



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 19 No. 1

Marzo de 2016

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE EDUCACION: UNA REVISIÓN DEL 2000 AL 2015

Fernando Maureira Cid¹ y Elizabeth Flores Ferro²
Facultad de Patrimonio Cultural y Educación, Universidad SEK
Chile

RESUMEN

El siguiente trabajo es una revisión de las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y profesionales del área de educación entre los años 2000 y 2015. Se revisaron las bases de datos Dialnet, Redalyc, Scielo y la red social científica Researchgate. Se encontró un total de 1769 artículos sobre estilos de aprendizaje de los cuales 27 cumplían con los criterios de inclusión (publicados entre el 1° de enero del 2000 y 30 de junio del 2015, idioma español, artículo de investigación, estudiantes universitarios, carreras de Educación). La revisión mostró que el CHAEA es el instrumento más utilizado en estas investigaciones, indicando que los estudiantes de esta área son más reflexivos y teóricos. Algunos trabajos relacionaron los estilos de aprendizaje con los enfoques de aprendizaje, métodos instruccionales y tiempo de búsqueda de información. En cambio otros mostraron independencia de los estilos de aprendizaje con los estilos de pensamiento, atención, memoria y función ejecutiva. Son necesarias más investigaciones con otros instrumentos diferentes al CHAEA.

Palabras claves: Estilos de aprendizaje, estudiantes de educación, profesionales de la educación, profesional variables cognitivas.

¹ PhD. en Educación. Docente Facultad de Patrimonio Cultural y Educación. Universidad SEK, Santiago de Chile. Correo electrónico: maureirafernando@yahoo.es

² Estudiante Magister en Investigación y Docencia Universitaria. Universidad Central, Santiago de Chile. Correo electrónico: prof.elizabeth.flores@gmail.com

LEARNING STYLE IN EDUCATION'S STUDENTS: A REVIEW FROM 2000 TO 2015

ABSTRACT

The following work is a review of the investigations on the learning styles of the students and professionals of education's area between the year 2000 and 2015. There were checked the databases Dialnet, Redalyc, Scielo and the social scientific network Researchgate. One found a total of 1769 articles about learning styles of which 27 were expiring with the criteria of incorporation (published between the 1° of January, 2000 and June 30, 2015; Spanish language, articles of investigation, university students, degree of Education). The review showed that the CHAEA is the instrument most used in these investigations, indicating that the students of this area are more reflexive and theoretical. Some works related the learning styles to the approaches of learning, instructional methods and time of search of information. On the other hand others showed independence of the learning styles with the styles of thought, attention, memory and executive function. More investigations are necessary with other instruments different from the CHAEA.

Keywords: Learning styles, education's student, education's professional, cognitive variables.

INTRODUCCIÓN

Los estilos de aprendizaje son definidos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que constituyen indicadores estables de la forma como aprende el individuo (Keefe, 1988). El interés por estos estilos aumenta hace tres décadas con una gran diversificación de teorías que tratan de explicar como el sujeto adquiere y procesa la información. Para Witham, Mora y Sánchez (2008), es necesario conocer y potenciar al estudiante, comprendiendo sus procesos y estrategias de aprendizaje, siendo en este contexto fundamental el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los alumnos y futuros profesionales. Al conocer estos aspectos (motivaciones, intereses, preferencias, etc.) los docentes pueden crear estrategias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este ámbito, Martínez y Geijo (2007), indican que además de conocer las diferencias entre los alumnos también se debe atender todas las necesidades de estos estudiantes, ya que el profesor tiende a enseñar como él aprende.

Por otro lado, Gallardo (2007, citado en Aguilera, 2012), menciona que las características específicas de los docentes universitarios se dividen en: a) modelo de enseñanza de transmisión de información de tipo expositivo; b) modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje (interactivo). Bajo esta perspectiva los profesores tienden a tomar una posición intermedia o en los extremos de estos dos modelos, aun sabiendo que existen procesos mixtos. En base a ello es que se enfatiza la relevancia de realizar un diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los discentes, ya que es más factible que el docente adecue sus metodologías a la mayoría de sus estudiantes, que estos y cada uno se amolden a su forma de enseñar.

