

January 2012

## Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de La Salle según el modelo de Kolb y sus implicaciones para la didáctica universitaria

Pedro Nel Zapata Castañeda  
*Universidad de La Salle, pnzapata@unisalle.edu.co*

Paulo Emilio Oviedo  
*Universidad de La Salle, poviedo@unisalle.edu.co*

Fidel Cárdenas Salgado  
*Universidad de La Salle, fcardenas@unisalle.edu.co*

Margarita Rendón Fernández  
*Universidad de La Salle, mrendon@unisalle.edu.co*

Manuela Gómez Hurtado  
*Universidad de La Salle, mgomez@unisalle.edu.co*

*See next page for additional authors*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap>

---

### Citación recomendada

Zapata Castañeda, P. N., P.E. Oviedo, F.Cárdenas Salgado, M.Rendón Fernández, M.Gómez Hurtado, M.Y. López, y L.F. Figueroa. (2012). Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de La Salle según el modelo de Kolb y sus implicaciones para la didáctica universitaria. *Actualidades Pedagógicas*, (60), 123-147.

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Actualidades Pedagógicas by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

---

## Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de La Salle según el modelo de Kolb y sus implicaciones para la didáctica universitaria

### Autor

Pedro Nel Zapata Castañeda, Paulo Emilio Oviedo, Fidel Cárdenas Salgado, Margarita Rendón Fernández, Manuela Gómez Hurtado, María Yolanda López, and Luisa Fernanda Figueroa

# Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de La Salle según el modelo de Kolb y sus implicaciones para la didáctica universitaria\*

*Pedro Nel Zapata Castañeda*

*pnzapata@unisalle.edu.co*

*Paulo Emilio Oviedo*

*poviedo@unisalle.edu.co*

*Fidel Cárdenas Salgado*

*fcardenas@unisalle.edu.co*

*Margarita Rendón Fernández*

*mrendon@unisalle.edu.co*

*Manuela Gómez Hurtado*

*mgomez@unisalle.edu.co*

*María Yolanda López*

*mayolopez@unisalle.edu.co*

*Luisa Fernanda Figueroa*

*lfigueroa13@unisalle.edu.co*

123

*Resumen:* se presentan los resultados de una investigación adelantada con estudiantes de primero y segundo semestres de los programas de pregrado de la Universidad de La Salle. Se tomó como referente el trabajo de Kolb acerca de los estilos de aprendizaje. El objetivo fue identificarlos y analizar sus implicaciones para la didáctica universitaria. Se empleó un diseño de tipo seccional y se aplicó el test LSI I de Kolb. El análisis de los resultados condujo a la siguiente conclusión: a pesar de que existe un predominio del estilo de aprendizaje asimilador sobre los estilos divergente, convergente y adaptador, este predominio no es absoluto. Esta conclusión reclama por parte de los docentes de la universidad una amplia preocupación por emplear estrategias didácticas para responder a la variedad de estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

*Palabras clave:* estilos de aprendizaje, implicaciones didácticas, diseño seccional, estrategias didácticas.

Recibido: 1 de junio del 2011

Aceptado: 2 de septiembre del 2012

\* En este artículo de investigación se presentan los resultados de un estudio adelantado por un grupo de docentes de la Facultad de Educación de la Universidad de La Salle durante el año 2010 en Bogotá, Colombia.



*The Learning Styles of  
La Salle University Students  
According to the Kolb Model and  
its Implications on University  
Teaching*

**Abstract:** This paper presents the results of an investigation conducted with students from first and second semester of undergraduate programs at La Salle University. Kolb's work on learning styles was used as a reference. The objective was to identify them and analyze their implications on university teaching. A sectional design was used and the Kolb Learning Style Inventory I was implemented. Analysis of the results led to the following conclusions: although there is a predominance of the assimilator learning style over the divergent, convergent and accommodator styles, such dominance is not absolute. This conclusion demands from the University's teachers a concern for implementing didactic strategies to meet the different learning styles of their students.

**Keywords:** Learning styles, educational implications, sectional design, teaching strategies.



*Os estilos de aprendizagem dos  
estudantes da Universidad de  
La Salle segundo o modelo de Kolb  
e suas implicações para a didática  
universitária*

**Resumo:** apresentam-se os resultados de uma investigação realizada com estudantes de primeiro e segundo semestres dos programas de graduação da Universidad de La Salle. Tomou-se como referência o trabalho de Kolb acerca dos estilos de aprendizagem. O objetivo foi identificá-los e analisar suas implicações para a didática universitária. Empregou-se um desenho de tipo seccional e se aplicou o teste LSI I de Kolb. A análise dos resultados conduziu à seguinte conclusão: Apesar de que existe um predomínio do estilo de aprendizagem assimilador sobre os estilos divergente, convergente e adaptador, este predomínio não é absoluto. Esta conclusão reclama por parte dos docentes da universidade uma ampla preocupação por empregar estratégias didáticas para responder à variedade de estilos de aprendizagem de seus estudantes.

**Palavras chave:** estilos de aprendizagem, implicações didáticas, desenho seccional, estratégias didáticas.



## Presentación

**A** continuación, se presentan los resultados de una investigación que tuvo como objetivo fundamental caracterizar los estilos de aprendizaje, según el modelo de Kolb (1982) de los estudiantes de primer y segundo semestre de todos los programas de pregrado ofrecidos por la Universidad de la Salle, con el fin de examinar las implicaciones didácticas que tendría para el profesorado en cada programa conocer los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Para la caracterización de los estilos de aprendizaje se empleó el test LSI I de Kolb (*Learning Style Inventory*). Dicho test ha sido ampliamente probado y empleado, por lo que su elección como instrumento de recolección de información, en buena medida, permite asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos. También se debe señalar que la administración del test de estilos de aprendizaje se realizó mediante el método de cuestionario virtual a través de la plataforma de la Universidad de La Salle.

125

## Referentes conceptuales

Al ser diversos los seres humanos no aprenden de una sola manera, más bien, tienen formas diferentes para hacerlo. Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes ritmos e, incluso, con mayor o menor eficacia aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema. Es evidente que, sabiendo lo que sabemos, sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza, es absurdo que continuemos insistiendo en que todos los alumnos aprenden de la misma manera, cada ser humano es único e irrepetible, por ende, cada uno aprende de forma diferente.

Desde otra perspectiva, Cazau (2001) considera los estilos de aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responde a sus ambientes de aprendizaje”. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etcétera. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y las expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

James y Gardner (1995) definen los estilos de aprendizaje como “la manera compleja en la cual y bajo ciertas condiciones, los estudiantes aprenden más eficientemente y perciben más efectivamente, procesan, almacenan y evocan lo que están intentando aprender”. El término *estilo de aprendizaje* se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Se habla de una tendencia general, puesto que, por ejemplo, alguien que casi siempre es auditivo puede en ciertos casos utilizar estrategias visuales.

