

“Estilos de aprendizaje de estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia”

María Guadalupe Amado Moreno, Reyna Arcelia Brito Páez, Ángel García Velázquez
Instituto Tecnológico de Mexicali, México

lupitaamado@hotmail.com, rbrito39@hotmail.com, angel.g20@hotmail.com

María Teresa Guerrero Fernández, Carmen Beatriz Cuervo Arias
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja
marteitaz@hotmail.com

RESUMEN

Con el propósito de identificar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el aprovechamiento académico de estudiantes de dos instituciones de educación superior de América Latina, se presenta la primera parte de un proyecto; en esta se exploraron los estilos de aprendizaje que tienen los estudiantes de nuevo ingreso del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja en el semestre 2008-2. Para conocer los estilos de aprendizaje se aplicó el cuestionario de Richard M. Felder y Barbara A. Soloman de la Universidad Estatal de Carolina del Norte, que permite saber que tan activo, reflexivo, intuitivo, sensorial, verbal, auditivo, secuencial y global es una persona. Los resultados indican que la diferencia más notable en los estilos de aprender de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja, se presentó en los estilos de aprender sensorial e intuitivo. Al hacer la comparación, los estudiantes del ITM son 77% sensoriales y los de la UPTC 27%, a su vez los estudiantes de la UPTC son 73% intuitivos y los del ITM 23%. Al comparar los estilos de aprender exclusivamente de los estudiantes de ingeniería de ambas instituciones no se observaron diferencias notables.

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje depende fuertemente de la influencia del profesor, de sus alcances, del dominio de su materia, del ámbito de su competencia, del método pedagógico, pero también de su estilo muy particular de enseñanza. En este punto, resulta que los estudiantes también tienen sus características propias de aprendizaje, es decir, cada uno posee su manera particular de aprender o estilo de aprendizaje. Estas características han sido discutidas con anterioridad (Felder, 1988) y revelan los distintos modos que las personas tenemos de visualizar, de captar y percibir el mundo físico, de las diferentes habilidades y que ponemos en juego cuando de aprender se trata. Estas características se poseen desde el nacimiento y diferencian a un individuo de otro. Por esta razón se puede identificar a

una persona como intuitiva, sensorial, activa, reflexiva, visual, verbal, secuencial, global, etc. Cada una de estas características se manifiesta con diversos matices en cada uno de nosotros y la forma y eficiencia con que se utilizan en el aprendizaje nos definen individualmente. De acuerdo con Felder (1998) y Pérez (1995) se requiere hacer compatibles los estilos de aprendizaje de los estudiantes con los estilos de enseñanza de los profesores. Mientras más cercanos se hallen estos, mejor será el rendimiento de los estudiantes. Para ello, en primer lugar, el profesor debe tener muy claro cuál es su estilo natural de enseñanza (intuitivo, sensorial, deductivo, visual, verbal, global, secuencial, etc.) para que pueda adaptarse a su grupo. Por otra parte, deberá conocer las características de los estudiantes con respecto a sus estilos de aprendizaje (intuitivo, sensorial, visual, verbal, deductivo, global, secuencial, etc.) identificar quiénes hacen mayoría, quiénes los que difieren de las cualidades promedio, etc. En función de esto se podrán determinar y adecuar las mejores opciones de enseñanza y aprendizaje que tomen en cuenta tanto las características del profesor como las de sus estudiantes. Conocer el estilo con el cual se aprende permite al estudiante capitalizar su fortaleza cuando se concentra en el aprendizaje de material académico nuevo o difícil, por su parte, el profesor podrá utilizar los estilos de aprendizaje como una base sólida en la preparación de sus programas académicos

1. ANTECEDENTES

En México y Colombia la Educación Superior se ofrece a los jóvenes a través de instituciones privadas y públicas. Cada una atiende a cierto sector de la población, sin embargo los problemas que se presentan en los procesos de enseñanza y aprendizaje no difieren mucho entre los países latinoamericanos, al menos eso dicen los estudiosos del tema.

En un intento por conocer si existen diferencias o similitudes entre los jóvenes de dos países como México y Colombia es que se plantea este estudio, cuyo propósito es identificar los estilos de aprendizaje de estudiantes mexicanos y colombianos. El estudio se realiza en una Institución de Educación Superior pública en México que es el Instituto Tecnológico de Mexicali y en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) con sede en Tunja.

1.1 Instituto Tecnológico de Mexicali

El Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM), es una institución de Educación Superior Pública que pertenece al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica del país y se encuentra Certificado en ISO 9001:2000/NMX-CC-9001-IMNC-2000.

El ITM se encuentra ubicado en Mexicali, Baja California, México e inició actividades el 19 de octubre de 1981. Ofrece las carreras de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Industrial, Sistemas Computacionales, Mecánica, Química y Mecatrónica, las Licenciaturas en Informática y Contaduría, así como la maestría en Ingeniería Electrónica. La población estudiantil del ITM a septiembre de 2008 fue de 2689 estudiantes en las diferentes carreras que oferta y la matrícula de nuevo ingreso del semestre 2008–2 fue de 779 estudiantes. (Fuente: Estadística básica del ITM)

1.2 La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

El 10 de octubre de 1953 se expidió el decreto 2655, mediante el cual se creó la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) con sede en Tunja. La UPTC es un ente universitario autónomo, de carácter nacional y público, con sede y domicilio principal en Tunja y sedes seccionales en Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá. Asimismo, tiene programas en Yopal, Garagoa, Puerto Boyacá y Soatá. (<http://www.uptc.edu.co/> , 1 de agosto de 2008)

La población estudiantil de la UPTC a septiembre de 2008 fue de 22874 estudiantes en las diferentes carreras que oferta en todas sus sedes y la matrícula de nuevo ingreso de la sede Tunja del semestre 2008–2 fue de 405 estudiantes. (Fuente: Escuela de Matemáticas y Estadística, Facultad Ciencias Básicas)

1.2 Justificación

A través de la experiencia como docentes en las carreras de ingeniería, se ha observado que los estudiantes aprenden de diferente manera y que estrategias de enseñanza funcionan con un grupo de estudiantes y con otro no, de tal forma que se decidió realizar esta investigación para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre del ITM y la UPTC sede Tunja del ciclo escolar 2008-2.