Con el fin de conocer qué teorías de estilos de aprendizaje e instrumentos se están utilizando en la evaluación de los estudiantes y profesionales de la educación superior, se realiza la presente revisión de tipo descriptiva analizando documentos publicados en las bases de datos *Dialnet*, *Redalyc* y *Scielo*, debido a su importancia en el contexto investigativo latinoamericano (Bahamón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez, 2012), y de la red social y herramienta de colaboración científica *Researchgate*. La búsqueda entregó un total de 1769 artículos sobre estilos de aprendizaje (Dialnet=824; Redalyc=74; Scielo=133; Researchgate=738) de los cuales 27 cumplían con los siguientes criterios de inclusión: a) Publicados desde el 1° de enero del año 2000 hasta el 30 de junio del año 2015; b) idioma español; c) artículo de investigación; d) población universitaria; e) carreras de educación.

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN

A continuación en la tabla 1 se detallan los principales trabajos encontrados sobre los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de carreras en Educación y profesores universitarios según los criterios señalados anteriormente. Es posible notar que el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) es el instrumento más utilizado con 16 investigaciones, seguidos por el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y el Index of Learning Style de Felder-Soloman con

2 estudios cada uno. Los demás instrumentos fueron utilizados sólo en una investigación de estudiantes de Educación.

Tabla 1. Investigaciones sobre los estilos de aprendizaje en estudiantes de carreras de Educación.

Instrumento	Autores
Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA (1994)	1- Gómez (2003) 2- Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De Moya y López (2007) 3- Coloma, Manrique, Revilla y Tafur (2008) 4- Madrid, Acevedo, Chiang, Montecinos y Reinicke (2009) 5- Gutiérrez, García Cué, Vivas, Santizo, Alonso y Arranz (2011) 6- Belasco, Romero, Mengual, Fernández-Revelles, Delgado y Vega (2011) 7- Allueva y Bueno (2011) 8- Gutiérrez, García Cué y Vieira (2012) 9- Meneses (2013a) 10- Meneses (2013b) 11- Guerrero y Laffita (2014) 12- Maureira, Aravena, Gálvez y Cea (2014) 13- Madrigal y Trujillo (2014) 14- Salas-Cabrera (2014) 15- Hernández, Serate y Campos (2015) 16- Bocciolesi y Rosati (2015)
Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (1984)	1- Saavedra y Reynaldos (2006) 2- Maureira y Bahamondes (2013)
Index of Learning Style de Felder-Soloman (1998)	1- Troiano, Breitman y Gete-Alonso (2004) 2- Zapata y Flores (2008)
Cuestionario de Davis (1989)	1- Martínez (2002)
Indicador de tipo de Myers y Briggs, MBTI (1943)	1- Hernández y Hervás (2005)
Diagnóstico Integral de Dominancia	1- Rojas, Salas y Jimenez (2006)

Cerebral (DIDC) de Gardié (1998)	
Inventory of Learning Processes de Schmeck (1983)	1- García, Pérez y Talaya (2008)
Inventario Visual, Auditivo y Kinestésico, VAK (1978)	1- Maureira, Gómez, Flores y Aguilera (2012)
Strategy Inventory of Language Learning (SILL) de Oxford (1990)	1- García (2013)
Approaches and Study Skills Inventory for Students ASSIST (1997)	1- Tesouro, Cañabate y Puiggali (2014)

Dentro de las investigaciones sobre estilos de aprendizaje tenemos a Gómez (2003), quien aplicó el CHAEA a 150 estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. Los resultados encontrados muestran que el estilo preferente es el Reflexivo (personas que gustan de comprender los significados, observan desde diferentes perspectivas, le gustan los análisis y no se dejan llevar por la intuición) con 15,55 puntos, seguido por el Teórico (personas que integran observaciones en teorías, son sistemáticos, metódicos y perfeccionistas) con 13,14 puntos, Pragmático (personas que gustan de trabajar en grupos, experimentar, probar ideas y evitan reflexionar largamente) 12,10 y finalmente Activo (personas que disfrutan de las nuevas experiencias, de los trabajos en grupos, son entusiastas, originales y creativos) con 10,81 puntos. Sin embargo, no encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones de cada estilo. Además hicieron una comparación entre primero, segundo y tercer año de la carrera sin encontrar diferencias a través de los años de formación académica.