Revilla (1998) destaca algunas características de los estilos de aprendizaje: son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

Lozano (2006) presenta los principios teóricos en que se fundamenta el modelo de estilos de aprendizaje de Dunn y Dunn (1978), se destacan los siguientes:

1. El estilo de aprendizaje es un conjunto biológico y del desarrollo de características personales que hacen que ambientes, métodos y recursos instruccionales idénticos sean eficaces para algunos alumnos e ineficaces para otros.
2. La mayoría de la gente tiene ciertas preferencias de estilos de aprendizaje, pero estas preferencias difieren de manera significativa.
3. Los profesores pueden aprender a usar los estilos de aprendizaje como una base sólida en la preparación de sus programas académicos.
4. Cuanto menor sea el éxito académico en una persona, mayor es la importancia de acomodar sus preferencias de estilos de aprendizaje a experiencias de aprendizaje adecuadas. (p. 65)

Sin embargo, es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente. Las personas tienen perfiles de estilos, no solo un estilo, sino que también se dan combinaciones de estilos. Los estilos son variables de acuerdo con las tareas y las situaciones. Lozano (2006), citando a Guild y Garger (1999), señala que los estilos no son absolutos, las personas pueden adaptarse a las situaciones y a las tareas según determinados factores, como el estado de ánimo, la motivación, la disposición, la necesidad, etcétera.

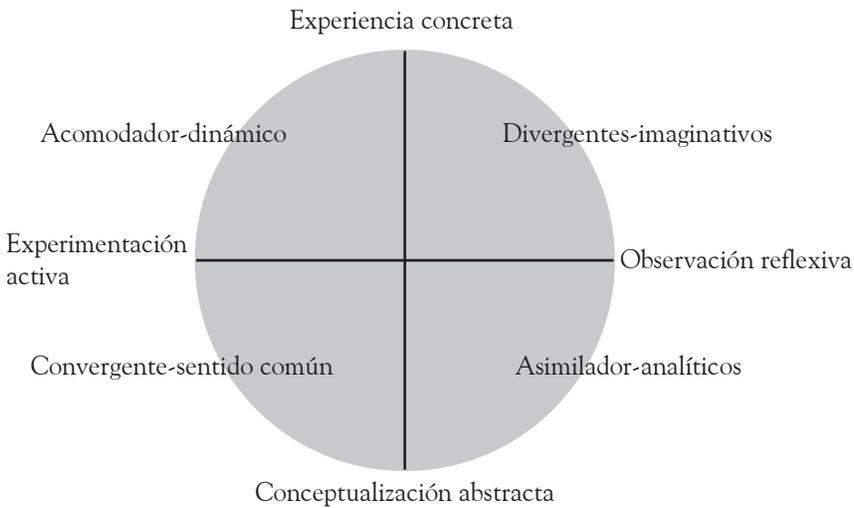
Por último, otros autores sugieren hablar de “preferencias de estilos de aprendizaje” más que de “estilos de aprendizaje”. Para Woolfolk (1995), las preferencias son una clasificación más precisa y se definen como las maneras preferidas de estudiar y aprender, cómo utilizar imágenes en vez de texto, trabajar solo o con otras personas, aprender en situaciones estructuradas o no estructuradas y demás condiciones pertinentes como un ambiente con o sin música, el tipo de silla utilizado, etcétera. Tal vez, la preferencia de un estilo particular no siempre garantice que la utilización de ese estilo será efectiva. De allí que en estos casos ciertos alumnos pueden beneficiarse si desarrollan nuevas formas de aprender.

Las teorías sobre estilos de aprendizaje han tomado un fuerte auge en los últimos treinta años. En realidad, existen diversas propuestas para clasificar los distintos estilos de aprendizaje de las personas, atendiendo a diversidad de criterios y de objetivos. A continuación, se presenta el modelo de estilos de aprendizaje propuesto por Kolb (1982) para estudiar los estilos de aprendizaje, atendiendo en algunos casos a factores de personalidad y en otros a factores como el comportamiento, la cognición y el pensamiento.

Para Kolb, el aprendizaje es el proceso de adquirir y recordar ideas y conceptos. Al combinarse las características del aprendizaje y la solución de problemas y considerarlas como un proceso único, se alcanza una comprensión mayor de cómo el sujeto deduce de su experiencia los conceptos, las reglas y los principios para traducir su conducta en experiencias nuevas y de cómo adopta dichos conceptos para incrementar su eficacia.

Según Kolb (1982), para ser eficaz, el aprendiz necesita cuatro clases diferentes de capacidades: 1) experiencia concreta, 2) observación reflexiva, 3) conceptualización abstracta y 4) experimentación activa (figura 1).

**Figura 1.** Modelo de estilos de aprendizaje de Kolb



Fuente: Kolb (1982).

Si bien la investigación llevada a cabo por Kolb se realizó con estudiantes universitarios de diferentes profesiones, no se sabe con certeza que la conformación de los estilos individuales de aprendizaje se deba al campo de estudio que se seleccione o a los procesos de selección que acepten o rechacen a las personas de las diversas disciplinas. En la tabla 1 se describen algunas características de los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb.

**Tabla 1.** Características de los estilos de aprendizaje de Kolb

Convergente	Divergente	Asimilador	Acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Genera modelos	Acepta retos
Analítico	Orientado a las personas	Reflexivo pensador	Impulsivo
Gusta de la experimentación	Empático	Disfruta la teoría	Orientado a la acción
Es poco empático	Muy imaginativo	Poco empático	Poca habilidad analítica
Hermético	Emocional	Planificador	Empático
Buen líder	Flexible	Poco sensible	Flexible
Son deductivos	Intuitivo		

Fuente: Lozano (2006, p. 74).

El modelo de Kolb está muy extendido para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en niveles adultos. Kolb se inscribe en la rica tradición del aprendizaje por la experiencia. Según este autor, nuestra supervivencia

depende de la habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes de nuestro mundo; asimismo, cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar fruto de:

- La herencia,
- las experiencias anteriores y
- las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve.

Cazau (2001) señala que, según Kolb, existen cinco fuerzas que condicionan los estilos de aprendizaje, a saber:

- El tipo psicológico, que es preciso analizar cuidadosamente utilizando las herramientas más adecuadas. Kolb acude a Jung y al Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), como *instrumento de diagnóstico*. Así, por ejemplo, se señala que en el *estilo asimilador* predomina el *tipo psicológico* introvertido y en el *estilo convergente* predomina el extrovertido.
- La especialidad de formación elegida: los estudios elegidos y realizados contribuyen a configurar las actitudes y orientaciones de los alumnos con respecto al aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes de empresariales tienden al *estilo acomodador*, mientras que los de psicología se inclinan por el *estilo divergente*. Si un alumno no se adapta a las exigencias de aprendizaje propias de cada carrera o especialidad (ciencias, ingeniería, filosofía, etcétera) lo más probable es que no la pueda finalizar.
- La carrera profesional: los estilos de aprendizaje necesarios en la situación de estudiante universitario y en la de profesional pueden variar y, de hecho, suelen variar notablemente. Por lo tanto, se hace preciso un entrenamiento, una formación en el cómo aprender dentro de las organizaciones y empresas. De ahí la eficacia de los cursos que tratan este tema dentro de la formación de entrada, impartidos desde hace años en muchas empresas de Estados Unidos y Reino Unido.
- El puesto de trabajo actual: Kolb distingue entre cuatro tipos generales de trabajo (trabajos de ejecutivo, de personal, de información y técnicos). Las investigaciones demuestran una clara diversificación en los estilos de aprendizaje según la función laboral que se esté desempeñando.