Los resultados permitirán conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y de esta forma el profesor tendrá una base para proponer y elaborar estrategias generales de enseñanza y aprendizaje, en sus programas académicos. Al conocer sus formas de aprender el estudiante podrá capitalizar sus fortalezas cuando se concentre en el aprendizaje de material académico nuevo o difícil.

1.3 Planteamiento del problema

Muchas son las interrogantes que surgen sobre los estilos de aprendizaje, ¿cuáles predominan al iniciar los estudios de licenciatura? ¿Los estudiantes de una institución mexicana son diferentes a los de Colombia? ¿Sus estilos de aprendizaje son diferentes? ¿Qué puede hacer un académico una vez que conoce los estilos de aprendizaje de sus estudiantes? ¿Serán capaces los académicos de sacar provecho a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes? ¿La globalización ha hecho que los jóvenes aprendan de la misma manera? ¿Cuáles son los aspectos que más influyen para que predomine un estilo de aprendizaje?.

Por lo anterior, y para guiar esta investigación se ha planteado la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja en el semestre 2008-2?.

1.4 Objetivo General

Conocer los estilos de aprendizaje que tienen los estudiantes de nuevo ingreso del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja en el semestre 2008-2.

1.5 Hipótesis

Las hipótesis a comprobar fueron:

H1: El estilo de aprendizaje de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali es diferente a los de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede Tunja.

H2: Los estudiantes del ITM y de la UPTC son visuales.

H3: El género influye en la forma de aprender de los estudiantes del ITM y de la UPTC.

2. MARCO TEÓRICO

Es importante conocer a nuestros estudiantes; cómo aprenden, cuáles son las materias que más les gustan, qué hace que sus clases les parezcan interesantes o amenas, en fin, a veces preocuparnos y

ocuparnos de ellos puede hacer la diferencia, sobre todo en los niveles básicos, por que es ahí donde se siembra la semilla y el gusto por las ciencias en general.

En Estados Unidos de Norteamérica Richard M. Felder y Barbara A. Saloman de la Universidad Estatal de Carolina del Norte han realizado estudios sobre la forma de aprender y han creado un cuestionario para conocer dichos estilos, en México algunas instituciones como la Universidad Autónoma de Baja California y el Instituto Tecnológico de Mexicali, han trabajado en los estilos de aprender de los estudiantes. Los trabajos se encuentran reportados en diversos foros y revistas.

La definición tomada de Alonso (1997) y propuesta por Keefe (1988) nos dice que “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”.

Existen diversas clasificaciones de los estilos de aprendizaje, en esta investigación nos basamos en la de Felder y Soloman, la cual clasifica en 4 apartados a los aprendices: Activos y reflexivos, sensitivos e intuitivos, visuales y verbales, y secuenciales y globales. (Felder, 1993)

Los estudiantes secuenciales o receptivos o inductivos, son quienes aprenden de lo particular a lo general, paso a paso; Globales o transformadores o deductivos son los que aprenden de lo general a lo particular, para entender algo primero deben tener la idea general de los que se quiere y luego estructuran el conocimiento.

La característica principal del estudiante sensitivo, sensorial o kinestésico es ser concretos, prácticos, guiados hacia los hechos y los procedimientos, tienen un alto nivel de energía para hacer cosas que son pragmáticas, lógicas y útiles; contrario a los intuitivos que son más orientados hacia las teorías, conceptuales e innovadores.

Los visuales prefieren recibir la información a través de gráficos, películas, cuadros, o diagramas de flujo, contrario a los verbales o auditivos que manifiestan una abierta preferencia a las explicaciones escritas o habladas.

Manipulando los objetos y trabajando con otros es la forma de aprender de los estudiantes activos, mientras que los reflexivos aprenden pensando acerca de las cosas y trabajando aislados o

solos. (<http://cs.uns.edu.ar/jeitics2005/Trabajos/pdf/03.pdf#search='felder%20y%20silverman'>, Sept. 2006)

3. METODOLOGÍA

Para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes se seleccionó el cuestionario de Richard M. Felder y Barbara A. Soloman de la Universidad Estatal de Carolina del Norte, el cual fue validado en 2005. (ver anexo)

Se aplicó en ambas instituciones de Educación Superior a los estudiantes de nuevo ingreso del ciclo escolar 2008-2.

La muestra en el Instituto Tecnológico de Mexicali fue de 427 estudiantes que representa el 54.8% % de la matrícula, en la UPTC sede Tunja, la muestra fue de 314 estudiantes que representó el 77.5% de la matrícula.

De la muestra del ITM el 73% fue de estudiantes masculinos y el 23% femenino, en la UPTC el 55% fue de estudiantes masculinos y el 45% femenino.

Los estudiantes encuestados en el ITM fueron de las carreras de Ingeniería Electrónica (7%), Ingeniería en Sistemas Computacionales (17%), Ingeniería Industrial (41%), Ingeniería Mecatrónica (18%), Ingeniería Química (9%), Licenciatura en Contaduría (4%) y Licenciatura en Informática (4%).

En la UPTC se encuestaron estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil (13%), Ingeniería en Metalurgia (10), Ingeniería en Sistemas Computacionales (5%), Ingeniería en Transporte y Vías (2%), Biólogo (6%), Ciencias Naturales (11%), Licenciado en Economía (13%), Licenciado en Matemáticas (32%), Matemáticas (23%) y Licenciado en Psicología (4%).

El 83% de los encuestados en el ITM son de carreras de ingeniería y en la UPTC el 30%.

