

Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad

Un binomio que sustenta la calidad educativa

ANA CLARA VENTURA*

El objetivo de este artículo es analizar los estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la educación superior en el período 2000 a 2010, haciendo énfasis en los desarrollos de América Latina y el Caribe. Los estudios en las aulas universitarias confluyeron en la investigación de los mecanismos del proceso de aprendizaje. Esta problemática se abordó principalmente desde la teoría de los estilos de aprendizaje. En este contexto, se sitúan como corrientes teóricas predominantes en el escenario académico: la perspectiva de Felder y Silverman y el enfoque de Alonso, Gallego y Honey. Desde diferentes aristas, las investigaciones demostraron que el proceso de aprendizaje se facilita cuando el docente enseña en el estilo preferente del estudiante, hallando una relación significativa entre estilos docentes y de aprendizaje; ahí radica su importancia para la investigación psicológica y educativa destinada al conocimiento de la naturaleza procedimental del aprendizaje.

Palabras clave

Enseñanza
Estilos de aprendizaje
Educación superior
Perfil cognitivo
Estrategias didácticas

Recepción: 2 de mayo de 2011 | Aceptación: 24 de junio de 2011

* Licenciada en Psicopedagogía. Doctoranda en Psicología, Didáctica de Ciencias y Psicología de la Educación. Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IRICE), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)/Universidad Nacional de Rosario (UNR). Publicaciones recientes: (2010 en coautoría con A. Borgobello y N. Peralta), "Representaciones acerca del campo disciplinar y formación profesional de la psicopedagogía en un contexto académico argentino", *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 21, núm. 3, pp. 653-668. CE: ventura@irice-conicet.gov.ar

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se propone analizar los resultados de la producción científica generada en la última década (2000-2010) acerca de los estilos de aprendizaje y las prácticas de enseñanza como apoyo psicopedagógico que sustenta la calidad educativa en el sistema universitario. Esta revisión pone especial énfasis en los desarrollos de América Latina y el Caribe.

Cabe destacar que el presente estudio no consiste en una enumeración exhaustiva de investigaciones en torno al tema, sino que recupera y plantea las principales perspectivas teóricas, discusiones, reflexiones situadas y propuestas implementadas al interior del aula universitaria.

PROBLEMÁTICA DE ESTUDIO

La problemática de la calidad educativa se convirtió en un cuestionamiento recurrente en el escenario de la Educación Superior dadas las exigencias de promover discursos y prácticas que instauren las bases de un pensamiento crítico y reflexivo que permita comprender y actuar en la sociedad actual. Según Barrón (2009: 77), “esto implica el compromiso de las instituciones de educación superior de asumir una nueva visión y un nuevo paradigma para la formación de los estudiantes”.

Estas tendencias deberían garantizar una formación académica que involucre el aprendizaje de destrezas, capacidades y habilidades permanentes (Giodan, 2006), el impulso de la capacidad metacognitiva de “aprender a aprender” (Pinelo, 2008), y la diversificación de estrategias y recursos de enseñanza que contemplen las características del alumnado (Steiman, 2005).

Es posible pensar que el desarrollo de estas competencias guardaría un alto nivel de relación con prácticas de enseñanza de calidad; no obstante, es preciso reconocer que el concepto de “calidad” se sitúa en una doble encrucijada: por un lado, se enfrenta a las

diversas denominaciones coexistentes que conducen a interpretaciones polisémicas, y, por otro, se encuentra con obstáculos en la medición de sus resultados (Hénard, 2010). En este sentido, se piensa que la problemática de la calidad de la enseñanza involucra aspectos teórico-conceptuales así como operacionales.

Hénard (2010) distinguió básicamente tres bloques que conforman -e interactúan en- la calidad de la enseñanza: las políticas institucionales, los controles curriculares y, por último, la enseñanza y el apoyo psicopedagógico. Es preciso señalar que dichos planos son interdependientes, estableciéndose entre límites difusos.

De este modo, el objetivo de este trabajo se circunscribe específicamente al análisis de las prácticas de enseñanza y apoyo psicopedagógico en el sistema universitario durante la última década (2000-2010). En sentido amplio, según Hénard, esta esfera comprendería:

Iniciativas dirigidas a los profesores (del lado del docente), los estudiantes (del lado de los que aprenden) o a ambos (por ejemplo sobre el entorno de trabajo). Los ejemplos incluyen programas de formación permanente para docentes, refuerzos pedagógicos, apoyos al estudiante (por ejemplo tutoriales y asesoramiento sobre salidas profesionales), refuerzos de estudios para estudiantes (centrados sobre tácticas educativas y nuevas herramientas pedagógicas cuyos resultados se remitan al desarrollo de ciertas habilidades en los estudiantes) (Hénard, 2010: 166).

En la literatura académica es posible apreciar que su implementación se ha tornado uno de los desafíos educativos más importantes de los últimos tiempos. La reforma curricular de los noventa conllevó movimientos de innovación e impulsó nuevos modelos pedagógicos en materia de políticas educativas y diseños curriculares cuyas propuestas, sin embargo, no tuvieron los correspondientes efectos de

transferencia en el plano pedagógico-didáctico. En otros términos, Díaz (2005: 58) afirma que “aunque en los 90 se plantearon diversos modelos y propuestas curriculares, se investigó poco sobre sus diversos significados o su puesta en marcha”.