- Capacidades de adaptación: el último factor que modela los estilos de aprendizaje es la tarea específica o problema sobre el que está trabajando una persona y que exige una competencia para que pueda ser realizada. Estas destrezas o competencias se relacionan con las características de cada estilo de aprendizaje.

Según Kolb (1982), los estilos de aprendizaje se relacionan con competencias específicas, como se muestra a continuación:

- Estilo acomodador → Competencias de *acción*.
- Estilo divergente → Competencias de *valorar*.
- Estilo asimilador → Competencias de *pensar*.
- Estilo convergente → Competencias de *decisión*.

Parece evidente que si, como profesores, ayudamos a nuestros alumnos a comprender cómo es su proceso de aprendizaje, les estamos ayudando a adaptarse mejor y más positivamente a las diferentes situaciones de su vida de estudiantes o de profesionales en las que deben aprender.

130

## Metodología

La investigación sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primero y segundo semestres pertenecientes a los distintos programas de pregrado de la Universidad de La Salle ubicada en Bogotá, se fundamentó, según la clasificación propuesta por Sierra (1989), en un diseño de tipo seccional en el cual, a partir de la observación de la población mediante la técnica de cuestionario virtual (test LSI I de Kolb), se examinan los estilos de aprendizaje.

## Población objeto de estudio

La población objeto de estudio en esta investigación estuvo conformada por 4858 estudiantes pertenecientes a los distintos programas de pregrado de la Universidad de La Salle ubicada en Bogotá, Colombia. La investigación se adelantó durante el primer semestre del año 2010. La tabla 2 muestra el número de estudiantes que participó en la investigación según las facultades de la universidad.

**Tabla 2.** Número de estudiantes por facultades

Facultad	Nº. de estudiantes
Ciencias del Hábitat	204
Ciencias Administrativas y Contables	1456
Ciencias Agropecuarias	579
Ciencias Económicas y Sociales	982
Ciencias de la Educación	406
Ciencias de la Salud	77
Filosofía y Humanidades	74
Ingeniería	1080
<b>Total</b>	<b>4858</b>

Fuente: elaboración propia.

## Operacionalización de variables

La variable estilo de aprendizaje, según su naturaleza, es de tipo cualitativo, de amplitud individual, cuyas categorías conforman una escala nominal y como variable general puede operacionalizarse como se indica en la siguiente tabla:

131

**Tabla 3.** Indicadores de los estilos de aprendizaje

V. General		Dimensiones	Indicadores
Estilos de aprendizaje	Kolb (1982)	Adaptador Convergente Divergente Asimilador	Cuadrante donde se ubican las puntuaciones AC-CE y AE-RO en el test LSI I

Fuente: elaboración propia.

## Recolección de información

En esta investigación se aplicó la versión 1 del LSI. Los ítems de este test fueron seleccionados de una larga lista de palabras y frases desarrolladas para describir cada modo de aprendizaje por un panel de cuatro científicos familiarizados con la teoría del aprendizaje experimental (ELT). Esta lista fue dada a un grupo de veinte estudiantes graduados a quienes se les solicitó la clasificación de cada palabra y afirmación, según como estas describieran más convenientemente su estilo de aprendizaje. De acuerdo con las

respuestas dadas se seleccionaron doce ítems que incluían palabras o frases que describían los estilos de aprendizaje. El análisis de los resultados mostró que tres de estos ítems producían respuestas al azar por lo que fueron eliminados, resultando una versión final del LSI de nueve ítems. Estos fueron además refinados mediante un análisis de correlación ítem prueba que incluyó seis ítems de puntuación para cada estilo de aprendizaje.

### *Criterios de valoración del test LSI I de Kolb*

Para cada estudiante que diligenció el test LSI de Kolb se reporta la puntuación total en cada uno de los siguientes grupos de afirmaciones (tabla 4):

**Tabla 4.** Ítems test de Kolb según grupo y dimensiones del modelo

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
1A	1B	2B	2A
2C	2D	3D	3C
3B	3A	4C	6B
4A	6C	6D	7D
8D	8C	8B	8A
9B	9A	9C	9D
<b>Total CE =</b>	<b>Total RO =</b>	<b>Total AC =</b>	<b>Total AE =</b>

Fuente: Cazau (2001).

Una vez obtenidas las puntuaciones se hallan las diferencias entre las siguientes puntuaciones como se indica a continuación:

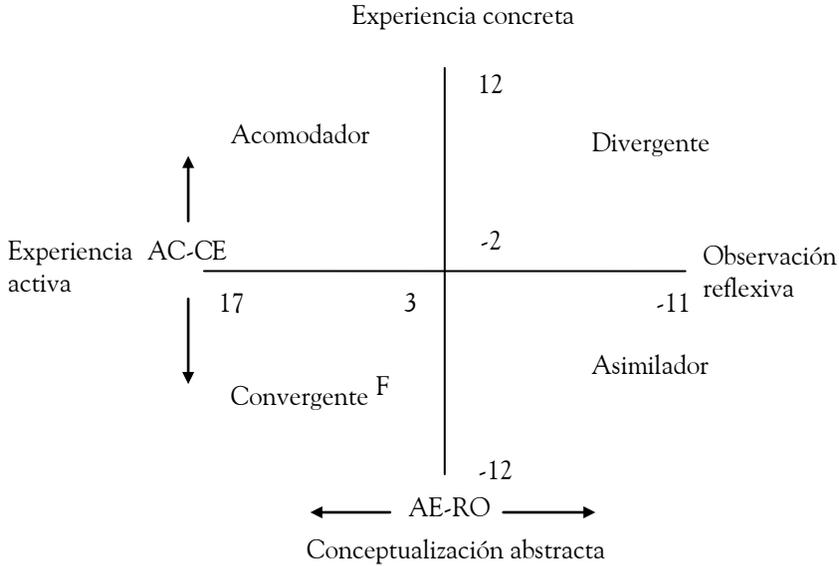
1.  $AC - CE = 2) AE - RO =$

Adaptador	Si $AC - CE < -2y$	$AE - RO > 3$
Convergente	Si $AC - CE > -2y$	$AE - RO > 3$
Divergente	Si $AC - CE < 2y$	$AE - RO < 3$
Asimilador	Si $AC - CE > -2y$	$AE - RO < 3$

En las expresiones anteriores, según la teoría de Kolb, AC significa conceptualización abstracta, CE experiencia concreta, AE experiencia activa y RO observación reflexiva. Estas dimensiones representan dos modos dialécticos de captar y transformar la experiencia. La determinación del estilo de cada sujeto se determinó a partir de las puntuaciones

AC-CE y AE-RO y la interceptación de estas puntuaciones en alguno de los cuadrantes que se ilustran en la figura 2.