Siguiendo la misma línea, Gil, Contreras, Pastor, Gómez, González, García, De Moya y López (2007), aplicaron el CHAEA a 1411 estudiantes de Carreras en Educación (Audición y Lenguaje, Educación Física, Educación Infantil, Especial, Inglés, Música y Primaria) de la Universidad de Castilla-La Mancha en España. Los resultados mostraron que el 62,76% de los estudiantes eran Reflexivos, un 22,51% Activos, un 19,04% Teóricos y un 13,88% Pragmáticos. También los

autores muestran que los varones son más teóricos y las mujeres más reflexivas. Finalmente, se observa que los estudiantes de Educación Física son más reflexivos (44,01%), luego activos (23,44%), teóricos (19,01%) y finalmente pragmático (13,54%).

En otra investigación Madrid, Acevedo, Chiang, Montecinos y Reinicke (2009), aplicaron el CHAEA a 103 estudiantes de la Universidad de Concepción en Chile, de los cuales 65 eran de la carrera de Pedagogía en Educación Física. Los autores encontrando puntuaciones de 15,1 en el estilo Reflexivo, 13,1 en el Pragmático, 12,7 en el Teórico y 11,9 en el Activo. Además hicieron una comparación por género, mostrando que los varones tienen preferencia por el estilo pragmático.

Posteriormente, Gutiérrez, García Cué, Vivas, Santizo, Alonso y Arranz (2011), evaluaron 124 estudiantes de Educación de la Universidad de los Andes-Táchira en Venezuela y 107 estudiantes de Educación de la Universidad de Valladolid en España. Para conocer los estilos de aprendizaje de la muestra se aplicó el CHAEA, mostrando que los estudiantes de Venezuela obtuvieron 14,78 puntos en el estilo Reflexivo, 12,89 en el Teórico, 12,79 en el Pragmático y 11,86 en el Activo. Por su parte, los alumnos españoles obtuvieron 14,24 puntos en el estilo Reflexivo, 12,77 en el Activo, 12,44 en el Teórico y 12,42 en el Pragmático. Los resultados muestran que no hay diferencia en los estilos de aprendizaje por universidad y tampoco según el sexo de los estudiantes.

Por su parte, Belasco, Romero, Mengual, Fernández-Revelles, Delgado y Vega (2011), investigaron los estilos de aprendizaje con el CHAEA en 227 estudiantes de Educación Física de la Universidad de Granada y Alicante en España. Los resultados obtenidos indican que los alumnos son en 15,37 puntos en el estilo Reflexivo, 14,29 en el Teórico, 13,08 en el Pragmático y 11,73 en el Activo, sin tener una preferencia por uno de ellos.

Madrigal y Trujillo (2014), adaptaron el cuestionario CHAEA en una muestra de 325 estudiantes de Educación del Politécnico Jaime Isaza de Medellín, Colombia. El instrumento final (CAMEA40) muestra que en estos alumnos los estilos más predominantes fueron el Reflexivo-Teórico con 14,1%, Teórico con 13,5%, el

Activo-Reflexivo-Teórico-Pragmático con 13,2%, el Reflexivo con 12,9% y el Reflexivo, teórico, Pragmático con 11,6%.

También Salas-Cabrera (2014), estudio los estilos de aprendizaje en 204 estudiantes de Bachillerato en la Enseñanza de la Educación Física del Deporte y la Recreación (BEFDR), Bachillerato Promoción de la Salud Física (BPSF) y Licenciatura en Rendimiento Deportivo (LRD) de la Universidad Nacional de Costa Rica. Para medir los estilos de aprendizaje utilizó el CHAEA obteniendo en términos generales que los estudiantes de BEFDR y LRD poseen un estilo de aprendizaje Reflexivo con 14,34 puntos. Los estudiantes del BPSF son igualmente Reflexivos con 14,48 puntos. El autor llegó a la conclusión que el estilo Reflexivo y Activo son preferentes en estudiantes con alto contenido práctico.

Bocciolesi y Rosati (2015), estudiaron los estilos de aprendizaje con el CHAEA en 90 alumnos de bachillerato que llegaron a ser profesores de escuela primaria e infancia. Los resultados muestran preferencias por el estilo Reflexivo (38%) y Teórico (27%), siendo coherente con la formación universitaria italiana y su cultura literaria, histórica y artística.