Asimismo, estas tendencias se entrelazan con el aumento de las tasas universitarias (Carlos, 2009; Juarros, 2006; Menin, 2004), la movilidad estudiantil (Cordera y Santamaría, 2008; Gascón y Cepeda, 2009), la deserción universitaria (Díaz, 2008; Rodríguez y Leyva, 2007; Vélez y López, 2004), la tensión entre la formación académica y el mundo laboral (Barrón, 2009), “el desajuste entre la ciencia que se enseña (en sus formatos, contenidos, metas) y los propios alumnos es cada vez mayor” (Pozo y Gómez, 1998: 23).

Con base en la revisión efectuada, es posible plantear que la mayor parte de las investigaciones en las aulas universitarias confluieron en la inquietud de estudiar aspectos básicos del proceso de enseñanza y aprendizaje, haciendo énfasis en los mecanismos de adquisición y elaboración del conocimiento.

El notable incremento en el número de publicaciones científicas que incluyen conceptos clave como estilos, enfoques y estrategias referidas tanto al aprendizaje como a la enseñanza es un indicador que demuestra que este campo de investigación se ha tornado una temática de relevancia internacional.

Asimismo, es posible postular que, a pesar de sus diversas nominaciones, estos enfoques son el resultado de las distintas aristas que adquirió este mismo objeto de estudio vinculado a las preferencias cognitivas empleadas en el proceso y acto de conocimiento.

Este campo ha sido estudiado principalmente desde la teoría de los estilos de aprendizaje. Dado que esta perspectiva se propone el análisis de dimensiones que tradicionalmente no han sido abordadas en profundidad, es posible pensar que de aquí derive el profuso impacto que ha tenido en el ámbito científico educativo y psicológico (Valadez, 2009).

En la actualidad, se están definiendo algunos de los factores que podrían incidir sobre este objeto de conocimiento, por ejemplo, la formación universitaria, el rendimiento académico, los tipos de tareas, los dominios disciplinares, los rasgos personales, la edad, el sexo, la culturalidad, etc. En este sentido, la relevancia de estos estudios radica básicamente en dos razones: la posibilidad de indagar la naturaleza procedimental de aprendizaje y, simultáneamente, de lograr un análisis centrado en las habilidades y destrezas humanas adquiridas en la interacción social.

FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS Y CONCEPTUALES DE LA TEORÍA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Principales influencias y antecedentes teóricos

La teoría de los estilos de aprendizaje se constituyó como un campo de confluencia entre la Educación y la Psicología que retoma componentes de la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje así como de la didáctica de ciencias.

En este marco, el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona (Marchesi, 2002). En este sentido, el sujeto se considera un constructor activo en la organización y elaboración de sus propios conocimientos (Gagliardi, 2008; Giordan, 2006).

Entrelazando aspectos psicológicos, educativos y culturales, Bruner (2000: 27) planteó que “las teorías de la mente que son interesantes educativamente contienen especificaciones de algún tipo sobre los recursos que una mente necesita para operar eficientemente”. Asimismo, Rogoff (1993) comprobó que los procesos cognitivos, íntimamente vinculados con el aprendizaje, pueden cambiar en relación con el dominio de pensamiento y a la especificidad de la tarea.

Desde esta perspectiva, se sostiene que la interacción entre el profesor, el estudiante y el contenido —o triángulo didáctico, según Coll y Solé (2002)— resulta el eje central en la enseñanza de las ciencias (Gagliardi, 2008). Asimismo, el concepto de participación guiada cobra relevancia para comprender los procesos de aprendizaje en la educación superior en la actualidad (Steiman, 2005). Es decir, se trata de reconocer que tanto el estudiante como el docente, en un contexto históricamente situado, generan procesos mutuos de aprendizaje y de enseñanza.

En esta misma línea de pensamiento, estos desarrollos proponen que los docentes reflexionen acerca de sus prácticas de enseñanza e incluso revisen y adecúen sus estrategias didácticas en función de las competencias necesarias de cada campo disciplinar.

Al mismo tiempo, se adquiere como condición la necesidad de que los estudiantes lleven adelante nuevos procesos de aprendizaje que se distancien de los esquemas y formatos clásicos, es decir, la memorización y el directivismo. En relación con estas tradiciones universitarias, es posible ubicar ciertas concepciones instaladas al interior de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Retomando a Steiman (2005: 91-92), estas nociones indicarían que:

No hay otra forma de enseñar que no sea a través de la trasmisión oral... no hay otra forma de aprender que no sea la internalización de lo que se escucha... no hay otra forma de hacer práctica que no sea pasando previamente por la teoría... el saber del experto-docente cubre toda necesidad didáctica de preparar situaciones no convencionales para aprender (una situación convencional sería escuchar).

Sin embargo, la teoría de los estilos de aprendizaje marca una ruptura con este tipo de modelos educativos. Los presupuestos que subyacen son la heterogeneidad y la diversidad

como bases del proceso de aprendizaje. De este modo, se privilegia la descripción de perfiles característicos e individuales resaltando las variables contextuales e históricas en que se desenvuelve dicho proceso. En este sentido, no se determinarían *a priori* los estilos de aprendizaje “correctos” y, de este modo, se abriría una brecha con las visiones normativas o prescriptivas de la educación.

Delimitación del constructo “estilos de aprendizaje”

Clásicamente, los estilos de aprendizaje aluden a los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos del aprendizaje que un estudiante pone en juego para percibir, interactuar y responder en un ambiente educativo (Keefe, 1988; Navarro, 2008). En términos generales, los estilos de aprendizaje hacen referencia a las modalidades típicas y relativamente estables que se ponen en juego en el acto de aprender (Rodríguez, 2002).