**Figura 2.** Estilo de aprendizaje según puntuación AC-CE y AE-RO

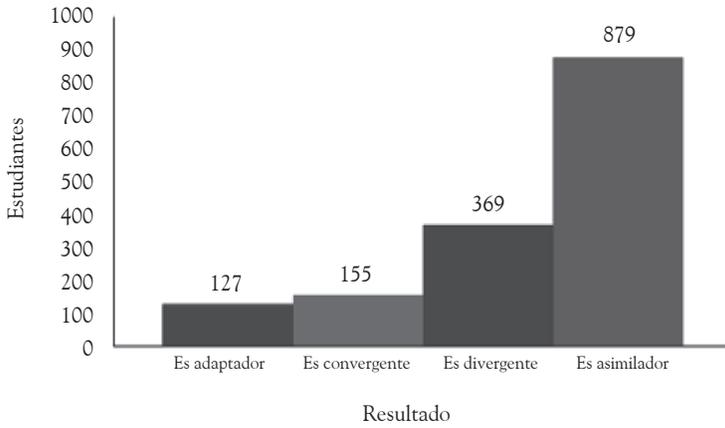


Fuente: elaboración propia.

## Resultados y análisis

Con el fin de sistematizar la información a continuación se presentan los resultados obtenidos en cada programa de pregrado de la Universidad de La Salle. Específicamente, se muestran el número de estudiantes en cada uno de los estilos de aprendizaje del test LSI I de Kolb.

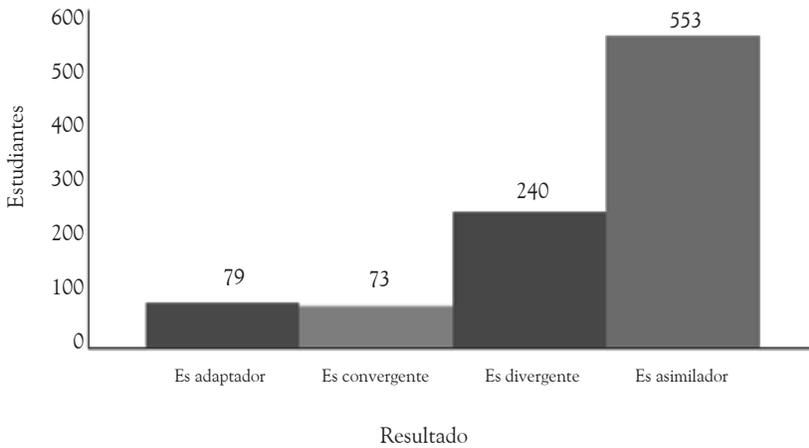
**Figura 3.** Número de estudiantes de Administración de Empresas según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Administración de Empresas.

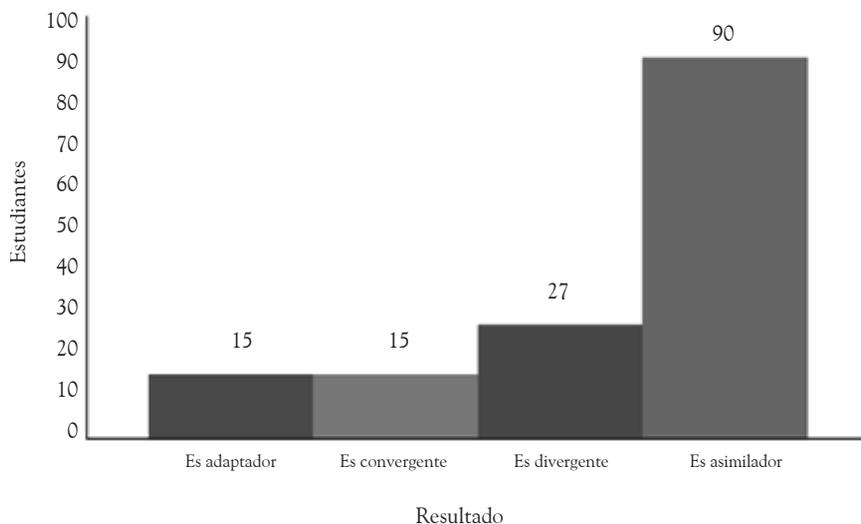
**Figura 4.** Número de estudiantes de Contaduría Pública según el estilo de aprendizaje

134



Fuente: Programa Contaduría Pública.

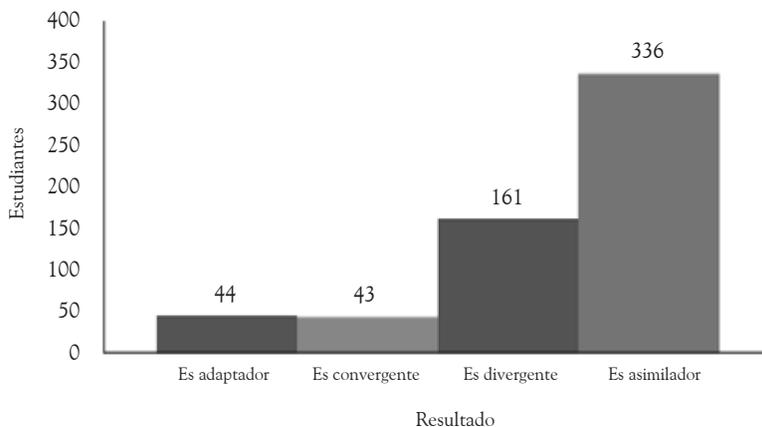
**Figura 5.** Número de estudiantes de Administración de Empresas Agropecuarias según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Administración de Empresas Agropecuarias.

