



Enseñanza e Investigación en Psicología

ISSN: 0185-1594

rbulle@uv.mx

Consejo Nacional para la Enseñanza en
Investigación en Psicología A.C.
México

López Bañuelos, Adriana Aurora; Morales Márquez, Karla Anahí
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU TRANSFORMACIÓN A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA
ESCOLAR

Enseñanza e Investigación en Psicología, vol. 19, núm. 2, 2014
Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C.
Xalapa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29238007004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU TRANSFORMACIÓN A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR

Learning styles and their transformation along the academic trajectory

Adriana Aurora López Bañuelos y Karla Anahí Morales Márquez
*CETYS Universidad, Campus Tijuana*¹

RESUMEN

Esta investigación tuvo como propósito analizar la transformación de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios de una misma cohorte, comparándose los estilos predominantes que evidenciaron desde que iniciaron el programa de estudios hasta concluirlo. Dicha transformación se abordó a partir de un diseño de estudio de caso con enfoque cuantitativo. El instrumento empleado fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, el cual se aplicó a un total de 217 alumnos de quince licenciaturas distintas. Los resultados indican que no hay diferencia significativa entre los puntajes de ingreso y egreso en la mayoría de los casos, por lo que se discute el impacto que tiene el modelo educativo de la institución en la transformación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, entre otros factores.

Indicadores: Estilos de aprendizaje; Trayectoria escolar; Estudiantes universitarios; Ingreso y egreso; Modelo educativo.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the transformation of the learning styles of college students from the same cohort, and to compare the predominant styles they showed since they began their program of study to its completion. A design case study with quantitative approach was used. The instrument used was the Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire applied to a total of 217 students belonging to fifteen different careers. The results indicate no significant difference between admission and discharge scores in most cases, which leads us to discuss the impact that the educational model of our institution, among other factors, has on the transformation of the learning styles of students.

Keywords: Learning styles; Academic trajectory; University students; Enrollment and discharge; Educational model.

Puesto que existen distintas vertientes a partir de las cuales entender los aspectos que propician mayores oportunidades para asegurar el éxito en los estudios universitarios, sean las aptitudes y antecedentes académicos o la certeza en la elección de carrera, los estilos de aprendizaje también resultan elementos susceptibles al análisis dentro de esta serie de factores. También conocidos como “estilos cognitivos”, representan una combinación de aptitudes y preferencias individuales que “se manifiestan en la manera de adquirir, procesar y retener información” (Villalobos, 2003, p. 120); es decir, determinan la forma de

¹ Av. CETYS Universidad No. 4, Fracc. El Lago, Tijuana B.C., México, tel. (664)903-18-00, ext. 325, correos electrónicos: adriana.lopez@cetys.mx y karla.morales@cetys.mx. Artículo recibido el 16 de enero y aceptado el 15 de febrero de 2014.

organizar e interpretar los estímulos ambientales, procesarlos, asimilarlos y, finalmente, convertirlos en conocimiento.

Si bien el concepto de *estilo de aprendizaje* tiene diversas explicaciones en el ámbito de la psicología y en la educación, todas coinciden en que se trata de cómo el cerebro procesa la información y cómo es influido por el proceso de aprendizaje de cada individuo (Lozano, 2001; Woolfolk, 2010). Una de las definiciones más aceptadas es la que propone Keefe (1982) (cf. Alonso, Gallego y Honey, 1999): “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 44). En otras palabras, el estilo de aprendizaje es la manera integral por la cual se hacen significativas las diversas experiencias que nos rodean cotidianamente y no sólo en el ámbito escolar. Es posible discernirlos desde varias perspectivas que se centran en clasificarlos de acuerdo a criterios diferenciados, como pueden ser los motivos para el aprendizaje, la forma de resolver problemas, el procesamiento de la información, la preferencia o el canal de codificación, entre otros (Bazaldúa, 2008; Villalobos, 2003).

Tomando el modelo de procesamiento de la información propuesto por Honey y Mumford (1986), basado en las fases del proceso de aprendizaje que describió Kolb (1984), surgió la propuesta de Alonso et al. (1999) para clasificar los estilos en cuatro grupos: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Señalan que las personas con estilo activo se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas, suelen mostrarse entusiastas, y actúan primero y piensan después en las consecuencias. Los de estilo reflexivo tienden a ser observadores y analíticos de sus experiencias y recogen datos detalladamente antes de llegar a una conclusión. Aquellos de estilo teórico adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas, piensan de forma secuencial, paso a paso, y valoran la lógica y la racionalidad. Finalmente, el estilo pragmático caracteriza a quienes gustan de probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica; son prácticos, apegados a la realidad y gustan de tomar decisiones y resolver problemas.

Hablar de estilos de aprendizaje abre otra perspectiva al entendimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo porque posibilita la atención a la diversidad dentro del aula a través de la personalización de dicho proceso. Cuando las estrategias de aprendizaje que el docente propone no están sintonizadas con los estilos de aprendizaje de los alumnos, puede propiciarse la falta de motivación hacia la clase, un bajo rendimiento académico y, eventualmente, el abandono de los estudios. Aunque el estilo de aprendizaje no es el único factor que afecta la comprensión y el desempeño escolar, tiene una influencia considerable en estos.