La trascendencia educativa de la expresión “estilo” estuvo determinada por sus cualidades y alcances conceptuales. Esta noción no sólo incluye propiedades de la inteligencia, sino que también pondera otros componentes del aprendizaje; tal es el caso de la percepción de logro, la motivación, el desempeño y el contexto, entre otros (Valadez, 2009).

Al mismo tiempo, esta entidad produjo cierta vaguedad conceptual que se tradujo en la formulación de una variedad terminológica que ocasionó tensiones al interior de este campo. Debido a ello, cobra relevancia explicitar los conceptos *estrategia de aprendizaje* y *estilo cognitivo*, dado que en ciertas ocasiones se utilizan como equivalentes de estilos de aprendizaje.

Las estrategias refieren a planes de acción implementados para facilitar el aprendizaje, los cuales generalmente son producto de un entrenamiento intencional y de métodos de instrucción. Por tanto, las estrategias se conciben desde un plano básicamente instrumental que acentúa el uso uniforme de

determinadas operaciones mentales. En cambio, los estilos son los modos habituales en que se prefieren utilizar dichas estrategias de aprendizaje (Hervás, 2003).

Respeto del concepto de estilos cognitivos, Curry (1983) planteó que el indicador de preferencia instruccional, el estilo de procesamiento de la información y los estilos cognitivos son los elementos que conforman los estilos de aprendizaje. En este modelo, los estilos cognitivos serían las estructuras de aprendizaje menos modificables por la experiencia.

Desde una visión más integradora, Buela, De los Santos y Carretero (2001) consideran que ambos constructos explican procesos semejantes. Las divergencias estriban en que los estilos cognitivos son elementos descriptivos de esos procesos a un nivel teórico y los estilos de aprendizaje son expresiones de los estilos cognitivos que se evidenciarían a través de acciones específicas aplicadas en contextos situados.

Perspectivas en desarrollo

A pesar de que las primeras producciones datan de la década de los setenta, la teoría de

los estilos de aprendizaje comenzó a consolidarse en el ámbito académico a principios de los años noventa (Esteban y Ruiz, 1996; Felder, 1996; Velasco Yáñez, 1996), alcanzando su máximo desarrollo en la primera década del siglo XXI (Hernández y Hervás, 2005).

La teoría de los estilos de aprendizaje, desde un punto de vista epistemológico, no se trata de un campo de conocimientos organizados de manera homogénea ni unificada. Es decir, en su interior coexisten diferentes perspectivas y prácticas con sus correspondientes fundamentos teóricos, clasificaciones e instrumentos de investigación. En este sentido, es posible considerar que es un campo científico que se caracteriza más por las discusiones subyacentes que por supuestos comunes compartidos.

Debido a ello, resulta pertinente plantear las diversas corrientes que vertebran esta teoría. A continuación se presentarán los principales enfoques teóricos de la actualidad y, *a posteriori*, se argumentarán las dos perspectivas de estudio destacadas en el escenario universitario.

Tabla 1. Enfoques teóricos principales de los estilos de aprendizaje

Máximos representantes	Categorías de análisis	Instrumentos
Schmeck, Ribich y Ramanaiah (1977)	Procesamiento profundo Procesamiento elaborativo Memoria de hechos Estudio metódico	Inventory of Learning Processes (ILP)
Briggs-Myers (1978)	Extroversión-introversión Sensación-intuición Pensamiento-sentimiento Juicio-percepción	Indicador de Tipos Psicológicos Briggs-Myers (MBTI)
Dunn, Dunn y Price (1983)	Diseño del ambiente Emocionalidad personal Necesidades sociales Necesidades fisiológicas	Learning Styles Inventory (LSI)
Kolb (1984)	Divergentes Asimiladores Acomodadores Convergentes	Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)

Tabla 1. Enfoques teóricos principales de los estilos de aprendizaje (continuación)

Máximos representantes	Categorías de análisis	Instrumentos
Felder y Silverman (1988)	Activo-reflexivo Sensorial-intuitivo Visual-verbal Secuencial-global	Index of Learning Styles (ILS)
Honey y Alonso (citado en Alonso, 1992)	Activo Reflexivo Teórico Pragmático	Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

CORRIENTES TEÓRICAS PREDOMINANTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En la literatura científica, a pesar de la presencia de múltiples perspectivas, es posible apreciar dos corrientes teóricas privilegiadas en el ámbito universitario: el enfoque propuesto por Felder y Silverman (1988) y el enfoque diseñado por Alonso, Gallego y Honey (1999). La supremacía de estos enfoques se debe a que ambos se orientan hacia la indagación de los aspectos psicológicos y cognitivos del aprendizaje en su conjunto.

Línea de investigación de Felder y Silverman

Este enfoque fue formulado por científicos de la Universidad de Carolina del Norte (Estados Unidos) y se aplicó originalmente a estudiantes de Ingeniería. En Latinoamérica ha tenido un notable impacto, principalmente en México y Argentina (Aragón y Jiménez, 2009; Durán y Costaguta, 2007; Padilla y López, 2006; Rodríguez *et al.*, 2006; Vázquez, 2009; Zatarain y Barrón, 2011).

Felder y Brent (2005) postularon que esta perspectiva retoma las concepciones de la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) y la estructura del modelo de los tipos psicológicos de Jung (1994), operacionalizado a través del indicador de tipos psicológicos Briggs-Myers (1978).