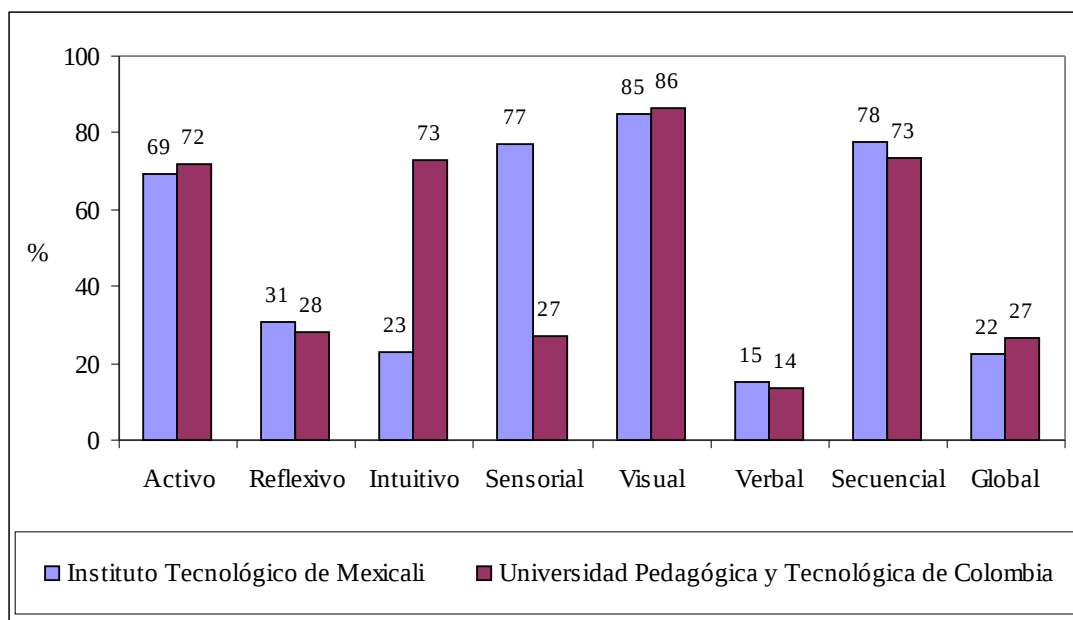
Se elaboró una base datos para capturar las respuestas de las 44 preguntas del cuestionario, de la cual se obtuvo información para contestar las hipótesis del proyecto.

Finalmente se realizó un análisis descriptivo de los datos y se elaboraron los gráficos que se muestran.

4. RESULTADOS

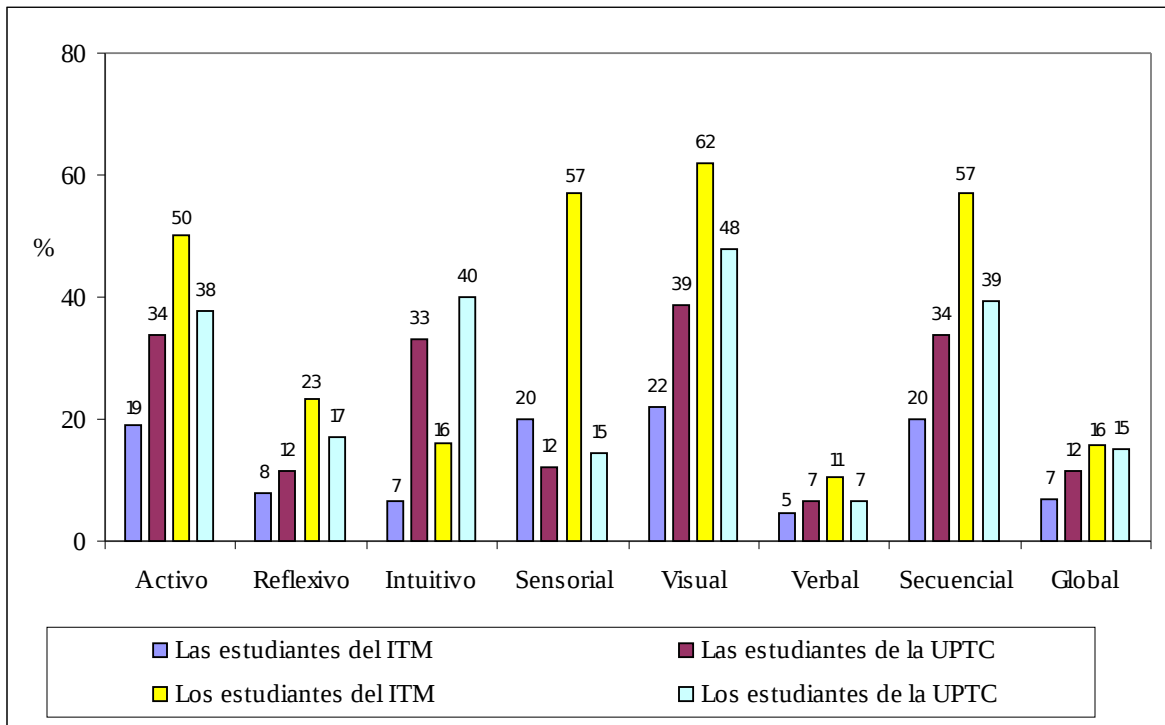
En gráfica 1 *infra.* se muestran la comparación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de las dos instituciones, se nota una similitud en casi todos, excepto en lo relativo a los estilos intuitivo y sensorial; en el Instituto Tecnológico de Mexicali son 77% sensoriales mientras que en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia lo es el 27%, en cambio el 73% de los estudiantes de la UPTC es intuitivo mientras que en el ITM solo lo son el 23%.

Gráfica 1: Estilos de aprender de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja



En gráfica 2 *infra.* se observa el estilo de aprender por género. Los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, comparado con el de las estudiantes, es más visual, sensorial, activo y secuencial. Mientras que los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja, puede verse que son más intuitivos, visuales, activos y secuenciales que sus compañeras. Los estudiantes de la UPTC son 40% intuitivos, 39% secuenciales, en comparación, los del ITM son 16% intuitivos y 57% secuenciales. A su vez las estudiantes de la UPTC son 33% intuitivas y 34% secuenciales, en comparación con las del ITM que son 7% intuitivas y 20% secuenciales.