Los trabajos de estilos de aprendizaje con el CHAEA muestran una clara preferencia de los estudiantes de Educación por el estilo Reflexivo en primer lugar y Teórico en segundo, por lo tanto es posible afirmar que estos sujetos observan los problemas de diferentes perspectivas, describen los procesos, son observadores y gustan de escuchar antes de dar sus opiniones, son sistemáticos y metódicos, además de desapasionados, ya que no gustan mucho de las emociones.

Basándose en otro modelo teórico, Saavedra y Reynaldos (2006), evaluaron a 287 estudiantes de la Universidad Católica del Maule de Chile, de los cuales 92 eran estudiantes de Carreras en Educación (Parvularia, Básica, Educación Física y Diferencial). Para conocer sus estilos de aprendizaje se les aplicó el Inventario de Kolb, encontrando que los estudiantes de educación de 1° año eran básicamente Asimiladores (estudiantes con la capacidad de crear modelos teóricos, razonamiento inductivo con preferencia por lo teórico y poco interés en las personas), los de 3° año eran Convergentes (estudiantes que gustan de la

aplicación práctica de las ideas, razonamiento hipotético deductivo y que se orientan más a las cosas que a las personas) y los de 5° año eran igualmente Asimiladores.

También, Maureira y Bahamondes (2013), realizaron una investigación con el inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb en 254 estudiantes de pedagogía en educación física de 1° y 4° de la Universidad Internacional SEK (UISEK) y la Universidad Metropolitana de la Ciencias de la Educación (UMCE) de Santiago de Chile. En primer año los estudiantes de la UMCE son Divergentes (estudiantes imaginativos, consideran las situaciones desde diversas perspectivas y que gustan de situaciones que necesiten generar ideas) y en la UISEK son Acomodadores (estudiantes que gustan de las experiencias nuevas y de las personas, con gran capacidad de adaptación a diversas circunstancias). En cuarto año el estilo Divergente se impone en ambas universidades. Los autores llegan a la conclusión que la forma de aprender más compatible con la Educación Física es la divergente.

Troiano, Breitman y Gete-Alonso (2004), aplicaron el inventario Index of Learning Styles (ILS) de Felder-Soloman a 414 estudiantes de la Universidad Autónoma de Barcelona en España, de los cuales 90 eran alumnos de Educación Infantil, Educación Física, Educación Primaria y Educación Musical. Las puntuaciones obtenidas corresponden a 4 dimensiones con dos categorías antagónicas cada una. Los estudiantes de educación son en la primera dimensión más Intuitivos (personas pensadoras e innovadoras, que trabajan con símbolos y abstracciones) que Sensoriales (personas prácticas y orientadas a los hechos); en la segunda dimensión son más Verbales (personas que gustan de participar en discusiones y aprenden mejor cuando se les explica) que Visuales (personas que prefieren las representaciones visuales diagramas, organigramas, etc.); en la tercera dimensión son más Reflexivos (personas que examinan la información y buscan dar coherencia a la misma) que Activos (personas que gustan de comprobar materialmente lo hechos, buscan experimentar y comprobar datos); finalmente, en la cuarta dimensión son más Globales (personas con pensamiento holístico y con

visión de totalidad) que Secuenciales (personas con pensamiento lineal, secuenciado y lógico).

Al igual que el estudio anterior, Zapata y Flores (2008), evaluaron con el Index of Learning Style de Felder-Soloman a 203 alumnos de 1° año de la Universidad de Piura (Perú), de los cuales 39 eran estudiantes de Educación. Los resultados muestran que los estudiantes son en la primera dimensión Sensoriales en un 44,40%, Intuitivos en 7,41% y equilibrados (tanto sensoriales como intuitivos) en 48,15%; en la segunda dimensión son Visuales en 44,44%, Verbales en 12,96% y equilibrados (tanto visuales como verbales) en 42,59%; en la tercera dimensión son Activos en un 9,26%, Reflexivos en 46,3% y equilibrados (tanto activos como reflexivos) en 44,44%; finalmente, en la cuarta dimensión son Secuenciales en un 25,93%, Globales en 14,81 y equilibrados (tanto secuenciales como globales) en 59,26%.