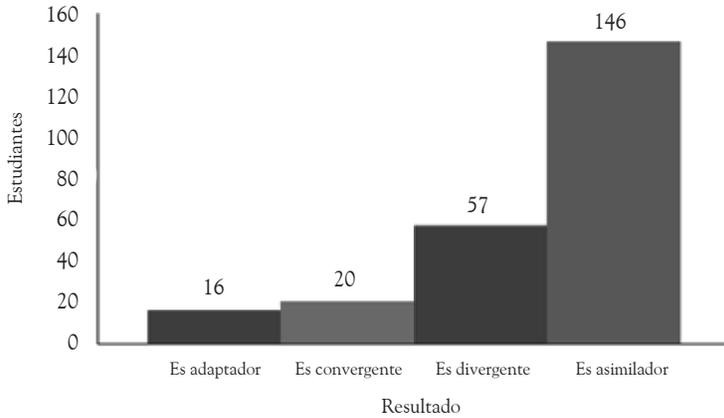
135

**Figura 6.** Número de estudiantes de Medicina Veterinaria según el estilo de aprendizaje



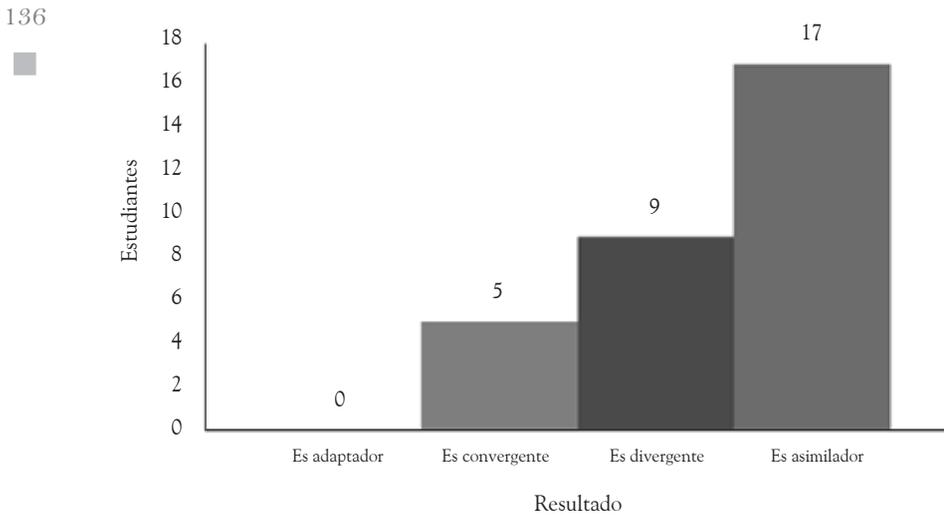
Fuente: Programa Medicina Veterinaria.

**Figura 7.** Número de estudiantes de Zootecnia según el estilo de aprendizaje



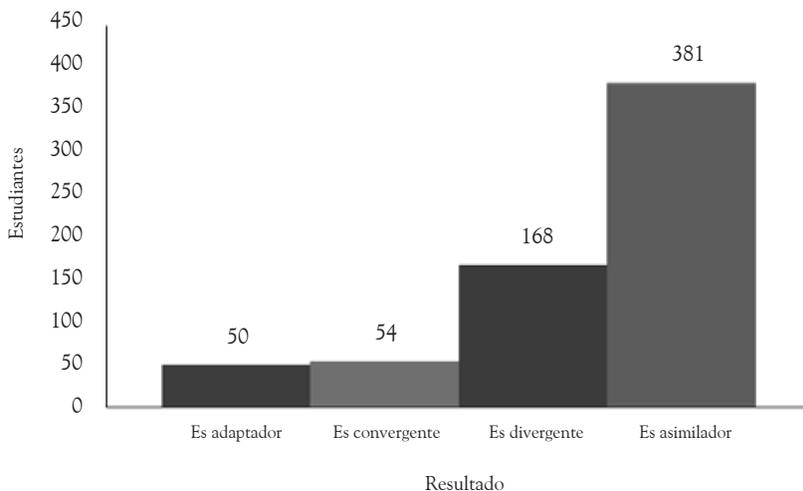
Fuente: Programa Zootecnia.

**Figura 8.** Número de estudiantes de la Licenciatura en Educación Religiosa según el estilo de aprendizaje



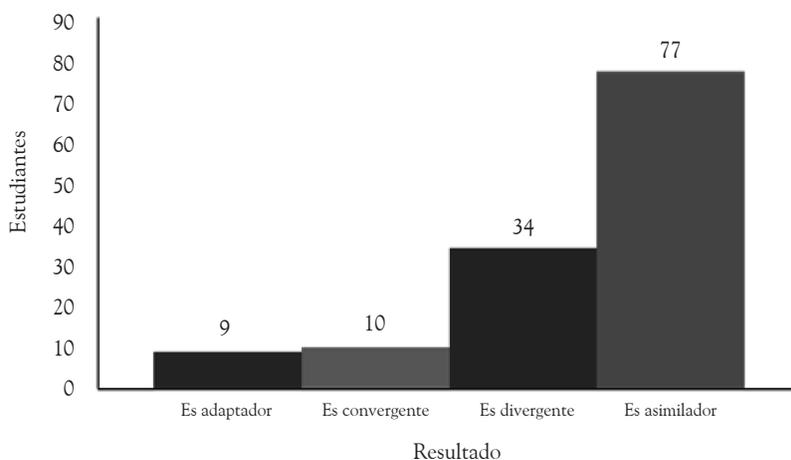
Fuente: Programa Licenciatura en Educación Religiosa.

**Figura 9.** Número de estudiantes de la Licenciatura en Lengua Castellana según el estilo de aprendizaje



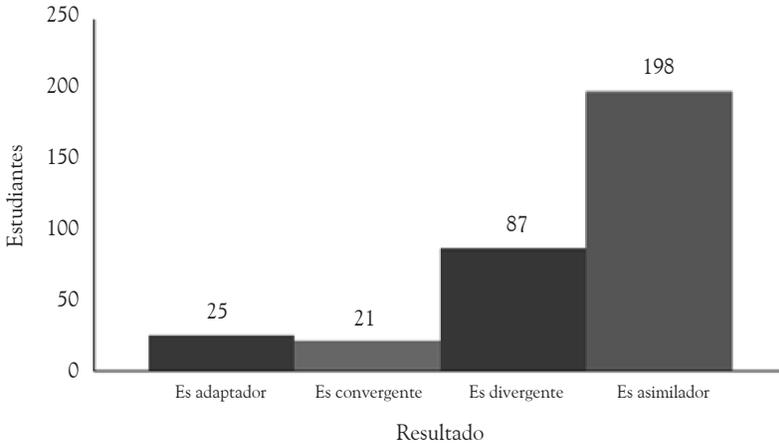
Fuente: Programa Licenciatura en Lengua Castellana Inglés y Francés.

**Figura 10.** Número de estudiantes de Optometría según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa de Optometría.

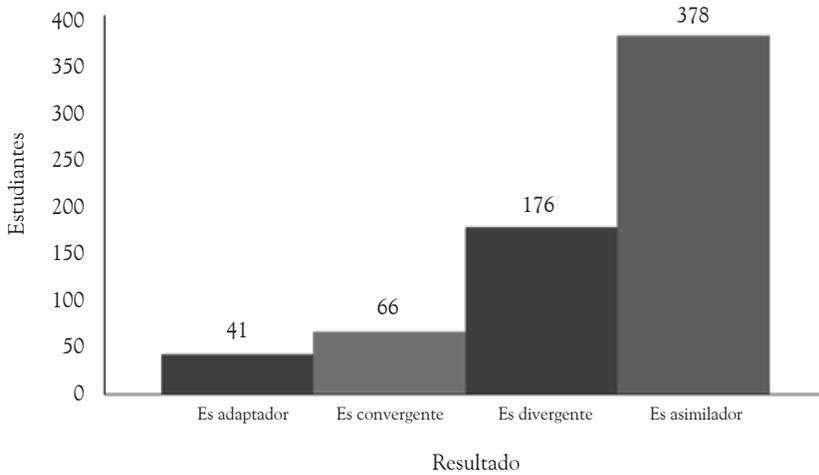
**Figura 11.** Número de estudiantes de Arquitectura según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa de Arquitectura.