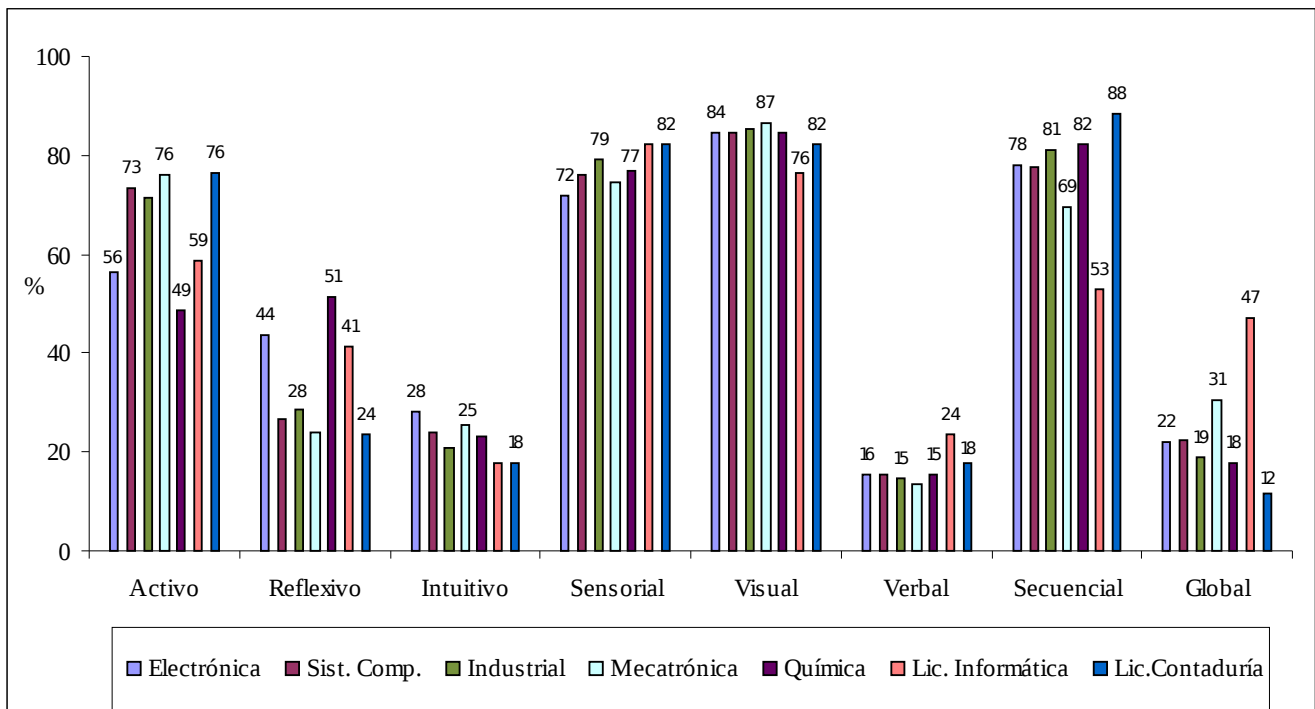
Gráfica 2: Estilos de aprender de los y las estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja



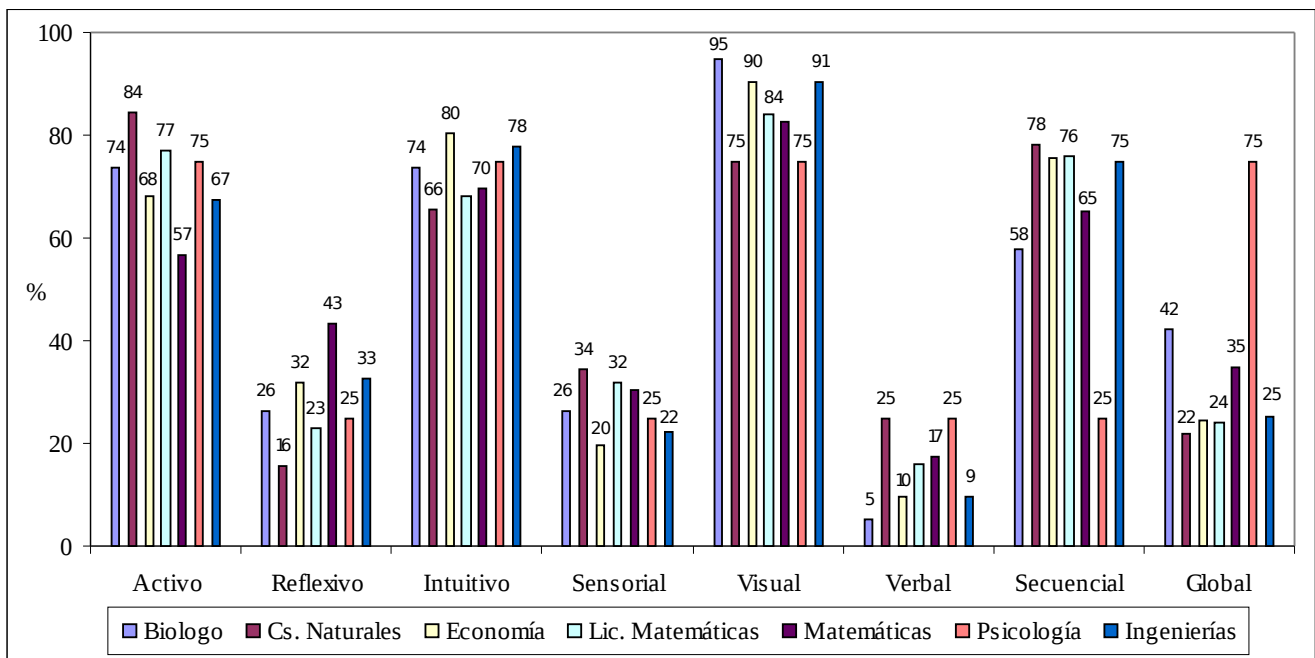
Los estilos de aprender de los estudiantes del ITM por carrera se muestran en la gráfica 3 *infra*. y puede observarse que en promedio el estudiantado de las carreras de ingeniería del ITM es 85% visual, 78% secuencial, 76% sensorial y 65% activos, así como los estudiantes de la licenciatura en contaduría son 82% visual, 88% secuencial, 82% sensorial y 76% activos, en comparación, los de la licenciatura en informática son menos visuales y secuenciales. En particular, los estudiantes de la licenciatura en informática son más verbales y globales.