De acuerdo con Kolb (1984), el aprendizaje se basa en las experiencias de la vida cotidiana

(formales, no formales e informales de educación) como fuentes del conocimiento, y al mismo tiempo, como modeladoras de las formas predilectas de aprender. El aprendizaje es entendido como el resultado de un proceso cíclico entre diferentes fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

Jung (1994) describió y combinó tipos generales de actitud (introversión-extroversión) con tipos funcionales básicos (pensamiento-sentimiento y sensación-intuición). Debido a ello, se conformó un modelo teórico de ocho variables psicológicas de la personalidad que orientan los procesos de interpretación y actuación social. En este marco, se considera que las personas poseen ciertas habilidades preferenciales que se adquieren a lo largo de toda la vida mediante la configuración de procesos genético-ambientales del desarrollo (Myers *et al.*, 1998).

De aquí deriva que los estudiantes en el escenario educativo se sentirían más competentes y motivados ante la utilización de ciertos dominios particulares. En este marco, el contexto incide en los grados y niveles de intensidad en que se constituyen las preferencias individuales ante experiencias poco satisfactorias (Hernández y Hervás, 2005).

Entrelazando diversos aspectos de estos referentes teóricos, el enfoque de Felder y Silverman (1988) sistematizó las preferencias cognitivas hacia el aprendizaje en cuatro dimensiones: percepción, representación, procesamiento y comprensión. Cada una de estas

dimensiones está constituida por dos categorías complementarias: sensitivo-intuitivo, visual-verbal, activo-reflexivo y secuencial-global, respectivamente. De este modo se hace posible la construcción de un perfil tanto individual como grupal de aprendizaje.

Rodríguez, Fajardo y De La Paz (2004), describieron las modalidades de cada estilo de aprendizaje:

- desde una orientación sensorial se perciben mejor hechos y detalles; estos estudiantes tienden a ser más prácticos que los intuitivos, mientras que desde una orientación intuitiva, se prefiere descubrir relaciones y realizar abstracciones. Además, estos estudiantes tienden a trabajar más rápido que los sensitivos.
- desde una orientación visual se representa mejor el contenido figurativo (diagramas, gráficas, películas, demostraciones, etc.), y desde una modalidad verbal, se prefieren explicaciones orales u escritas.
- desde una modalidad activa se procesa mejor la información aplicando conocimientos o contenidos, mientras que desde una vertiente reflexiva se prefiere pensar sobre los mismos.
- desde una vertiente secuencial se comprende mejor siguiendo pasos lógicos y predeterminados, mientras que desde una modalidad global es posible aprender a grandes pasos y captando el sentido global, sin embargo, es posible tener dificultades para explicar el modo en que llevó a cabo este proceso.

Cabe destacar que cada par complementario de categorías se sitúa en los extremos de cada dimensión como un *continuum* cuya orientación está determinada por un grado de preferencia discreto, moderado o predominante, que puede modificarse a partir de la experiencia (Litzinger *et al.*, 2007).

El nivel discreto permitiría una cierta flexibilidad del estudiante para aprender

mediante ambas categorías de una dimensión. El nivel moderado indicaría mayor facilidad para aprender en un contexto de enseñanza que privilegie esta modalidad. Por último, el nivel predominante demostraría la eventual presencia de dificultades de aprendizaje ante ambientes de enseñanza que no proporcionen los medios adecuados y suficientes para el aprendizaje a través de esta modalidad (Buxeda y Moore, 2000).

Línea de investigación de Alonso, Gallego y Honey

Esta perspectiva se desarrolló fundamentalmente en el ámbito de la Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED (España). En América Latina, este modelo ha tenido un profuso desarrollo particularmente en Chile, Venezuela y Colombia (Ayala-Pimentel *et al.*, 2009; Bolívar y Rojas, 2008; Bravo y Alfonso, 2007; Castro y Guzmán, 2005; Díaz-Véliz *et al.*, 2009).

Este enfoque retoma los aportes de Honey y Mumford (1986) destinados inicialmente al ámbito empresarial del Reino Unido, y los adapta al contexto académico español (García *et al.*, 2009). En un primer momento, Honey y Mumford (1986) asumen ciertos postulados de Kolb (1984). Sin embargo, los autores *a posteriori* hallan ciertas divergencias conceptuales que los conducen a la revisión de los constructos que definen los estilos de aprendizaje y, por tanto, a la producción de nuevos instrumentos de indagación. Los mismos proponen cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, pragmático y teórico.

En este marco, Alonso, Gallego y Honey (1999), basándose en la clasificación de Honey y Mumford (1986), afirman que:

- los estudiantes activos se involucran frecuentemente en nuevas experiencias. Se caracterizan por ser espontáneos y entusiastas; sus fuentes de motivación son los desafíos y la ejecución de nuevas actividades.

- los alumnos reflexivos prefieren analizar las tareas desde diferentes puntos de vista. Se distinguen por ser exhaustivos y cuidadosos en la elaboración de actividades y en la deducción de conclusiones.
- los estudiantes pragmáticos prefieren aplicar sus ideas, observando sus efectos prácticos. Son directos y eficaces en la resolución de problemas.
- los alumnos teóricos integran las observaciones a sus teorías y esquemas mentales. Se caracterizan por llevar adelante las actividades de una manera metódica y estructurada.

Según Alonso y Gallego (2010) lo esperable sería que el estudiante pudiera elegir y emplear los estilos de acuerdo con las situaciones de aprendizaje, no obstante, es frecuente hallar que las personas son más capaces de realizar ciertas cosas en lugar de otras.

INTERACCIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Las investigaciones empíricas de los últimos diez años comparten el postulado de que los estilos de aprendizaje se constituyen como herramientas de apoyo psicopedagógico. Estas tendencias impulsan propuestas educativas adecuadas a los procesos de aprendizaje, entendiendo a la atención de la diversidad como una de sus condiciones fundantes.

De aquí se desprende el notable interés de docentes e investigadores plasmado en numerosos estudios que analizan los estilos de aprendizaje de estudiantes en diferentes campos epistémicos y disciplinares, tales como Ingeniería (Felder y Brent, 2005; Vázquez, 2009); Psicología (Gravini *et al.*, 2009); Medicina (Bitran *et al.*, 2003; Bravo y Alfonso, 2007; Rodríguez *et al.*, 2006); informática (Durán y Costaguta, 2007); y magisterio (García *et al.*, 2008), entre otros.

Del mismo modo, es posible apreciar una alta prevalencia en la indagación de los estilos de aprendizaje en distintos momentos de la trayectoria académica, es decir, en instancias iniciales, intermedias o finales de la formación (Alumran, 2008; Cano, 2000; Rojas *et al.*, 2006).

En estas investigaciones subyace el presupuesto de que la reducción de incompatibilidades entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje provoca un mejor desempeño académico (Hendry *et al.*, 2005; Hervás, 2008; Alonso y Gallego, 2010). En este sentido, se considera que cuando el docente diseña estrategias de enseñanza de acuerdo a los estilos preferenciales de sus estudiantes, se facilita el proceso de aprendizaje (Pinelo, 2008).

En este marco, se estableció que estas propuestas impactarían en el diseño de programas y acciones dirigidas a mejorar la calidad de la enseñanza universitaria. Desde esta mirada, Carvajal, Trejos y Barros (2007: 325) afirmaron que “permitirá identificar claramente cuáles son sus debilidades y a partir de este reconocimiento diseñar programas de intervención orientados a potenciar dichos estilos de acuerdo con las circunstancias, contextos y situaciones de aprendizaje”.

Simultáneamente, se desprende a modo de implicancia la posibilidad de que el estudiante genere mayores niveles de autonomía y fortalezca sus capacidades y habilidades cognitivas de manera que se posibilite su actuación en distintos escenarios sociales (Gravini e Iriarte, 2008; Moya *et al.*, 2009; Lago *et al.*, 2008).

En principio, es prioritario que los programas curriculares comprendan no sólo objetivos vinculados con el aprendizaje de contenidos conceptuales sino que incluyan explícitamente objetivos específicos en cuanto a habilidades cognitivas y formas de pensamiento que sería necesario adquirir y desarrollar a partir de los intercambios y mediaciones entre docentes y estudiantes (Barrón, 2009).

Además, se añade que una *práctica docente efectiva* se caracteriza por la presentación de diversas formas de los mismos temas,

contenidos y soportes materiales, buscando su simplificación y adecuación a las necesidades y preferencias habituales de los estudiantes (Carlos, 2009).

En este sentido, es posible introducir ciertos criterios y acciones pedagógicas encaminadas hacia el logro de alcances más equitativos en la formación. En este encuadre, la revisión de las propias prácticas de enseñanza y su concreción áulica comprendería el análisis de una serie de dimensiones didácticas. Dichos aspectos, a los efectos de su estudio, y en correspondencia con los estilos de aprendizaje definidos por Felder y Silverman (1988), pueden distinguirse en cuatro modalidades:

- el tipo de material: concreto/abstracto
- el modo de presentación: visual/verbal
- las formas de comunicación promovidas y la participación de los estudiantes: activa/pasiva
- el tipo de perspectiva de la exposición: secuencial/global

De aquí procede la elaboración de una serie de propuestas didácticas con distintos grados de alcance; las estrategias de carácter más general involucran la adecuación a distintos estilos de aprendizaje, planteando la complementariedad e intercambio entre métodos que estimulen distintas habilidades de aprendizaje.

En este sentido, retomando el enfoque de Felder y Silverman (1988), numerosos estudios latinoamericanos, entre los que destacan los aportes mexicanos (Aragón y Jiménez, 2009; García *et al.*, 2009; Rodríguez, 2002; Rodríguez *et al.*, 2004; Valadez, 2009) enunciaron como alternativas la posibilidad de:

- relacionar información concreta (estilo sensitivo) con abstracciones y conceptualizaciones formales (estilo intuitivo/reflexivo);
- combinar el uso de dibujos, gráficos, tablas, fotos y demostraciones (estilo

visual/sensitivo) con exposiciones magistrales (estilo verbal);

- alternar modalidades de discusión grupal (estilo activo) y de reflexión individual (estilo reflexivo);
- entrelazar explicaciones que sigan un orden sucesivo y constante que conduzca al entendimiento de lo particular a lo general (estilo secuencial/sensitivo) con exposiciones que partan de las relaciones y requieran grandes saltos en la comprensión (estilo global/intuitivo);
- apelar a la formulación de distintos tipos de interrogantes que demanden respuestas creativas (estilo reflexivo/global/intuitivo) así como métodos preestablecidos de pensamiento (estilo secuencial/sensitivo).

Cabe destacar que las estrategias didácticas propuestas en la literatura académica no reflejan la sistematización de formatos pedagógicos estrictos, sino posibles orientaciones y lineamientos amplios de trabajo (Caballero Hernández-Pizarro, 2007).