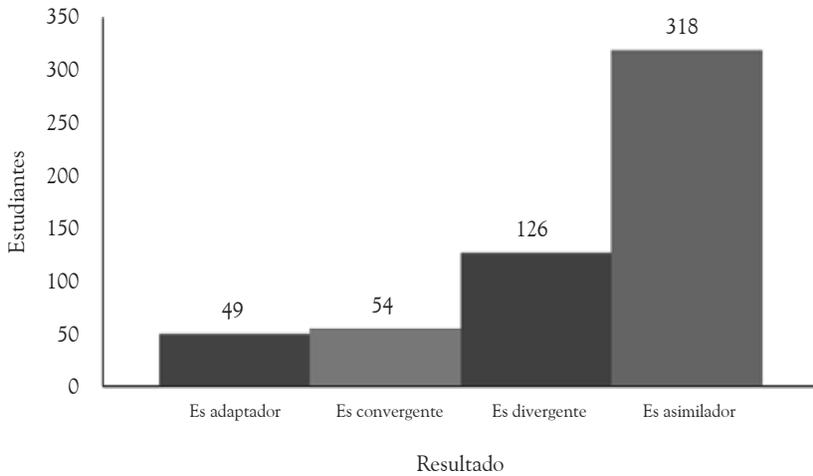
**Figura 12.** Número de estudiantes de Economía según el estilo de aprendizaje

138



Fuente: Programa Economía.

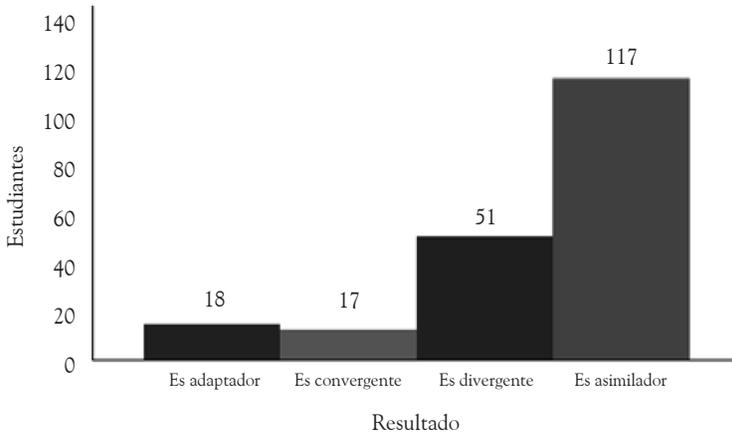
**Figura 13.** Número de estudiantes de Finanzas y Comercio Internacional según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Finanzas y Comercio Internacional.

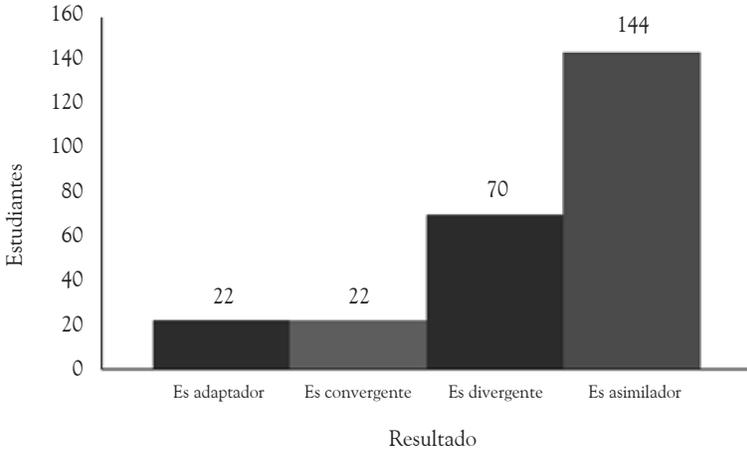
**Figura 14.** Número de estudiantes de Sistemas de Información y Documentación según el estilo de aprendizaje

139



Fuente: Programa Sistemas de Información y Documentación.

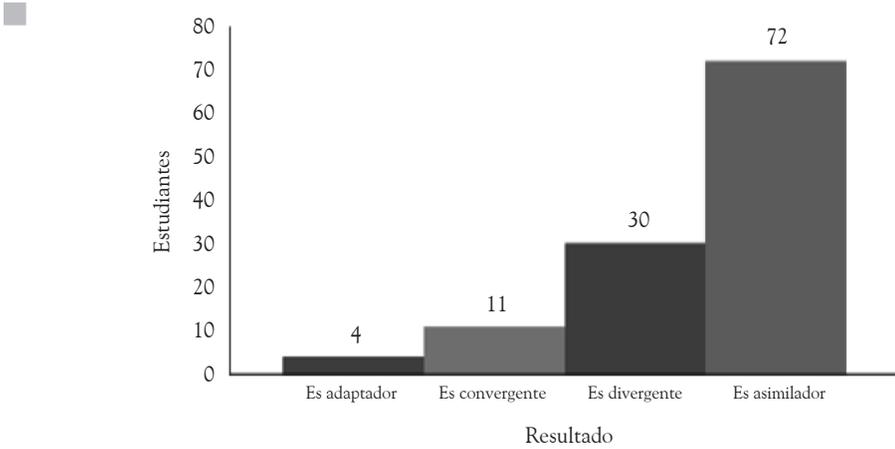
**Figura 15.** Número de estudiantes de Trabajo Social según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Trabajo Social.

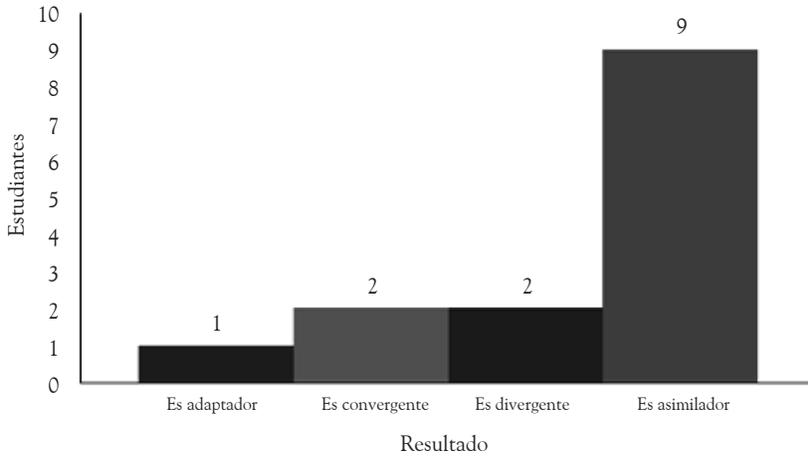
**Figura 16.** Número de estudiantes de Filosofía y Letras según el estilo de aprendizaje

140



Fuente: Programa Filosofía y Letras.