Al respecto, las investigaciones han comprobado que entre mayor congruencia existe entre la manera en que los profesores planean e imparten sus clases y el modo en que el alumno se adueña del conocimiento, mayor es la probabilidad de éxito escolar. Asimismo, la predominancia de uno de los estilos de aprendizaje puede estar estrechamente relacionada con la elección vocacional, de acuerdo a los intereses y habilidades requeridas en determinada profesión. Por tanto, es un área de oportunidad que el docente puede atender de manera activa, implementando técnicas para conocer el perfil de sus grupos y adecuando su estilo de enseñanza a las necesidades y estilo de aprendizaje del alumno.

Desde la trinchera del que enseña, es necesario admitir que las técnicas didácticas que se suponen las mejores y más adecuadas para asimilar cierto contenido pueden carecer de efecto en el proceso de aprendizaje y mermar el resultado esperado. En muchos de los casos, el profesor conoce bien los temas y se esfuerza por formular secuencias y actividades, sin lograr que el aprendizaje, como proceso y como resultado, sea satisfactorio (Picado, 2006). Por tanto, los estilos de aprendizaje pueden constituir uno de los pilares para lograr el aprendizaje significativo y, en consecuencia, será tarea del docente propiciar que el alumno descubra cómo aprende mejor. Para una escuela, aproximarse a este entendimiento hace

posible identificar los estilos de aprendizaje con los que ingresan sus alumnos como una estrategia para elevar el nivel académico y, con ello, los índices de egreso, y asimismo delinear los perfiles para cada programa de estudio, ubicándolos dentro de su modelo educativo y fortaleciendo una transformación de los mismos a través de los estilos de enseñanza del profesorado.

Toda institución educativa integra un modelo educativo vigente en la realidad global del joven que le permite resolver los problemas que la sociedad le exige, independientemente de la profesión elegida. Desde finales del siglo pasado se han experimentado cambios tecnológicos y cognoscitivos globales, los cuales han trastocado el campo educativo, por lo que ciertos organismos internacionales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]) y nacionales (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]) han dado a conocer algunas líneas a seguir.

La UNESCO, en su Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (1998), examinó la manera en que las instituciones deben de efectuar ajustes a fin de funcionar con eficacia en el siglo XXI, resaltando que la educación superior tiene que adecuar sus métodos de enseñanza a las necesidades reales de la sociedad, lo que supone un cambio de paradigma en cuanto que requiere alejarse del tradicional sistema de transmisión de conocimientos para optar por el paradigma centrado en el aprendizaje. Asimismo, resalta la necesidad de preparar a los estudiantes para que sean ciudadanos bien formados, motivados, con sentido crítico, capaces de aplicar los conocimientos para generar soluciones y asumir responsabilidades sociales. Lo anterior deja clara la necesidad que tiene la educación superior de reformar sus estructuras y sus métodos de enseñanza, para lo cual la ANUIES (2004) propone catorce programas estratégicos, los cuales concuerdan con la visión que plantea la UNESCO. Tales propuestas giran en torno a los programas de las instituciones, el sistema de educación superior y las acciones del Estado. Debido a lo anterior, para asegurar la innovación educativa no sólo se requieren cambios de la institución educativa, sino que implica a la sociedad y al propio Estado.

Por tanto, diversas instituciones de educación superior se rigen bajo un modelo educativo centrado en el alumno y la escuela. Así, la forma en que se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje se define por cuatro principios pedagógicos, que son aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser y bien ser. Se entiende que estos principios permean transversalmente la cotidianidad académica, más allá de los límites que los programas de estudio suponen (Centro de Enseñanza Técnica y Superior [CETYS], 2013). Dichos principios pedagógicos están basados en los cuatro pilares de la educación que la misma UNESCO promueve. Si bien Delors (2001) y CETYS (2013) los definen de manera semejante, los nombran de una manera distinta; así, para Delors (2001) son aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

El aprender a aprender coincide con el estilo de aprendizaje reflexivo, el aprender a hacer se asocia con el estilo pragmático y el aprender a convivir coincide con las características del estilo activo, pero el aprender a ser y bien ser no se asocia con ninguno de ellos. Cabe mencionar que ninguno de los principios pedagógicos de la institución se relaciona de manera pura con el estilo teórico, puesto que la variante que la institución realizó en el aprender a conocer por aprender a aprender lo enfoca más a la reflexión de la adquisición del conocimiento, enfatizando la puesta en práctica de dichos aprendizajes.

Algunos estudios sobre la relación entre el estilo de aprendizaje y la trayectoria académica en el contexto universitario refieren resultados diversos. Se orientan a caracterizar el perfil del estudiante en función de su carrera o área disciplinaria (Bazaldúa, 2008; Farfán, Gallardo, Terán y Alonso, 2010), así como a asociarlos a factores tales como el nivel sociocultural y académico (Gallego, Negro, Fernández, Raposo y Barcia, 2010; Pérez y Guerrero, 2009). Se ha encontrado que existe una alta preferencia por los estilos activo y pragmático, independientemente de la carrera y del semestre, y en casos excepcionales el estilo teórico es preferente entre carreras que no pertenecen al mismo grupo disciplinario (Bazaldúa, 2008).