Es decir, a los fines de su implementación en el aula universitaria, dichas materializaciones didácticas requieren ser traducidas a la luz de los propios contextos en los que se inscriben las situaciones de enseñanza y aprendizaje. Entre las variables de incidencia se sitúa la edad, el género, el campo disciplinar y el espacio geográfico, entre otras.

En suma, es posible enunciar que los factores de influencia y configuración de los estilos de aprendizaje continúan siendo arduamente debatidos al interior de la comunidad científica internacional. En sentido restringido, la identificación de los estilos de aprendizaje representa un elemento diagnóstico de valor para tomar decisiones de orden psicopedagógico en el sistema universitario involucrando tanto a los estudiantes como a los docentes.

En otros términos, se ubica como un recurso que podría prevenir eventuales dificultades de aprendizaje, así como los desencuentros

entre estilos docentes y estilos de aprendizaje (Aguilera y Ortiz, 2008, Felder y Brent, 2005). Por otro lado, los estilos de aprendizaje pueden ser buenos predictores de la permanencia de los estudiantes en la universidad (Vázquez, 2009). De esta manera, la determinación de los estilos de aprendizaje podría considerarse como un componente de análisis en el marco de programas universitarios públicos e inclusivos encaminados hacia la disminución de los niveles de deserción académica, especialmente en los primeros periodos de la formación académica.

Desde otra arista, se posiciona como un programa de actualización en el marco de una capacitación docente alineada con una concepción de educación permanente e inclusiva en el que confluya la didáctica de ciencias y la psicología constructivista (Gagliardi, 2008).

CONSIDERACIONES FINALES

Durante la última década se apeló a la investigación de aspectos procedimentales del proceso de aprendizaje universitario con un doble objetivo: por un lado, brindar elementos de apoyo psicopedagógico a los estudiantes y, por otro lado, optimizar las prácticas de enseñanza.

En este marco, la teoría de los estilos de aprendizaje se posicionó como una perspectiva privilegiada para el estudio de este núcleo problemático, dada su demostrada pertinencia para aportar herramientas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se sostiene que, en la medida en que los docentes puedan trabajar a partir de las preferencias individuales y grupales de los

estudiantes, se potenciarán sus capacidades y rendimiento académico. Desde esta visión, el logro de mayores alcances y mejores resultados en la formación académica estará influenciado por la posibilidad de diversificar los recursos y las técnicas que se emplean en el espacio áulico y en la organización de las distintas actividades curriculares.

Es preciso instalar como tema de agenda educativa la identificación de los estilos de aprendizaje en niveles primarios y medios así como en el marco de los estudios de educación intercultural (Gagliardi, 2008). Asimismo, resulta relevante ahondar en el impacto que han tenido las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la determinación de los estilos de aprendizaje. Al mismo tiempo, y en términos más innovadores, es ineludible incorporar los estilos de aprendizaje como un instrumento válido para el campo de la orientación vocacional y ocupacional-laboral.

Se considera que estos temas de investigación podrían brindar aportes teóricos y metodológicos que no sólo servirían como fines en sí mismos, sino que se valorarían por contribuir en la delimitación de los estilos de aprendizaje seleccionados como objetos de estudio en la educación superior.

Finalmente, cabe reflexionar que estas tendencias se imbrican con paradigmas educativos alternativos y vanguardistas que se proponen “alentar iniciativas de base provenientes del profesorado, proporcionar un entorno propicio tanto para el aprendizaje como para la enseñanza, ofrecer apoyo efectivo y estimular la reflexión sobre el papel de la enseñanza en el proceso de aprendizaje” (Hénard, 2010: 165).

