking as a basis for differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44, 3, 245-253. [ProQuest].