En otros casos ha sido posible identificar un perfil común para los alumnos de una sola carrera (Farfán et al., 2010). Por ejemplo, en la licenciatura en Informática el estilo pragmático resultó ser el más frecuente, correspondiendo a lo esperado; sin embargo, los alumnos carecían de manera significativa de los estilos activo y reflexivo, los cuales, a juicio de los citados autores, son necesarios para complementar las competencias profesionales. Además, se encontraron diferencias entre sexo y semestre, siendo las mujeres y los alumnos de primer semestre los que conformaban un grupo de riesgo académico al estar su perfil de estilos más alejado de la orientación pragmática de la carrera en cuestión.

Por su parte, Gallego et al. (2010) relacionaron los estilos con variables como sexo, edad, nivel en el uso de tecnología para el aprendizaje, estilo docente y estrategias de enseñanza-aprendizaje preferidos. El resultado más alto correspondió al estilo reflexivo, hallándose correspondencia entre esta predominancia y una marcada preferencia por las conferencias magistrales como estilo de enseñanza. Además, se detectó que los estilos disminuyen a lo largo de la trayectoria escolar en lugar de incrementarse, lo que implica que los docentes deben promover su desarrollo a través de sus estilos de enseñanza.

Por último, Pérez y Guerrero (2009) identificaron que los cuatro estilos están presentes en todos los estudiantes, pero con mayor frecuencia el reflexivo. Este estilo aparece incluso como el más representativo en los alumnos próximos a egresar, cuyos perfiles se esperarían distintos en función de la trayectoria escolar. El estilo pragmático tuvo más presencia entre los estudiantes foráneos, lo que se asocia con una necesidad de adaptarse a las nuevas circunstancias. No se hallaron diferencias significativas respecto a las variables de edad, sexo ni estrato socioeconómico. Por otra parte, un nivel muy alto del estilo activo y pragmático se identificó como poco favorable para el rendimiento académico y para la perseverancia en los estudios. Por el contrario, un alto puntaje en el estilo reflexivo ofrecía mejores perspectivas de permanencia y conclusión de la carrera. Los mencionados autores concluyen que los estilos tienden a permanecer inmodificables a lo largo de los estudios.

De este modo, resulta pertinente identificar los estilos de aprendizaje en el alumnado con el fin de poner en práctica acciones que propicien un equilibrio en su desarrollo, lo que compete en gran medida a la planificación que haga el docente para incluir estrategias de enseñanza-aprendizaje que correspondan y estimulen las diversas formas de aprender en el aula. Por tanto, el objetivo de esta investigación fue analizar la transformación de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios pertenecientes a una misma cohorte al concluir sus programas de estudio. Específicamente, se planteó describir los estilos de aprendizaje que manifestaron al ingreso y al egreso de la universidad, comparando ambas cuantificaciones y analizando las modificaciones encontradas con relación a la carrera a la que pertenecían, todo ello en el contexto particular que supone el modelo educativo de la institución.

MÉTODO

Participantes

En el estudio participaron 217 alumnos de nuevo ingreso, de los cuales 64 pertenecían al Colegio de Administración y Negocios (CAYN) en las carreras de Contador Público Internacional (CPI), Administración de Empresas (LAE), Administración de Mercadotecnia (LAM), Administración del Servicio (LAS) y Negocios Internacionales (LNI); 35 al Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades (CCSyH) en las carreras de Psicología Clínica (LPC), Psicología Educativa (LPE), Psicología Infantil (LI), Psicología Organizacional (LPO) y Derecho (LD), y 118 al Colegio de Ingeniería (CING), en las carreras de Diseño Gráfico Digital (IDGD), Industrial (IIND), Mecatrónica (IMEC), Mecánica (IM), Cibernética Electrónica (ICE) y Ciencias Computacionales (ICC).

Al concluir la carrera en el mes de junio, se identificó que 26.26% de alumnos causaron baja, mientras que 33.17% se rezagó por diversos motivos, como intercambios académicos, menor carga de materias o cambio de carrera, entre otros. Por lo anterior, se trabajó con 88 egresados, que representan 40.55% de ingreso. La Tabla 1 muestra la distribución de ingreso y egreso de la generación en las quince diferentes carreras que ofrece la institución.

Tabla 1. Distribución de ingreso y egreso de alumnos de la generación analizada.

Colegio	CAyN					CCSyH					CING					Total
Carrera	LNI	LAE	LAM	LAS	CPI	LDE	LPC	LPE	LPO	LI	ICC	IIND	IDGD	IM	IMEC	
Inscritos	38	6	6	9	5	8	11	3	4	9	20	17	38	9	34	217
Colegio (N)	64					35					118					
Baja	14	2	3	5	1	1	1	1	1	1	8	1	10	1	7	57
Rezagados	14	3	1	2	3	3	3	0	3	3	2	10	12	5	8	72
Egresados	11	1	3	2	1	5	8	1	0	5	10	5	15	3	18	88
	18					19					51					

Instrumento

La recolección de datos se realizó empleando el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) diseñado por Alonso et al. (1999), que consiste en una serie de 80 reactivos de respuesta dicotómica que se vacían en un perfil gráfico de aprendizaje, por medio del cual se determinan los estilos de aprendizaje preferentes: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Una vez obtenida la sumatoria por estilo, los resultados se pueden interpretar en cuatro niveles: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. La fiabilidad y validez del cuestionario ha sido demostrada por medio de pruebas estadísticas que analizaron los estilos de aprendizaje en alumnos universitarios de 25 facultades de la Universidad Complutense y de la Politécnica de Madrid.