REFERENCIAS

- AGUILERA, E. y E. Ortiz (2008), "La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje y sus implicaciones didácticas en la educación superior", *Revista de Pedagogía Universitaria*, vol. 13, núm. 5, pp. 1-13.
- ALONSO, C. (1992), *Estilos de aprendizaje: análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*, Madrid, Universidad Complutense.
- ALONSO, C. y D. Gallego (2010), "Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida", *Revista de Estilos de Aprendizaje*, vol. 6, núm. 6, pp. 4-22.
- ALONSO, C., D. Gallego y P. Honey (1999), *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*, Bilbao, Mensajero.
- ALUMRAN, J. (2008), "Learning Styles in Relation to Gender, Field of Study, and Academic Achievement for Bahraini University Students", *Individual Differences Research*, vol. 6, núm. 4, pp. 303-316.
- ARAGÓN, M. e Y. Jiménez (2009), "Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: estrategia docente para elevar la calidad educativa", *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, núm. 9, pp. 1-21.
- AYALA-Pimentel, J., J. Díaz-Pérez y L. Orozco-Vargas (2009), "Eficacia de la utilización de estilos de aprendizaje en conjunto con mapas conceptuales y aprendizaje basado en la resolución de problemas para el aprendizaje de neuroanatomía", *Educación Médica*, vol. 12, núm. 1, pp. 25-31.
- BARRÓN, M. (2009), "Docencia universitaria y competencias didácticas", *Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 125, pp. 76-87.
- BITRÁN, M., D. Zúñiga, M. Lafuente, P. Viviani y C. Beltrán (2003), "Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile", *Revista Médica de Chile*, vol. 131, pp. 1067-1078.
- BOLÍVAR, J. y F. Rojas (2008), "Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico", *Investigación y Postgrado*, vol. 23, núm.3, pp. 199-215.
- BRAVO, P. y M. Alfonso (2007), "Comportamiento de actividades que desarrollan estilos de aprendizaje en las guías didácticas de la asignatura Morfofisiología humana I", *Educación Médica Superior*, vol. 21, núm. 4, pp. 1-10.
- BRIGGS-Myers, I. (1978), *MBTI: Inventario Tipológico Forma G*, Madrid, TEA.
- BRUNER, J. (2000), *La educación, puerta de la cultura*, Madrid, Visor.
- BUELA, G., M. de los Santos y H. Carretero (2001), "Propuesta de integración en el estudio de los estilos cognitivos: el modelo de las dos dimensiones", *Revista de Psicología General y Aplicada*, vol. 54, núm. 2, pp. 227-244.
- BUXEDA, R. y D. Moore (2000), "Transforming a Sequence of Microbiology Courses Using Student Profile Data", *Journal of Microbiology & Biology Education*, núm.1, pp. 1-11.
- CABALLERO Hernández-Pizarro, M. (2007), "La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior como escenario para la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario: algunas propuestas para un cambio significativo", *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 18, núm. 2, pp. 167-177.
- CANO, F. (2000), "Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje", *Psicothema*, vol. 12, núm. 3, pp. 360-367.
- CARLOS, J. (2009), "¿Cómo enseñan Psicología los profesores efectivos? Un estudio exploratorio", *Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 123, pp. 8-26.
- CARVAJAL, P., A. Trejos y A. Barros (2007), "Análisis estadístico multivariado de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de Ingenierías de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2º semestre de 2006", *Scientia et Technica*, vol. 13, núm. 34, pp. 325-330.
- CASTRO, S. y B. Guzmán (2005), "Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación", *Revista de Investigación*, núm. 58, pp. 83-102.
- COLL, C. e I. Solé (2002), "Enseñar y aprender en el contexto del aula", en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar*, Madrid, Alianza, pp. 357-386.
- CORDERA, R. y R. Santamaría (2008), "Internalización, autonomía y calidad de la educación superior: elementos para la integración de América Latina y el Caribe", *Universidades*, vol. 58, núm. 37, pp. 69-76.
- CURRY, L. (1983), "An Organization of Learning Styles Theory and Construct", *67th Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal*, April 11-15, documento ERIC en: http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED235185&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED235185 (consulta: 3 de febrero de 2010).
- DÍAZ, F. (2005), "Desarrollo del currículo e innovación: modelos e investigación en los noventa", *Perfiles Educativos*, vol. XXVII, núm. 107, pp. 57-84.

- DÍAZ, C. (2008), "Modelo conceptual para la de-sección estudiantil universitaria chilena", *Estudios Pedagógicos*, vol. 34, núm. 2, pp. 65-86.
- DIÁZ-VELIZ, G., S. Mora, J. Lafuente-Sánchez, G. Pascual, R. Bianchi, C. Terán, D. Gorena, J. Arce y J. Escanero-Marcen (2009), "Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: relación con los contextos geográficos y curriculares", *Educación Médica*, vol. 12, núm. 3, pp. 183-194.
- DUNN, R., K. Dunn y G. Price (1983), *Learning Styles Inventory*, Lawrence, Proce Systems Inc.
- DURÁN, E. y R. Costaguta (2007), "Minería de datos para descubrir estilos de aprendizaje", *Revista Interamericana de Educación*, vol. 42, núm. 2, pp. 1-10.
- ESTEBAN, M. y C. Ruiz (1996), "Estilos y estrategias de aprendizaje", *Anales de Psicología*, vol. 12, núm. 2, pp. 121-122.
- FELDER, R. (1996), "Matters of Style", *ASEE Prism*, vol. 6, núm. 4, pp. 18-23.
- FELDER, R. y R. Brent (2005), "Understanding Student Differences", *Journal of Engineering Education*, vol. 94, núm. 1, pp. 57-72.
- FELDER, R. y L. Silverman (1988), "Learning and Teaching Styles in Engineering Education", *Journal of Engineering Education*, vol. 78, núm. 7, pp. 674-681.
- GAGLIARDI, R. (2008), *Gestión de la educación técnica-profesional: capacitación directiva para la formación de jóvenes autónomos*, Buenos Aires, Noveduc.
- GARCÍA, R., F. Pérez e I. Talaya (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*, vol. 6, núm. 16, pp. 547-570.
- GARCÍA, J., J. Santizo y C. Alonso (2009), "Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 48, núm. 2, pp. 1-14.
- GASCÓN, P. y J. Cepeda (2009), "La internalización de la educación y la economía del conocimiento: la fuga de cerebros como política", *Reencuentro*, vol. 54, pp. 7-19.
- GIORDAN, A. (2006), "Aprender, un proceso esencialmente complejo", *Praxis Educativa*, vol. 10, pp. 10-12.
- GRAVINI, M y F. Iriarte (2008), "Procesos metacognitivos de estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje", *Psicología desde el Caribe/ Universidad del Norte*, vol. 22, pp. 1-24.
- GRAVINI, M., E. Cabrera, V. Ávila e I. Vargas (2009), "Estrategias de enseñanza en docentes y estilos de aprendizaje en estudiantes del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla", *Revista de Estilos de Aprendizaje*, vol. 3, núm. 3, pp. 124-140.
- HÉNARD, F. (2010), "Aprendamos la lección. Un repaso a la calidad de la enseñanza en la educación superior", *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 129, pp. 164-173.
- HENDRY, G., P. Heinrich, P. Lyon, A. Barratt, J. Simpson, S. Hyde, S. Gonsalkorale, M. Hyde y S. Mgaith (2005), "Helping Students Understand their Learning Styles: Effects on study self-efficacy, preference for group work, and group climate", *Educational Psychology*, vol. 25, núm. 4, pp. 395-407.
- HERNÁNDEZ, F. y R. Hervás (2005), "Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior", *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 16, núm. 2, pp. 283-299.
- HERVÁS, M. (2003), *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*, Granada, Grupo Editorial Universitario.
- HERVÁS, M. (2008), "Identificación de variables que influyen en los estilos de aprendizaje. Claves para conocer cómo aprenden los estudiantes", *Revista de Estilos de Aprendizaje*, vol. 1, núm. 1, pp. 143-167.
- HONEY, P. y A. Mumford (1986), *The Manual of Learning Styles*, Maidenhead, Honey Ardingly House.
- JUARROS, M. (2006), "¿Educación superior como derecho o como privilegio?: las políticas de admisión a la universidad en el contexto de los países de la región", *Andamios*, vol. 3, núm. 5, pp. 69-90.
- JUNG, C. (1994), *Tipos psicológicos*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- KEEFE, J. (1988), *Profiling and Utilizing Learning Style*, Virginia, NASSP.
- KOLB, D. (1984), *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*, New Jersey, Prentice Hall PTR.
- LAGO, B., L. Colvin y M. Cacheiro (2008), "Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas: Modelo EAAP", *Revista Estilos de Aprendizaje*, vol. 2, núm. 2, pp. 2-36.
- LITZINGER, T., Lee Ha, J. Wise y R. Felder (2007), "A Psychometric Study of the Index of Learning Styles", *Journal of Engineering Education*, vol. 96, núm. 4, pp. 309-319.
- MARCHESI, A. (2002), "Del lenguaje de la deficiencia a la escuela inclusiva", en A. Marchesi, C. Coll y J. Palacios (comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*, Madrid, Alianza, pp. 24-44.