Utilizando otro modelo teórico, Martínez (2002), evaluó a 100 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura en España, siendo un 50% de Educación Primaria y el resto de la titulación de Maestro en Audición y Lenguaje. Todos los estudiantes cursaban una asignatura de lenguaje extranjera. Los estilos de aprendizaje se determinaron con el *Cuestionario de Davis* de 1989, mostrando que el aprendizaje Visual y el Táctil eran los más frecuentes (42% y 38%, respectivamente), siendo el Auditivo el menos utilizado (18%).

También, Maureira, Gómez, Flores y Aguilera (2012), investigaron los estilos de aprendizaje Visual, Auditivo y Kinestésico (VAK) en 227 estudiantes de educación física de la UISEK de Chile. Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje VAK de 1° a 4° año de la carrera, pero sí por nivel, siendo el estilo Kinestésico el que obtuvo las puntuaciones más altas.

Por su parte, Tesouro, Cañabate y Puiggali (2014), evaluaron a 403 estudiantes de Carreras de Humanidades y Educación de la Universidad de Girona en España. Para determinar sus estilos de aprendizaje utilizaron el apartado B- Approaches it studying (52 ítems) del Approches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) de Entwistle. Los resultados muestran que los estudiantes

posee una media de 3,32 para el enfoque profundo (personas que se interesan por el significado de lo que aprenden, son críticas y utilizan la lógica en sus argumentos), 3,31 para el enfoque estratégico (personas que buscan el mayor éxito posible, organizados, disciplinados y que busca diferentes estrategias para solucionar un problema) y 3,10 puntos para el enfoque superficial (personas que aceptan la información pasivamente sin reflexionar, que se limitan a memorizar y que se orientan a la exigencia del examen o prueba).

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN

Coloma, Manrique, Revilla y Tafur (2008), evaluaron los estilos de aprendizaje de 101 docentes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, de los cuales 8 eran de carreras de Educación. Se les aplicó el CHAEA encontrando que los docentes de educación tenían puntajes de 10,63 en el estilo Activo, 16,00 en el Reflexivo, 14,13 en el Teórico y 11,63 en el Pragmático.

De igual forma, Meneses (2013a), aplicó el mismo cuestionario CHAEA a 37 profesores de tiempo completo de la Universidad Tamaulipeca (México) encontrando que predomina el estilo Teórico con 75,6%, seguido por el Pragmático con 43,2%, el Activo con 10,8% y el Reflexivo con 5,4%. El autor concluye que estos profesores gustan de las teorías lógicas y complejas, buscando al mismo tiempo la aplicación práctica de las ideas.

Posteriormente, Guerrero y Laffita (2014), evaluaron los estilos de aprendizaje de 17 estudiantes de Diplomado en Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Enseñanza de la Universidad de Guantánamo, Cuba. De la muestra 14 eran profesores de matemáticas, biología, historia y química y 3 eran Ingenieros industriales que trabajan como docentes en Enseñanza General Politécnica y Laboral. Se les aplicó el CHAEA encontrando que el 0% tenía un estilo Activo predominante, un 52,9% tenía un estilo Reflexivo, un 23,5% tenía un estilo Teórico, un 5,9 tenía un estilo Pragmático y un 17,6% tenía un estilo Reflexivo-Teórico.

En otro ámbito, García (2013), evaluó a 340 estudiantes titulados de Licenciatura en Educación que realizaban una especialización en lengua extranjera en la

Universidad Pontificia de Salamanca, España. Aplicó el Strategy Inventory of Language Learning (SILL) con el cual determinó los estilos de aprendizaje y la utilización de estrategias de aprendizaje. Los resultados muestran que los estudiantes con estilo de aprendizaje analítico e individual prefieren las estrategias como análisis, repaso de reglas gramaticales y dividir frases. Los sujetos con estilo global, visual, auditivo y cinestésica utilizan estrategias comunicativas, con analogías y contrastes, son autónomos y retienen mejor las ideas generales.

RELACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE CON OTRAS VARIABLES

Hernández y Hervás (2005), evaluaron a 360 estudiantes de la Universidad de Murcia en España, de los cuales 85 eran alumnos de carreras de Pedagogía. Utilizando el *indicador de tipo de Myers y Briggs*, que aplica tipos psicológicos como estilos de aprendizaje, mostraron que los estudiantes de pedagogía tenían una preferencia hacia la extroversión (personas con facilidad para comunicarse, sociables y que necesitan verbalizar sus pensamientos) en un 63,53%, hacia la percepción sensorial (personas secuenciales, que se centran en los hechos y en las aplicaciones prácticas) en un 81,18%, hacia la reflexión (personas objetivas, escépticos y firmes en sus decisiones) en un 55,29% y hacia la actitud de juicio (personas autorreguladas, organizadas y que establecen metas) en un 58,82%. Los autores también aplicaron el Study Process Questionnaire de Biggs para conocer los enfoques de aprendizaje, encontrando que los estudiantes de pedagogía que tenían mayoritariamente un estilo de aprendizaje sensorial, extrovertidos y toman decisiones reflexivamente poseían preferentemente un enfoque superficial (personas que memorizan, se limitan a lo esencial, se centran en aspectos concretos y evitan establecer relaciones entre temas).

Rojas, Salas y Jimenez (2006), aplicaron el instrumento de Diagnóstico Integral de Dominancia Cerebral (DIDC) a 226 estudiantes de Arte, Económica y Educación de la Universidad Mayor de Temuco en Chile. Los autores encontraron que la más prevalente era la Dominancia B (estudiantes organizados, secuenciales, planeadores y detallistas), seguida por la dominancia C (estudiantes interpersonales, emocionales, estéticos y sentimentales), la dominancia A

(estudiantes lógicos, analíticos, basados en hechos y cuantitativos) y finalmente, la dominancia D (estudiantes holísticos, intuitivos, integradores y sintetizadores). Los autores también aplicaron el Gregorc Style Delineator (DEG) para determinar el estilo de pensamiento. Los resultados muestran una relación entre casi todos los estilos de pensamiento y los estilos de aprendizaje, pero ninguna relación de estas dos variables con el rendimiento académico de la muestra.

García, Pérez y Talaya (2008), evaluaron a 158 estudiantes de 1° año de Magister, todos con formación en pedagogía (Educación Infantil, Primaria, Música, Educación Física, Lengua Extranjera y Audición y Lenguaje). Se les aplicó el Inventory of Learning Processes para evaluar sus estilos de aprendizaje, La Escala de Preferencias respecto a Métodos Instruccionales y el Motivated Strategies for Learning Questionnaire para evaluar el aprendizaje autorregulado. Los resultados muestran una relación negativa ($r=-0,220$) entre el estilo de aprendizaje Retención de Hechos (personas con preferencia por la información de hechos y recuerdo de detalles) y el método multidireccional (centrado en el estudiante y que requiere interacción de los aprendices). También hay una relación positiva ($r=0,210$) entre el Procesamiento Elaborativo (personas que prefieren elaborar y personalizar la información) y el método multidireccional y una relación positiva ($r=0,240$) entre el Proceso Elaborativo y el método unidireccional (centrado en el profesor y que se caracteriza por la entrega de la información en el sentido profesor-alumno).

Allueva y Bueno (2011), evaluaron a 811 estudiantes de la Universidad de Zaragoza en España, de los cuales 108 corresponden a estudiantes de Carreras Pedagógicas (Educación Especial, Educación Física, Educación Infantil, Lengua Extranjera y Educación Primaria). Se les aplicó el CHAEA para determinar sus estilos de aprendizaje. Los resultados muestran que los estudiantes de educación lograron puntajes de 11,68 en el estilo Activo, 14,54 en el Reflexivo, 12,81 en el Teórico y 12,46 en el Pragmático. Los autores también relacionaron los estilos de aprendizaje con los estilos de pensamiento (Cuestionario de Estilos de Pensamiento de Sternberg-Wagner) mostrando que no existe relación entre ninguno de los estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento de la muestra.

Igualmente Gutiérrez, García Cué y Vieira (2012), aplicaron el CHAEA a 113 estudiantes de Pedagogías de la Universidad de Valladolid (España). Los resultados encontrados fueron 13,10 puntos para el estilo Activo, 13,93 puntos Reflexivo, 13,37 puntos Teórico y 12,87 puntos Pragmático, no existiendo diferencias significativas entre ellos. Los autores sólo encontraron relación entre las variables edad y género con el estilo Activo.

Por su parte, Meneses (2013b), no encontró relación entre los estilos de aprendizaje evaluados con el CHAEA y los estilos de pensamiento evaluado con el inventario de Sternberg-Wagner en profesores de la Universidad de Tamaulipeca, México.