También, se diseñó una ficha psicopedagógica de 18 preguntas, elaborada expresamente para obtener información sobre los antecedentes académicos y la visión universitaria y profesional de los futuros egresados; sin embargo, sólo se utilizó el reactivo 14, el cual se enfoca en las habilidades logradas a lo largo de los estudios. Las respuestas por las que podía optar el estudiante eran, a saber: aprender de manera autónoma, buscar y evaluar información, analizar y sintetizar datos, innovar, crear y resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas clara y efectivamente, usar la tecnología para aprender y gestionar proyectos.

Procedimiento

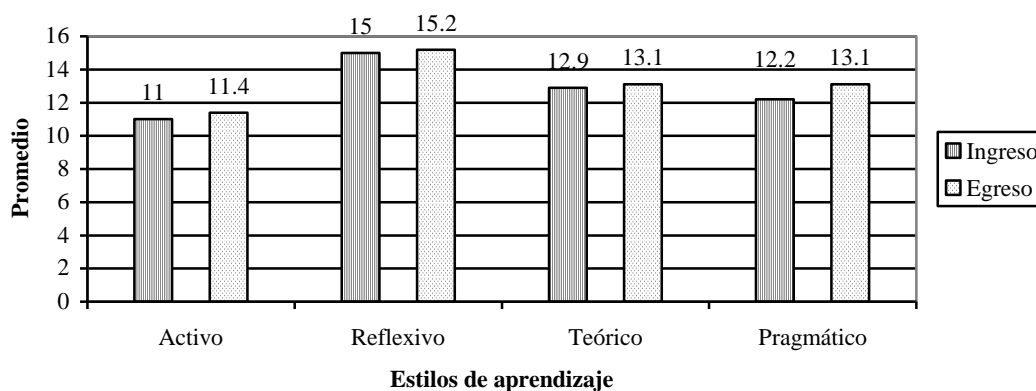
El estudio se condujo bajo la premisa de que los estilos de aprendizaje se modifican tras cubrirse todos los créditos del programa de estudios, es decir, que al egresar de la universidad los estilos del estudiante experimentarán variaciones en comparación con el puntaje que obtuvo al ingresar a la carrera. Por tanto, la investigación se realizó bajo un diseño de estudio de caso con enfoque cuantitativo. Los datos se examinaron con estadística descriptiva e inferencial, empleándose la prueba Chi cuadrada y la comparación de medias a través de la prueba *t* de Student y el análisis de varianza.

Para la primera fase de recolección de datos, el instrumento se aplicó la totalidad de los alumnos de la cohorte de nuevo ingreso, en tanto que la segunda se realizó transcurridos ocho semestres, cuando los alumnos estaban por egresar.

RESULTADOS

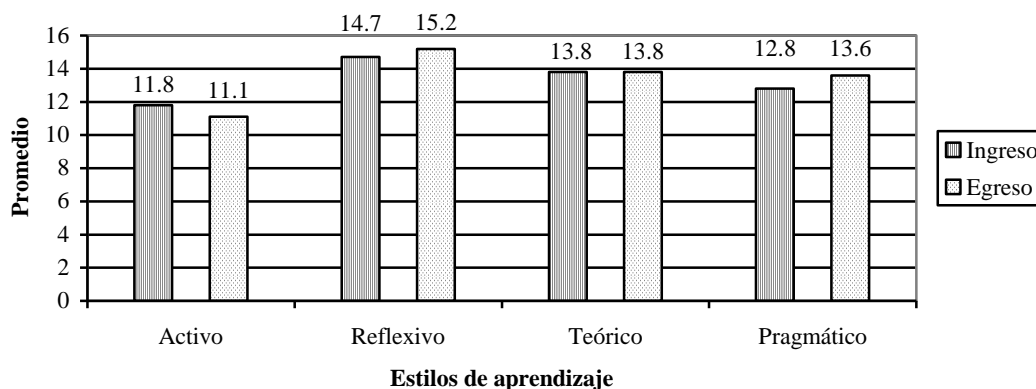
En la Figura 1 se indica el promedio de los estilos de aprendizaje de la cohorte estudiada. De manera global, los cuatro estilos se incrementaron, siendo el reflexivo el que permaneció como el más alto en los dos momentos, en tanto que el estilo activo fue el más bajo al ingreso y al egreso. Además, sólo en el caso del estilo pragmático la diferencia de puntajes de ingreso entre los colegios fue significativa ($p = .05$). Por otro lado, la frecuencia de casos dentro de cada colegio muestra una diferencia significativa ($p = .01$) entre el ingreso y el egreso en los cuatro estilos. Al compararse los tres colegios, solamente se identificó una diferencia significativa ($p = .01$) en el estilo activo.