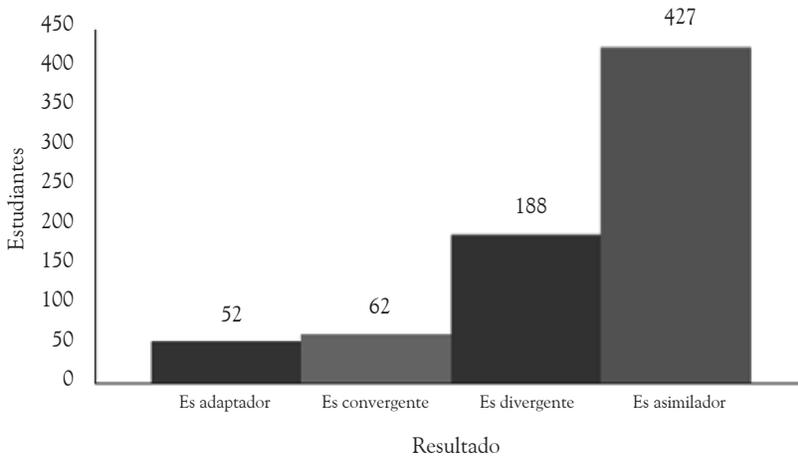
**Figura 17.** Número de estudiantes de Ing. de Diseño y Automatización Electrónica según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Ingeniería de Diseño y Automatización Electrónica.

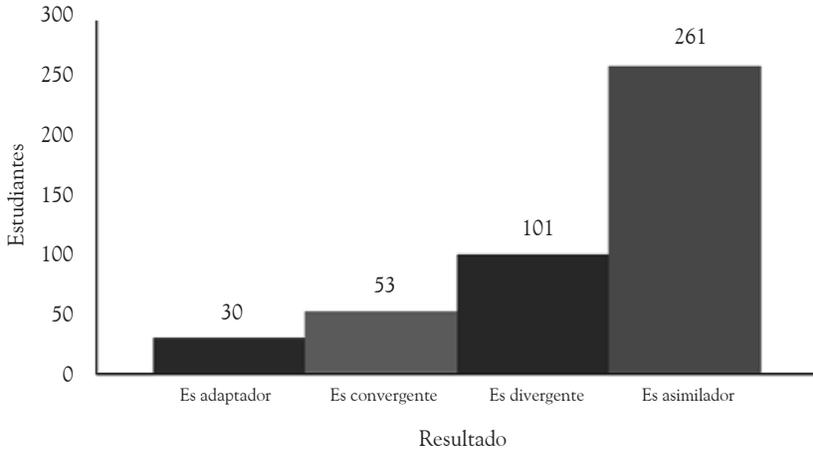
**Figura 18.** Número de estudiantes de Ing. Ambiental y Sanitaria según el estilo de aprendizaje

141



Fuente: Programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria.

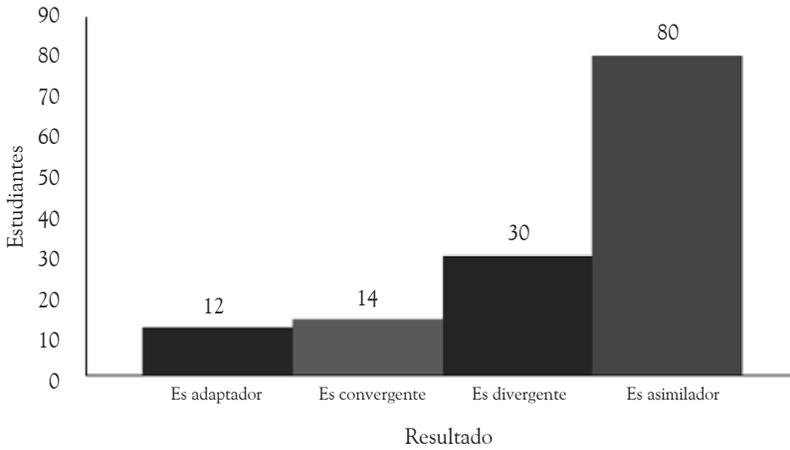
**Figura 19.** Número de estudiantes de Ing. Civil según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Ingeniería Civil.

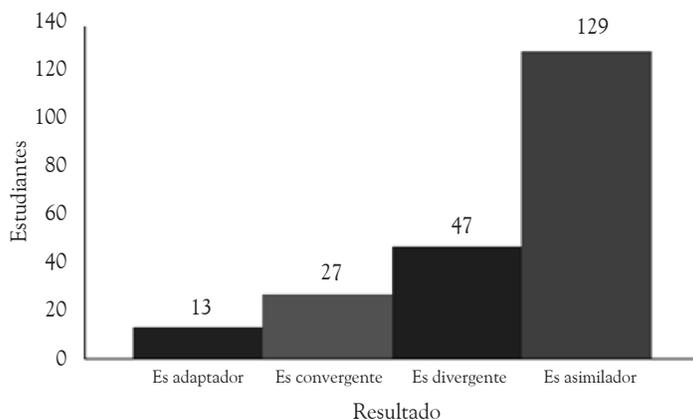
**Figura 20.** Número de estudiantes de Ing. de Alimentos según el estilo de aprendizaje

142



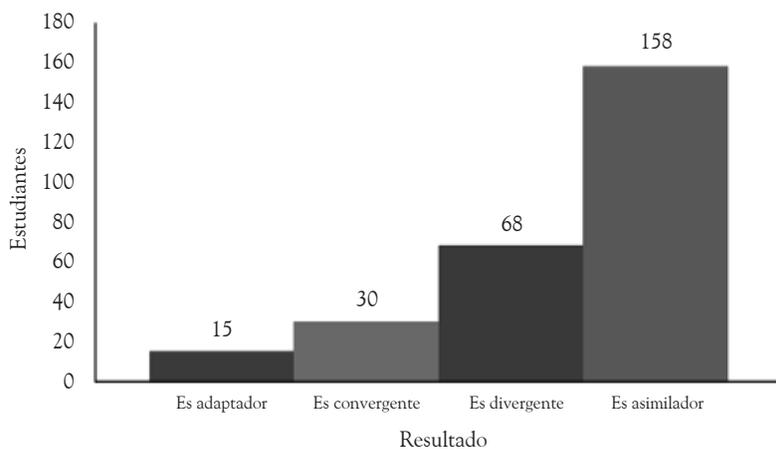
Fuente: Programa Ingeniería de Alimentos.

**Figura 21.** Número de estudiantes de Ing. Eléctrica según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Ingeniería Eléctrica.