De la misma forma, Maureira, Aravena, Gálvez y Cea (2014), estudiaron los estilos de aprendizaje (CHAEA) y la relación con la atención (Toulouse-Piéron), memoria visual (Test de Benton forma D) y las funciones ejecutivas (test de Stroop y Torre de Hanoi) en 151 alumnos de pedagogía en educación física de la Universidad SEK de Chile. Los resultados mostraron que no existe relación entre las variables y una relación negativa y débil del estilo reflexivo y teórico con el test de Stroop.

Finalmente, Hernández, Serate y Campos (2015), aplicaron en CHAEA a 92 estudiantes de primer año en Educación de la Universidad de Salamanca, España. Del total, el 34,78% tenía un estilo preferentemente activo, 26,09% teórico, 19,57% reflexivo y 19,57% pragmático. Los autores también relacionaron estos estilos con el tiempo empleado y resultados visitados en una tarea de búsqueda de información en internet. Los estudiantes pragmáticos fueron los más rápidos en la resolución de la actividad y los reflexivos los más lentos. Por otra parte, los que visitaron más resultados fueron los reflexivos, seguidos de los activos, los teóricos y finalmente los pragmáticos.

CONCLUSIONES

Los estudios en español sobre los estilos de aprendizaje en alumnos universitarios de las carreras de Educación en los últimos 15 años se han realizado preferentemente bajo la teoría de Honey-Alonso, ya que casi el 60% de los estudios han utilizado el CHAEA como instrumento para conocer los estilos

preferentes de los estudiantes para percibir y procesar la información. Esto se puede explicar ya que ese instrumento fue creado para población de habla hispana, por lo cual resulta ser el más cercano al contexto lingüístico de cada país donde se ha implementado.

Si bien el CHAEA parece entregar resultados similares en casi todos los estudios (alumnos más reflexivos y teóricos), esta situación es antagónica en trabajos con el Inventario de Kolb y el de Felder-Soloman, donde las dos investigaciones presentadas con cada instrumento entregan resultados completamente opuestos entre sí. En estos casos y en el del resto de los instrumentos resultan necesarias más investigaciones, ya que los datos entregados son muy limitados para tener una visión general de cómo se comporta esta población en relación a otras teorías de los estilos de aprendizaje.

Por otra parte, los estudios que relacionan los estilos de aprendizaje con otras variables de aprendizaje han mostrado relación con algunas de ellas (enfoques de aprendizaje, métodos instruccionales y tiempo de búsqueda de información), pero ninguna relación con otras (estilos de pensamiento, atención, memoria y función ejecutiva). Parece ser que estos estilos para aprender se relacionan con variables externas al sujeto, como su ambiente y forma de enseñar de los docentes, pudiendo incluso haber modificación a lo largo de los años según las exigencias de carreras universitarias (Maureira y Bahamondes, 2013), pero no con variables cognitivas internas del sujeto, ya que estas funciones si bien son necesarias en conjunto para el aprendizaje, parecen ser independientes entre sí (Maureira et al., 2014).

Finalmente, son necesarias más investigaciones en estudiantes de Educación sobre todos con instrumentos diferentes al CHAEA, donde además se estudie la relación de los estilos de aprendizaje con variables como el rendimiento académico (que entrega resultados contradictorios en otras disciplinas) y aspectos motivacionales de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, *10*(10), 79-87.
- Allueva, P. y Bueno, C. (2011). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento en estudiantes universitarios. *Aprender a aprender y aprender a pensar. ARBOR*, *17*(Extra 3), 261-266.
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, *10*(1), 129-144.
- Blasco, J., Romero, C., Mengual, S., Fernández-Revelles, A., Delgado, M. y Vega, L. (2011). Estilo de aprendizaje de los estudiantes de magisterio de educación física y de ciencias del deporte de las universidades de Granada y Alicante. *Cultura y Educación*, *23*(3), 371-383.
- Boccioli, E. y Rosati, A. (2015). CHAEA entre sinestesias y emociones. Aplicación y desarrollo en la Universidad de Perugia. *Revista Estilos de Aprendizaje*, *8*(15), 51-69.
- Cañizares, Y. y Guillen, A. (2013). Auto-conocimiento de los estilos de aprendizaje, aspecto esencial en la actividad de estudio. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *11*(3), 123-137.
- Coloma, C., Manrique, L., Revilla, D. y Tafur, R. (2008). Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje de docentes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, *1*(1), 124-142.
- García, M. (2013). Utilización de estrategias y selección de estilos por estudiantes universitarios, ya titulados, en el aprendizaje de la lengua extranjera. *Educar*, *49*(1), 127-151.
- García, R., Pérez, F. y Talaya, I. (2008). Preferencias respecto a métodos instruccionales de los estudiantes universitarios de nuevo acceso y su relación con estilos de aprendizaje y estrategias motivacionales. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, *6*(3), 547-570.
- Gil, P., Contreras, O., Pastor, J., Gómez, I., González, S., García, L., De Moya, M. y López, A. (2007). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: especial consideración de los estudiantes de educación física. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, *11*(2), 1-19.