Figura 1. Promedio de puntaje en estilos de aprendizaje al ingreso y egreso de los tres colegios.



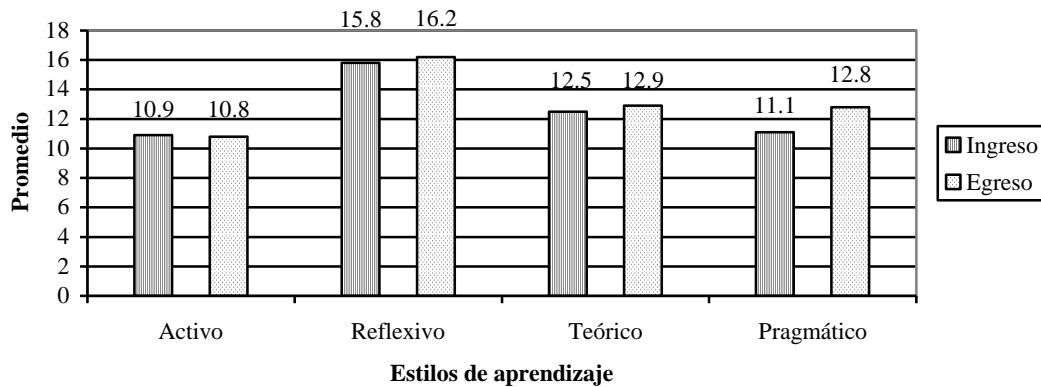
La Figura 2 muestra que en el CAYN los promedios de los estilos reflexivo y pragmático fueron menores al ingreso y aumentaron al egreso. El caso contrario ocurrió con el activo, que al ingreso tenía un puntaje que disminuyó al egreso. El estilo teórico permaneció sin cambios tanto en el ingreso como en el egreso. No hubo diferencias significativas.

Figura 2. Promedio de puntajes en estilos de aprendizaje al ingreso y egreso del Colegio de Administración y Negocios.



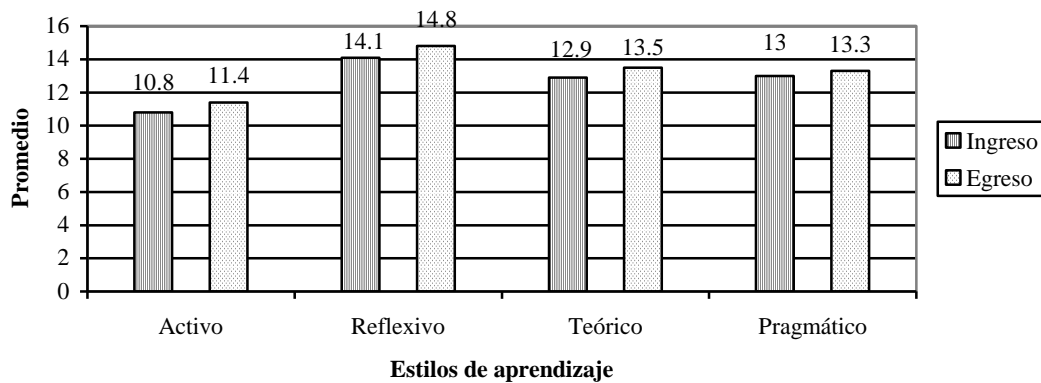
En la Figura 3 se observa que en el CCSyH los promedios de los estilos reflexivo, teórico y pragmático se elevaron, mientras que el cambio en el activo fue relativo, pues disminuyó mínimamente al egreso. Ninguna de estas diferencias fue significativa.

Figura 3. Promedio de puntajes en estilos de aprendizaje al ingreso y egreso del Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades.



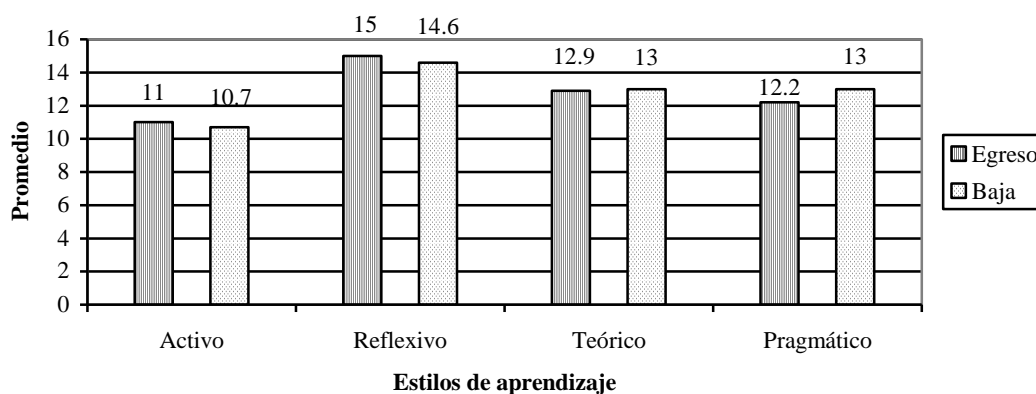
Finalmente, la Figura 4 señala que en el CING aumentaron los puntajes al egreso en todos los estilos. Sin embargo, no hubo diferencias significativas.