En gráfica 4 *infra*. se observa que los estudiantes colombianos de las carreras de ingeniería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, son 91% visuales y 75% secuenciales, a su vez los estudiantes colombianos de las otras licenciaturas son 84% visuales y 63% secuenciales. Es interesante observar que los estudiantes colombianos de psicología son 75% intuitivos y globales.

Gráfica 3: Estilos de aprender por carrera de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México

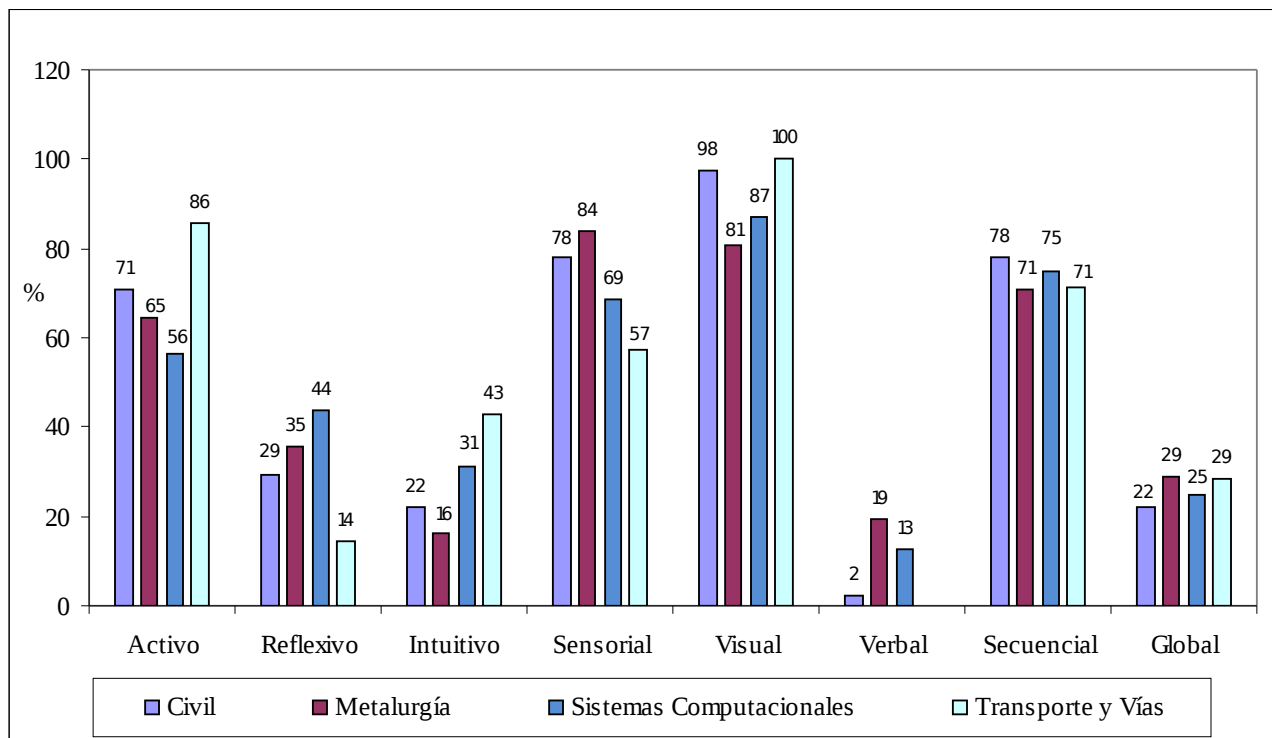


Gráfica 4: Estilos de aprender por carrera de los estudiantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja.



Se observa en gráfica 5 *infra.* que los estudiantes de ingeniería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia son en promedio 91% visuales, 74% sensoriales, 72% secuenciales y 69% activos. Es interesante observar como no hubo ningún estudiante de ingeniería de transporte y vías con estilo verbal, del mismo modo que el 100% de ellos es visual.