- Gómez, M. (2003). Identificación de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6(2), 1-4.
- Guerrero, E. y Laffita, P. (2014). Experiencias de una capacitación sobre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(14), 130-149.
- Gutiérrez, M., García Cué, J. y Vieira, D. (2012). Estudio de las variables que influyen en los estilos de diferentes grupos de alumnos del magisterio de la Universidad de Valladolid, España. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10(5), 55-64.
- Gutiérrez, M., García Cué, J., Vivas, M., Santizo, J., Alonso, C. y Arranz, M. (2011). Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(7), 35-62.
- Hernández, F. y Hervás, R. (2005). Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 16(2), 283-299.
- Hernández, M., Serate, S. y Campos, R. (2015). Influencia del estilo de aprendizaje y del tipo de tarea en los procesos de búsqueda en línea de estudiantes universitarios. *Investigación Bibliotecológica*, 29(65), 115-136.
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo perfiles de aprendizaje: manual de examinador*. La Habana: Reston VA.
- Madrid, V., Acevedo, C., Chiang, M., Montecinos, H. y Reinicke, K. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas en la universidad de Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(2), 57-69.
- Madrigal, A. y Trujillo, J. (2014). Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín, Colombia. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(13), 155-181.
- Martínez, J. (2002). Tendencias en los estilos de aprendizaje de una lengua extranjera. *Didáctica, Lengua y Literatura*, 14, 175-193.
- Martínez, G. (2007) *Aprender y enseñar: Los estilos de enseñanza y de aprendizaje: orientaciones para el aula*. Bilbao: Mensajero.

- Maureira, F., Aravena, C., Gálvez, C. y Cea, S. (2014). Independencia de los estilos de aprendizaje con la atención, memoria y función ejecutiva en estudiantes de pedagogía en educación física de la USEK de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 17(4), 1559-1579.
- Maureira, F. y Bahamondes, V. (2013). Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11), 139-150.
- Maureira, F., Gómez, A., Flores, E. y Aguilera, J. (2012). Estilos de aprendizaje Visual, Auditivo y Kinestésico de los estudiantes de educación física de la UISEK de Chile. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15(2), 405-415.
- Meneses, P. (2013a). Estilos de aprendizaje en profesores de la Universidad Tamaulipeca. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(6), 71-79.
- Meneses, P. (2013b). Relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de pensamiento de profesores universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(6), 80-99.
- Rojas, G., Salas, R. y Jimenez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios Pedagógicos*, 32(1), 49-75.
- Saavedra, E. y Reynaldos, C. (2006). Caracterización cognitiva y emocional de los estudiantes de la Universidad Católica del Maule: años 1999, 2001, 2003. *Estudios Pedagógicos*, 32(2), 87-102.
- Salas-Cabrera, J. (2014). Estilos de aprendizaje en estudiantes de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional, Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 159-171.
- Tesouro, M., Cañabate, D. y Puiggali, J. (2014). Los enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios catalanes mediante el Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST). *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 479-498.
- Troiano, H., Breitman, M. y Gete-Alonso, C. (2004). Estilos de aprendizaje que predominan entre los estudiantes universitarios. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 23, 63-82.
- Witham, P., Mora, O. y Sánchez, M. (2008). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Concepción. *Revista Electrónica de Trabajo Social*, 7, 1-11.

Zapata, M. y Flores, L. (2008). Identificación de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, *2*(1), 130-152.