Figura 4. Promedio de puntajes en estilos de aprendizaje al ingreso y egreso del Colegio de Ingeniería.



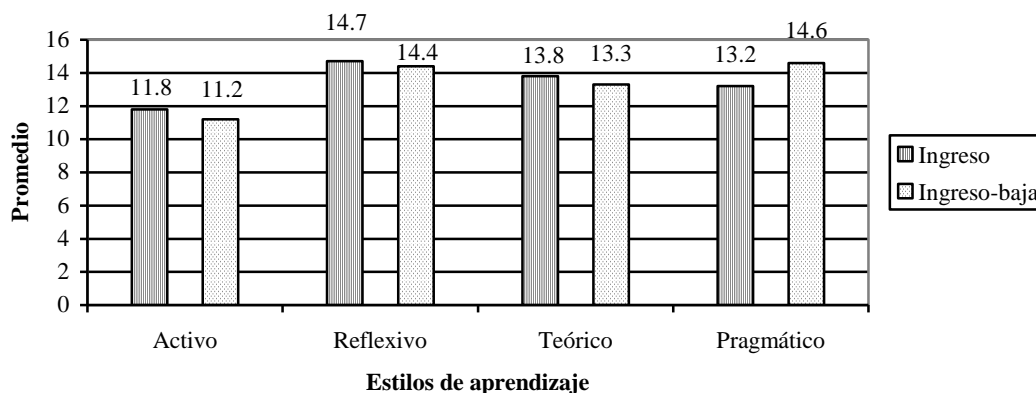
En cuanto a los puntajes de alumnos que egresaron de la carrera y de aquellos que causaron baja en los tres colegios, la Figura 5 muestra que el puntaje de los desertores fue menor en los estilos activo y reflexivo, pero lograron un puntaje mayor en los estilos teórico y pragmático. La diferencia en este último estilo fue significativa entre los colegios, tanto en el caso de los egresados como en los alumnos que causaron baja ($p = .05$).

Figura 5. Promedio de estilos de aprendizaje al ingreso de alumnos que causaron baja y aquellos que egresaron de los tres colegios.



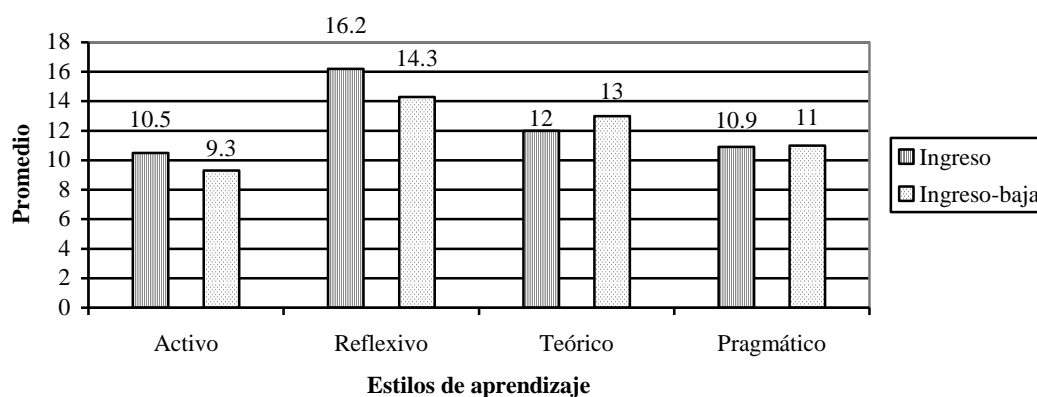
En cuanto al CAYN, la Figura 6 indica que los jóvenes que no siguieron sus estudios tuvieron un promedio mayor que los egresados solamente en el estilo pragmático, mientras que el puntaje más bajo que evidenciaron los desertores fue el estilo activo, siendo esta diferencia no significativa.

Figura 6. Promedio de estilos de aprendizaje al ingreso de alumnos que causaron baja y aquellos que egresaron del Colegio de Administración y Negocios.



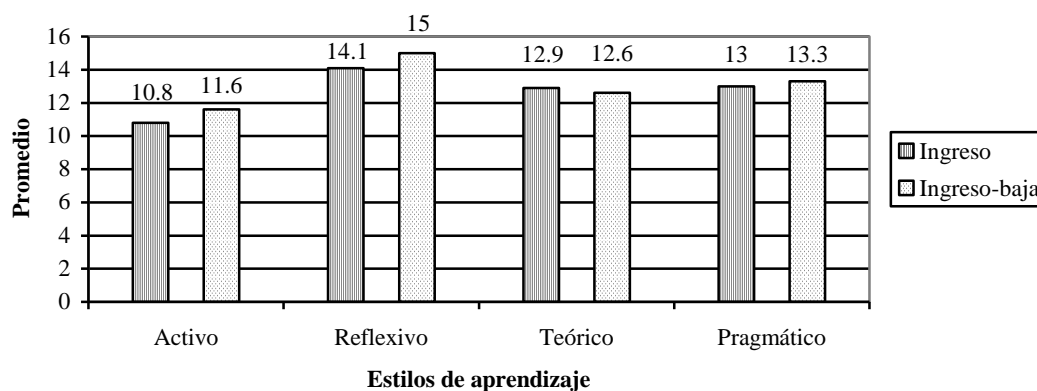
La Figura 7 muestra el caso del CCSyH, en el que los alumnos que se dieron de baja lograron un promedio menor en los estilos activo y reflexivo, pero un promedio mayor en los estilos teórico y pragmático, en comparación a los jóvenes que egresaron. La diferencia entre los promedios no fue significativa.