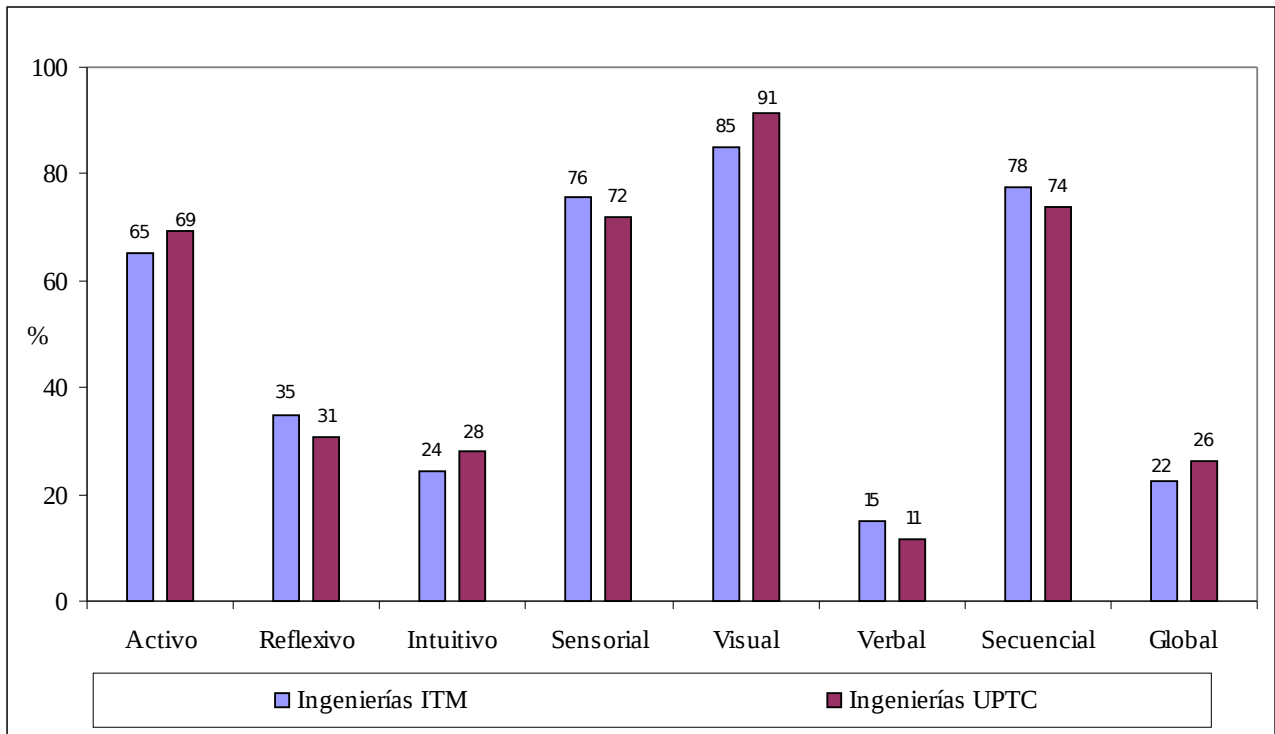
Gráfica 5: Estilos de aprender de los estudiantes de las carreras de ingeniería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja.



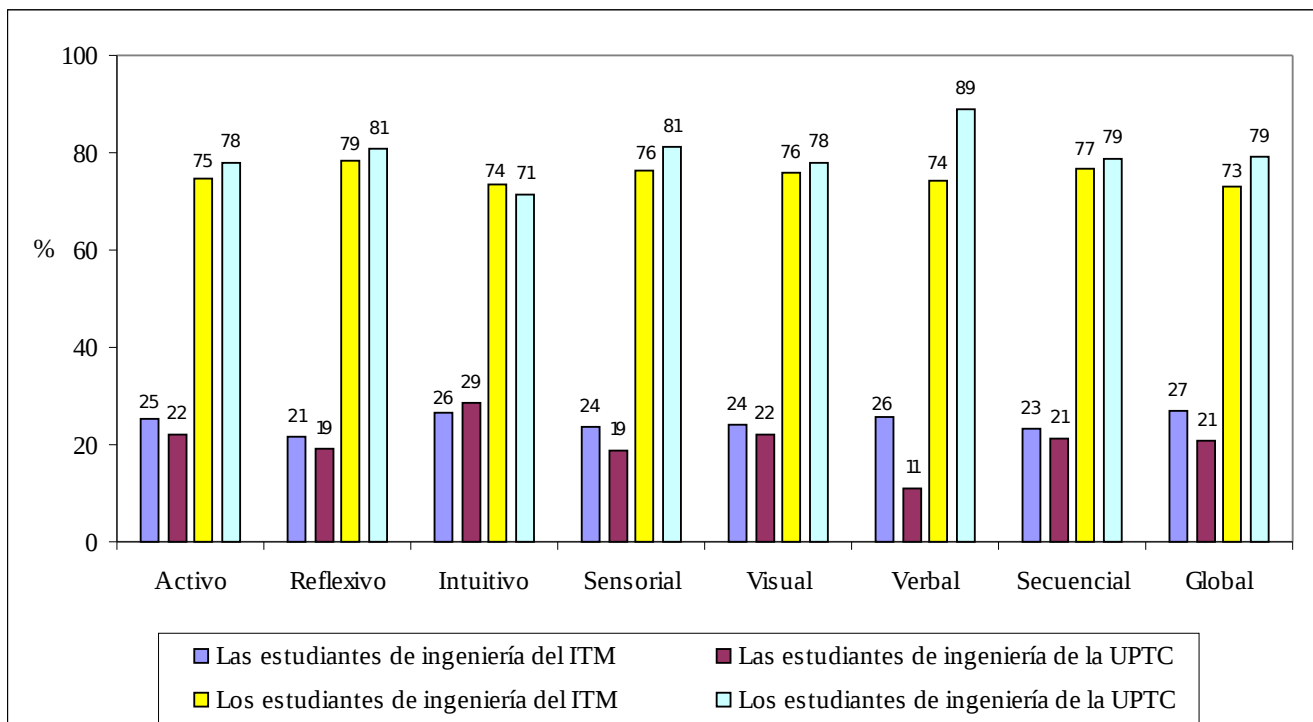
En gráfica 6 *infra.* se observa que los estudiantes de ambas instituciones presentan estilos de aprender muy parecidos, sin embargo, son más activos que reflexivos, sensoriales que intuitivos, visuales que verbales, secuenciales que globales.

En gráfica 7 *infra.* se observa que en los estudiantes de ingeniería de ambas instituciones predominan los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, intuitivo, sensorial, visual, verbal, secuencial y global a diferencia de las estudiantes de ingeniería que lo son en menor porcentaje.

Gráfica 6: Estilos de aprender de los estudiantes de Ingeniería del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja



Gráfica 7: Estilos de aprender de los y las estudiantes de Ingeniería del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Tunja



5. CONCLUSIONES

La diferencia más notable en los estilos de aprender de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Mexicali, México y de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Tunja, se presentó en los estilos de aprender sensorial e intuitivo. Al hacer la comparación, los estudiantes del ITM son 77% sensoriales y los de la UPTC 27%, a su vez los estudiantes de la UPTC son 73% intuitivos y los del ITM 23%. La diferencia podría deberse a que la mayoría de los estudiantes encuestados del ITM son de ingeniería y los de la UPTC no.

Al comparar los estilos de aprender exclusivamente de los estudiantes de ingeniería de ambas instituciones no se observaron diferencias notables.