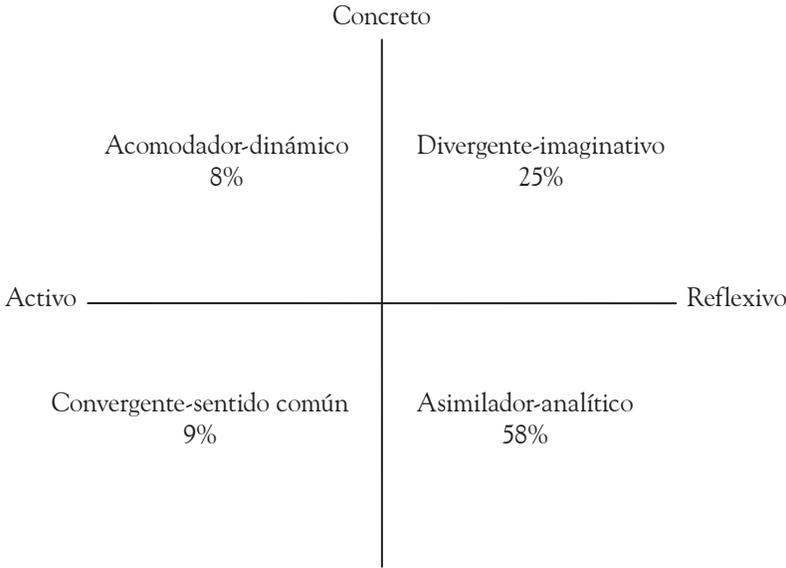
**Figura 22.** Número de estudiantes de Ingeniería en Automatización según el estilo de aprendizaje



Fuente: Programa Ingeniería en Automatización.

En general, los resultados obtenidos muestran que el 58% de los estudiantes tiene un predominio del estilo de aprendizaje asimilador, seguido de cerca de un 25% con estilo de aprendizaje divergente. El porcentaje restante de estudiantes se distribuyen en los estilos convergente y adaptador, siendo este último el de menor porcentaje. Estos datos se ilustran sobre el modelo de Kolb (1982) como se indica en la figura 23:

**Figura 23.** Porcentaje de estudiantes según estilo de aprendizaje



144



Fuente: elaboración propia.

## Implicaciones didácticas

De conformidad con los resultados obtenidos en el test de Kolb los sujetos con estilo de aprendizaje divergente poseen como habilidades de aprendizaje predominantes la experiencia concreta y la observación reflexiva. Se llaman divergentes, porque se desempeñan mejor en situaciones como la *tormenta de ideas*, en la que se requiere la generación de ideas. Además, poseen intereses culturales muy amplios y les agrada la búsqueda de información. Estas personas tienen preferencia por el trabajo grupal, atienden diferentes puntos de vista con mentalidad abierta y les agrada recibir retroalimentación de manera personalizada. Los estudiantes con estilo de aprendizaje divergente se caracterizan por ser sociables, sintéticos, orientados a las personas, empáticos, imaginativos, emocionales, flexibles e intuitivos.

Los estudiantes con estilo de aprendizaje asimilador poseen como habilidades de aprendizaje predominantes la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Las personas con este estilo se caracterizan por atender un amplio rango de información y presentarla de manera concisa y lógica. Se interesan por las ideas y los conceptos abstractos y encuentran que las teorías tienen más sentido lógico que valor práctico. Este estilo de aprendizaje es importante para la eficiente asimilación de información y para las carreras de ciencias. En situaciones de aprendizaje formal, estas personas tienen preferencias por la lectura, las conferencias, la exploración de modelos analíticos y les agrada tener tiempo para reflexionar sobre las cosas. Los estudiantes con estilo de aprendizaje asimilador se caracterizan por ser poco sociables, son reflexivos, pensadores, disfrutan de las teorías, son poco empáticos, planificadores y poco sensibles.

Las personas con estilo de aprendizaje convergente tienen habilidades de aprendizaje caracterizadas por la conceptualización abstracta y la experiencia activa; y se caracterizan por buscar un uso práctico de las ideas y las teorías. Tienen habilidades para resolver problemas y tomar decisiones basados en la búsqueda de soluciones a los problemas. Prefieren tratar con tareas y problemas técnicos antes que con situaciones sociales e interpersonales. Estas habilidades de aprendizaje son importantes para ser eficientes como especialistas y para las carreras tecnológicas. En situaciones formales de aprendizaje prefieren experimentar con nuevas ideas, simulaciones, tareas de laboratorio y aplicaciones prácticas.

Los estudiantes con estilo de aprendizaje acomodador tienen habilidades de aprendizaje caracterizadas por la experiencia activa y concreta. Tienen preferencia por el *aprender haciendo*. Disfrutan el desarrollo de planes e involucrarse en experiencias desafiantes. Sus actuaciones son muy emotivas y poco fundamentadas en el análisis lógico. Tienen más confianza en la información que les suministran otras personas antes que en su propio análisis lógico cuando se enfrentan a la resolución de problemas. Este estilo de aprendizaje es importante para el desempeño eficiente en carreras como el mercadeo y las ventas. En situaciones formales de aprendizaje prefieren trabajar con otros para desarrollar tareas, fijarse metas, realizar trabajos de campo y probar diferentes alternativas para completar proyectos.

## Conclusiones

De acuerdo con el problema y los objetivos formulados en esta investigación y según los resultados obtenidos, las principales conclusiones que se derivan se formulan a continuación:

El test Kolb LSI muestra que en la población objeto de estudio existe un predominio de los estilos de aprendizaje asimilador seguido del estilo divergente. Los estilos de aprendizaje adaptador y convergente muestran una distribución similar cercana al 20%.

Por otra parte, los resultados confirman solo en parte algunos planteamientos de la teoría de Kolb relacionados, por ejemplo, con el hecho de que en estudiantes de carreras empresariales haya un predominio del estilo asimilador. No obstante, los resultados obtenidos en esta investigación muestran que, incluso en estudiantes de carreras de ingeniería y otras áreas, también hay un predominio de este estilo. Es decir, no hay un efecto de la especialidad de formación elegida en el estilo de aprendizaje.

Los resultados también muestran que no hay estudiantes con un solo estilo de aprendizaje, sino que también, por lo general, tienen preferencias por dos o más estilos. Esto confirma algunos planteamientos de autores como Sternberg (1997) en el sentido de que los estilos no son absolutos, sino que la gente tiene perfiles o patrones de estilos, no un solo estilo.

Finalmente, parece pertinente destacar la necesidad de realizar nuevas investigaciones que evalúen si la sinergia entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza de los docentes producen aprendizajes más significativos y, en consecuencia, mejores resultados académicos en los estudiantes.

## Referencias

- Cazau, P. (2001). *Estilos de aprendizaje: el modelo de Kolb*. Recuperado el 15 de marzo del 2009, de <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/indice.html>.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1978). *Teaching Students through their Individual Learning Styles: A Practical Approach*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Guild, P. y Garger, S. (1999). *Marching to Different Drummers*, Va. EUA: ASCD publications, Alexandria.
- James, W.B., y Gardner, D. L. (1995). *Learning styles: Implications for Distance Learning*. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ 514 356).
- Kolb, D. (1982). *Psicología de las organizaciones. Experiencias* (L.Ameli Brignadello, trad.). Madrid: Prentice Hall.



- Lozano, A. (2006). *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
- Revilla, D. (1998). Estilos de aprendizaje. Segundo Seminario Virtual del Dep. de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad y Departamento de Educación.
- Sierra, B. R. (1989). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Sternberg, R. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press,
- Woolfolk, A. (1995). *Psicología Educativa*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.