Figura 7. Promedio de estilos de aprendizaje al ingreso de los alumnos que causaron baja y aquellos que egresaron del Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades.



En la Figura 8 se observa que los alumnos del CING que no continuaron sus estudios mostraron un promedio mayor en la mayoría de los estilos de aprendizaje, excepto en el teórico, que está ligeramente por debajo al puntaje alcanzado al ingreso por los alumnos que lograron concluir sus estudios. Estas diferencias no fueron significativas.

Figura 8. Promedio de estilos de aprendizaje al ingreso de los alumnos que causaron baja y aquellos que egresaron del Colegio de Ingeniería.



La Tabla 2 evidencia las habilidades desarrolladas por los alumnos a través de sus estudios, las que se relacionan con los principios pedagógicos y los estilos de aprendizaje. Se destaca el CCSyH por obtener el mayor puntaje en todos los aprendizajes y estilos en relación a la habilidad de aprender de manera autónoma, trabajar en equipo, comunicar ideas efectivamente y usar la tecnología para aprender. El colegio con menor puntaje fue el de CAYN en todos los aprendizajes y estilos, específicamente en las habilidades de aprender, gestionar proyectos y usar la tecnología para aprender. Sobresale la habilidad para gestionar como la que obtuvo los porcentajes más bajos en todos los casos, así como el CING por ser el único en obtener puntajes arriba del 50% en todas las habilidades.

Tabla 2. Porcentaje de distribución por colegio de las habilidades que desarrollaron los alumnos a través de sus estudios comparando los principios pedagógicos y los estilos de aprendizaje.

ESTILOS	Reflexivo			Activo			Pragmático	
PRINCIPIOS	Aprender a aprender			Aprender a convivir			Aprender a hacer	
	Aprender	Buscar	Analizar	Trabajar	Comunicar	Gestionar	Innovar	Usar
CAyN	22.2	38.9	38.9	50.0	50.0	16.7	33.3	22.2
CCSyH	94.7	78.9	73.7	84.2	84.2	42.1	68.4	78.9
CING	66.7	58.8	56.9	72.5	60.8	58.8	64.7	72.5

DISCUSIÓN

Los anteriores resultados muestran que hubo modificaciones respecto al puntaje que tenían los estudiantes al iniciar el programa de estudios, con una tendencia al incremento en todos los estilos, y sin disminuir ninguno al egreso. Desde el enfoque descriptivo, la transformación ocurrió en los estilos activo y pragmático, sin que se reconozca un patrón de comportamiento para tales variaciones en función del estilo o del colegio. En el caso del CING y el CCSyH, se apreciaron puntajes aumentados en todos los estilos, mientras que en el CAyN el puntaje del estilo activo disminuyó y el del teórico permaneció igual. Fue el estilo pragmático el que mostró una diferencia significativa entre el antes y el después en los tres colegios.

Igualmente, al comparar a los alumnos que se dieron de baja con los que concluyeron, los puntajes de los estilos entre ambos grupos no resultaron tan dispares, salvo en el pragmático. Destaca que para los alumnos que desertaron, fue precisamente éste el estilo más elevado al ingresar a la institución, tanto en lo global como por colegios; en cambio, los egresados ingresaron a la carrera con un alto puntaje de estilo reflexivo, que se mantuvo hasta el final del programa, pero elevándose el estilo pragmático al egresar. Nuevamente, vuelve a ser el estilo pragmático el que muestra una diferencia significativa entre los alumnos que egresaron y los que no lo hicieron. Con este referente, es viable suponer que el modelo educativo impacta en la mejora o modificación de los estilos, ya que, entre otros, enfatiza el principio pedagógico del aprender a hacer a través de actividades como prácticas, proyectos, solución de problemas y demás, mismas que están en consonancia con las preferencias del perfil pragmático.

De manera complementaria, al extenderse el análisis a las habilidades desarrolladas por los alumnos al egresar, se halla que los principios pedagógicos de aprender a aprender, a convivir y a hacer están presentes, como sello, en los jóvenes al finalizar sus estudios en los tres colegios. Se obtuvieron puntajes por arriba del promedio en dichas categorías, lo que concuerda con el nivel moderado de los cuatro estilos de aprendizaje; sin embargo, este nivel fue el mismo al ingreso y al egreso, lo que lleva a concluir que los estilos no son un factor determinante para la terminación de la carrera y, por consiguiente, no delinean un perfil específico por carrera; tampoco podría hablarse de un perfil de estilos de aprendizaje que embone exclusivamente en el modelo educativo y que pudiese facilitarle la permanencia al alumno en la institución, independientemente de su programa de estudios, y asimismo que pueden observarse como factores relevantes para que el alumno que ingresa a la institución se adapte a las exigencias del modelo educativo y maximice sus oportunidades de concluir el programa.