En ambas instituciones los estudiantes encuestados son aproximadamente 85% visuales más que verbales.

Los estudiantes de ingeniería de la UPTC (91%) son más visuales que los del ITM (85%).

Los estudiantes del ITM son 57% sensoriales y secuenciales, en comparación con los de la UPTC que son 15% sensoriales y 39% secuenciales. Las estudiantes de la UPTC son 33% intuitivas y 34% secuenciales, en comparación con las del ITM que son 7% intuitivas y 20% secuenciales.

En los estudiantes de ingeniería de ambas instituciones predominan más que en las estudiantes de ingeniería los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, intuitivo, sensorial, visual, verbal, secuencial y global.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alonso, Catalina M., Gallego, Domingo J. y Honey, Meter (1997). “Los Estilos de Aprendizaje”. Ediciones Mensajero. Séptima edición. ISBN 978-84-271-1914-7.

Felder, Richard and Silverman, L. K. (1988). “Learning and Teaching Styles in Engineering Education”, *Engineering Education*. 78 (7), pp. 674-681.

Felder, Richard and Spurlin, Joni (2005). "Applications, Reliability and validity of the Index of Learning Styles". Great Britain. Int. J. Engng. Ed. Vol. 21 No. 1 pp 103-102.

Felder, Richard (1990). "Meet your Students", *Chemical Engineering Education*, 24 (1), pp. 7-8,

Pérez Tello, Carlos (1995). "Cuestión de Estilo: Enseñanza-aprendizaje en las carreras de ingeniería", *Semillero*, No. 9, pp. 40-44.

Materiales de la Maestría en Ciencias en Enseñanza de las Ciencias, Primera Generación, (1999). Materia Métodos y Estrategias de Enseñanza. Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica.

Felder, Richard y Barbara A. Soloman (1993). "Estilos de aprendizaje y estrategias". Traducido por Leonel Magaña Mendoza del Instituto Tecnológico de Morelia.

Documentos Electrónicos:

<http://cs.uns.edu.ar/jeitics2005/Trabajos/pdf/03.pdf#search='felder%20y%20silverman'>, "Los estilos de aprendizaje y el desgranamiento universitario en carreras de informática". Nancy Figueroa, Zulma Cataldi, Pablo Méndez, Juan Rendón Zander, Guido Costa, Fernando Salgueiro, Fernando Lage. LIEMA - Laboratorio de Informática Educativa y Medios Audiovisuales (liema@fi.uba.ar). Facultad de Ingeniería Universidad de Buenos Aires. Paseo Colón 850 Ciudad Autónoma de Bs. As., Septiembre de 2006.

<http://www.uptc.edu.co/> , 1 de agosto de 2008.

http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm, sept. 2006

A N E X O

Cuestionario para identificar estilos de aprendizaje

Nombre: _____ Carrera: _____
Turno: ___ Matutino ___ Vespertino ___ Mixto Edad: _____ Profesor: _____

Encierre en un círculo (a) o (b) para indicar su respuesta a cada pregunta. Elija solamente una respuesta a cada pregunta; si ambas, (a) o (b) parecen buenas respuestas para Usted, elija aquella que se ajuste mejor o en la mayoría de los casos.

1. Entiendo mejor algo después de:

- (a) intentarlo, trabajar en ello. (b) pensarlo detenidamente.

2. Me considero una persona

- (a) realista. (b) innovadora.

3. Cuando pienso acerca de lo que hice ayer, me es más fácil hacerlo mediante

- (a) una imagen. (b) palabras.

4. Tiendo a:

- (a) entender los detalles de un tema, pero puedo dispersarme acerca de su estructura general.
(b) entender la estructura general, pero puedo dispersarme en los detalles.

5. Cuando estoy aprendiendo algo nuevo, me ayuda:

- (a) hablar acerca de ello. (b) pensar acerca de ello.

6. Si fuera maestro, enseñaría un curso:

- (a) que trate con hechos y situaciones de la vida real.
(b) que trate de ideas y teorías.

7. Prefiero obtener nueva información en:

- (a) imágenes, diagramas, gráficas o mapas. (b) indicaciones escritas o información verbal.

8. Una vez que entiendo:

- (a) todas las partes, entiendo la cosa completa. (b) la cosa completa, entiendo como se ajustan las partes.

9. En un grupo de estudio, trabajando con material difícil, tiendo más a:

- (a) participar y contribuir con ideas. (b) sentarme y escuchar.

10. Encuentro más fácil:

- (a) aprender hechos. (b) aprender conceptos.

11. En un libro con muchas imágenes y diagramas, tiendo a:

- (a) observar las imágenes y diagramas cuidadosamente.
(b) concentrarme en el texto escrito.

12. Cuando resuelvo problemas de matemáticas:

- (a) usualmente trabajo en la solución un paso a la vez.
(b) usualmente puedo visualizar la solución, pero tengo dificultad en descubrir los pasos para llegar a ella.

13. En los cursos que he tomado:

- (a) usualmente he conocido a todos mis compañeros.
(b) rara vez he llegado a conocer a algunos de mis compañeros.

14. Cuando leo algún libro, prefiero:

- (a) alguno que me enseñe nuevos hechos o que me diga como hacer algo.
- (b) alguno que me de nuevas ideas sobre las cuales pensar.

15. Me gustan los maestros:

- (a) que ponen muchos diagramas en el pizarrón.
- (b) que pasan mucho tiempo explicando.

16. Cuando estoy analizando una historia o una novela:

- (a) pienso en los incidentes y trato de ponerlos juntos para descubrir la trama.
- (b) sólo se cual es la trama cuando he terminado la lectura y entonces regreso a los hechos para encontrar los incidentes que demuestran la trama.

17. Cuando comienzo un problema de tarea:

- (a) inicio trabajando en la solución inmediatamente.
- (b) primero trato de entender el problema completamente.

18. Prefiero la idea de:

- (a) certeza.
- (b) teoría.

19. Recuerdo mejor:

- (a) lo que veo.
- (b) lo que escucho.

20. Es más importante para mi que un instructor:

- (a) exponga el material en claros pasos secuenciales.
- (b) de una idea general y relacione el material con otros temas.

21. Prefiero estudiar:

- (a) en un grupo de estudio.
- (b) solo.

22. Me considero:

- (a) cuidadoso acerca de los detalles de mí trabajo.
- (b) creativo en la manera de hacer mí trabajo.

23. Cuando pregunto indicaciones para llegar a un lugar nuevo, prefiero:

- (a) un mapa.
- (b) instrucciones escritas.

24. Aprendo:

- (a) a un paso regular. Si estudio duro, lo aprendo.
- (b) a tropezones

25. Preferiría primero:

- (a) intentar las cosas.
- (b) pensar acerca de como voy a hacer las cosas.

26. Cuando leo por diversión, me gusta que los escritores:

- (a) expresen claramente lo que quieren decir.
- (b) digan las cosas de una manera creativa e interesante.

27. Cuando veo un diagrama o esquema en clase, con mayor frecuencia recuerdo:

- (a) la imagen.
- (b) lo que el instructor dijo acerca de ello.

28. Cuando veo un bloque de información, tiendo a:

- (a) concentrarme en los detalles y perder el panorama general.
- (b) tratar de entender el panorama general antes de entrar en los detalles.

29. Recuerdo más fácilmente:

- (a) algo que he hecho.
- (b) algo sobre lo que he pensado mucho.

30. Cuando debo de realizar alguna tarea, prefiero:

- (a) especializarme en una manera de hacerla.
- (b) idear nuevas maneras de hacerla.

31. Cuando alguien me está mostrando datos, prefiero:

- (a) tablas o gráficas.
- (b) textos resumiendo los resultados.

32. Cuando escribo un documento, prefiero:

- (a) trabajar (pensar acerca de o escribir) el principio del documento y avanzar progresivamente.
- (b) trabajar (pensar acerca de o escribir) diferentes partes del documento y luego juntarlas.

33. Cuando tengo que trabajar en un proyecto de grupo, primero quiero:

- (a) tener una “lluvia de ideas” donde cada miembro del grupo contribuya.
- (b) hacer una “lluvia de ideas” individual y luego comparar con las ideas de los demás miembros del grupo.

34. Considero una mayor alabanza llamar a alguien:

- (a) sensible.
- (b) imaginativo.

35. Cuando conozco a una persona en una fiesta, tiendo a recordar:

- (a) como era físicamente,
- (b) lo que la persona dijo acerca de si misma.

36. Cuando estoy aprendiendo un nuevo tema, prefiero:

- (a) mantenerme enfocado en ese tema, aprender tanto como puedo acerca del tema.
- (b) tratar de hacer conexiones entre ese tema y otros tópicos relacionados.

37. Me considero:

- (a) extrovertido.
- (b) reservado.

38. Prefiero cursos que enfatizen:

- (a) material concreto (hechos, datos, fórmulas).
- (b) material abstracto (conceptos, teorías).

39. Para entretenerme, me gusta más:

- (a) ver televisión.
- (b) leer un libro.

40. Algunos maestros comienzan sus clases con un panorama general de lo que se cubrirá en clase. Dichos panoramas son:

- (a) algo medianamente útil para mí.
- (b) algo muy útil para mí.

41. La idea de hacer trabajos o tareas en equipo, con la misma calificación para todo el equipo:

- (a) me atrae.
- (b) no me atrae.

42. Cuando estoy haciendo cálculos muy largos:

- (a) tiendo a repetir todos los pasos y verificar mi trabajo cuidadosamente.
- (b) encuentro cansado verificar mi trabajo y tengo que esforzarme para hacerlo.

43. Tiendo a describir los lugares en los que he estado:

- (a) fácilmente y con razonable detalle.
- (b) con dificultad y sin mucho detalle.

44. Cuando resuelvo problemas en grupo, soy más dado a:

- (a) pensar en los pasos de solución del problema.
- (b) pensar en las posibles consecuencias o aplicaciones de la solución en una gran variedad de áreas.

**Hoja de Evaluación
Estilos de aprendizaje**

1. Ponga “1” en los espacios apropiados en la tabla siguiente (por ejemplo si contestó “a” a la pregunta 3, ponga un “1” en la columna A en el espacio correspondiente a la pregunta 3).

2. Sume las columnas y escriba los totales en los espacios indicados.

3. Para cada una de las cuatro escalas, reste el total menor al mayor. Escriba la diferencia (1 a 11) y la letra (a o b) con el total mayor.

Por ejemplo, si bajo “ACT/REF” usted tiene 4 respuestas “a” y 7 respuestas “b” entonces su total será **3 = 7 - 4**, y “b” que fue el mayor de los dos.

Activo/Reflexivo			Sensitivo/Intuitivo			Visual/Verbal			Secuencial/Global		
P	a	b	P	a	b	P	a	b	P	a	b
1			2			3			4		
5			6			7			8		
9			10			11			12		
13			14			15			16		
17			18			19			20		
21			22			23			24		
25			26			27			28		
29			30			31			32		
33			34			35			36		
37			38			39			40		
41			42			43			44		
Total sumas de cada columna											
Activo/Reflexivo			Sensitivo/Intuitivo			Visual/Verbal			Secuencial/Global		
	a	b		a	b		a	b		a	b
(Mayor - Menor) + Letra del mayor											

Explicación de los resultados

- Si su calificación en una escala está entre 1 y 3, usted tiene una leve preferencia por una u otra dimensión pero está esencialmente bien balanceado. (Por ejemplo, un 3a en la categoría Activo/Reflexivo indica una ligera preferencia por el aprendizaje activo).
- Si su calificación en una escala está entre 5 y 7, usted tiene una preferencia moderada por una dimensión de la escala y podrá aprender más fácilmente en un ambiente de enseñanza que favorezca esa dimensión.
- Si su calificación en una escala está entre 9 y 11, usted podrá tener dificultades reales de aprendizaje en un ambiente de enseñanza que no favorezca esa dimensión.