- MENIN, O. (2004), *Pedagogía y universidad: currículum, didáctica y evaluación*, Rosario, Homo Sapiens.
- MOYA, M., J.A. Hernández, J.R. Hernández y R. Cózar (2009), “Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo”, *Revista de Estilos de Aprendizaje*, vol. 4, núm. 4, pp. 140-152.
- MYERS, I., M. MacCaulley, N. Quenk y A. Hammer (1998), *MBTI Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*, California, Consulting Psychologist Press.
- NAVARRO, M. (2008), *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*, Almería, Asociación Procompal.
- PADILLA, V. y E. López (2006), “Implementación de una red neural para estilos cognitivos y de aprendizaje: implicaciones educativas”, *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 11, núm. 2, pp. 239-252.
- PINELO, F. (2008), “Estilos de enseñanza de los profesores de la carrera de Psicología”, *REMO*, vol. 5, núm. 13, pp. 17-24.
- POZO, J. y M. Gómez (1998), *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*, Madrid, Morata.
- RODRÍGUEZ, J. (2002), *Educación médica. Aprendizaje basado en problemas*, México, Médica Panamericana.
- RODRÍGUEZ, J., G. Fajardo y J. de la Paz (2004), *Educación médica por computadora*, México, Secretaría de Salud.
- RODRÍGUEZ, J., G. Fajardo, F. Higuera y J. González (2006), “Estilos de aprendizaje en internos de pregrado”, *Revista Hospital General Dr. M. Gea González*, vol. 7, núm. 3, pp. 102-107.
- RODRÍGUEZ, J. y M. Leyva (2007), “La deserción escolar universitaria. La experiencia de la UAM. Entre el déficit de la oferta educativa superior y las dificultades de la retención escolar”, *El Cotidiano*, vol. 22, núm. 142, pp. 98-111.
- ROGOFF, B. (1993), *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*, Barcelona, Paidós.
- ROJAS, G., R. Salas, y C. Jiménez (2006), “Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios”, *Estudios Pedagógicos*, vol. XXXII, núm. 1, pp. 49-75.
- SCHMECK, R., F. Ribich y N. Ramanaiah (1977), “Development of a Self-Report Inventory for Assessing Individual Differences in Learning Processes”, *Applied Psychological Measurement*, vol. 1, pp. 413-431.
- STEIMAN, J. (2005), *¿Qué debatimos hoy en la didáctica? Las prácticas de enseñanza en la educación superior*, Buenos Aires, Jorge Baudino.
- VALADEZ, M. (2009), “Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales”, *Revista de Educación y Desarrollo*, vol. 11, pp. 19-30.
- VÁZQUEZ, S. (2009), “Estilos de aprendizaje en la universidad”, *Aprendizaje Hoy*, vol. 72, pp. 7-18.
- VELASCO Yáñez, S. (1996), “Preferencias perceptuales de estilos de aprendizaje en cuatro escuelas primarias. Comparaciones y sugerencias para la formación y actualización de docentes”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 1, núm. 2, pp. 283-313.
- VÉLEZ, A. y D. López (2004), “Estrategias para vencer la deserción universitaria”, *Educación y Educadores*, vol. 7, pp. 117-203.
- ZATARAIN, R. y M. Barrón (2011), “Herramienta de autor para la identificación de estilos de aprendizaje utilizando mapas auto-organizados en dispositivos móviles”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 1, pp. 43-55.