Además, las habilidades que engloban el aprender a convivir muestran los puntajes más altos, y lo más bajos las habilidades de trabajar en equipo y gestionar proyectos, respectivamente; a su vez, el estilo activo exhibe el promedio más bajo en el ingreso y egreso en los tres colegios. Si bien es común que a lo largo de los cuatro años de estudio los profesores promuevan el trabajo en equipo y enfatizan la puesta en práctica de los conocimientos, no se asegura que el alumno rompa la barrera de la apatía, que transforme su entendimiento de lo que en realidad es el trabajo en equipo y que llegue a ser más proactivo y

autónomo en su hacer. Por ello, es necesaria la creación de programas o líneas de intervención en las que se fortalezca la habilidad de los jóvenes para gestionar proyectos y administrar sus propios recursos, en particular para una gestión productiva en los equipos de trabajo.

Adicionalmente, se identifica al CAYN con el puntaje más bajo en la habilidad para gestionar, mientras que trabajar en equipo y comunicar los resultados obtienen puntajes promedio. Una explicación posible es que estas dos características se asocian con rasgos pertenecientes a las carreras administrativas, en las que se aprecian las habilidades interpersonales; sin embargo, incrementar la habilidad de gestión de sus propios recursos perfilará al joven como un profesionista completo que no sólo proponga ideas y aplique conocimiento, sino que además administre los recursos necesarios para el logro del proyecto. Resulta indispensable reforzar el estilo activo como el principio pedagógico de aprender a convivir.

El CCSyH evidenció resultados similares, tanto en el CHAEA como en la autopercepción del desarrollo de habilidades. En el cuestionario de estilos el resultado más alto lo obtuvo el reflexivo, lo que se corrobora en las habilidades desarrolladas que engloban el principio pedagógico de aprender a aprender. Un aspecto importante a retomar es que los alumnos que causaron baja tenían un puntaje considerablemente bajo en el estilo reflexivo, en comparación con los alumnos que continuaron y egresaron. Por tanto, una de las posibles líneas de estudio que se sugiere es la de comprobar si este estilo tiene relación con el perfil de los alumnos que optan por carreras en esta área disciplinaria.

En lo referente al CING, se aprecian puntajes altos en el CHAEA y en el desarrollo de habilidades, identificándose en el primero un aumento en todos los estilos al egresar de la carrera, y ningún puntaje por debajo del promedio en las habilidades que integran los principios pedagógicos. Asimismo, respecto a las habilidades se observa que las más elevadas son las de trabajar en equipo, relativa al estilo activo, y usar tecnología para aprender, correspondiente al pragmático.

De acuerdo a lo anterior, se asume que el modelo educativo está implícito en los estilos de aprendizaje, puesto que la vivencia que tiene el alumno dentro y fuera del aula ocurre a partir de la concretización del modelo en dicha institución. Por tanto, el modelo educativo permea la forma de enseñanza y aprendizaje de los estilos, puesto que los mismos se expresan a partir de una delimitación y estructuración de la educación. También se observa que el aprender a convivir, en la habilidad de trabajar en equipo, es la de mayor frecuencia en todos los colegios, lo que lleva a considerar que si el modelo educativo no impacta puramente en el estilo de aprendizaje, sí lo hace en cuanto al desarrollo de otras habilidades sociales.

REFERENCIAS

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1999). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2004). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México: Autor.
- Bazaldúa, J. (2008). *Identificación de estilos de aprendizaje en distintas carreras*. México: Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior A.C. Disponible en línea: <http://www.fimpes.org.mx/phocadownload/premio/Inves1premio.pdf>.
- Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETyS) (2013). *Modelo educativo*. Disponible en línea: <http://www.cetys.mx/?page=2>.
- Delors, J. (Coord.) (2001). *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.
- Farfán, S., Gallardo, R., Terán, J. y Alonso, C. (2010). Aplicación de los estilos de aprendizaje para la determinación de grupos de riesgo en la carrera de Informática de la UMSA. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6(6), 138-152.

- Gallego, D., Negro, S., Fernández C., A., Raposo, R. y Barcia, E. (2010). Evolución de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Farmacia en los últimos 6 años. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6(6), 128-137.
- Honey, P. y Munford, A. (1986). *Using your learning styles*. Maidenhead (England): Peter Honey.
- Keefe, J.W. (1982). Assessing student learning styles: An overview. En J. W. Keefe (Ed.): *Student learning styles and brain behavior* (pp. 43-53). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Lozano, A. (2001). *Estilos de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. Disponible en línea: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Pérez, G. y Guerrero, P. (2009). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de psicología. *Revista Diversitas, Perspectivas en Psicología*, 6(1), 97-109.
- Picado, F. (2006). *Didáctica general. Una perspectiva integradora*. San José de Costa Rica: EUNED.
- Villalobos, E. (2003). *Educación y estilos de aprendizaje-enseñanza*. México: Publicaciones Cruz-Universidad Panamericana.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall.