

# **LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL ALUMNO DE NIVEL SUPERIOR.**

YOLANDA IRMA CONTRERAS GASTÉLUM

## **Resumen**

El presente proyecto de campo nace de la importancia de la línea de investigación sobre estilos de aprendizaje (EA) en el nivel de educación superior y su posible impacto en el mejoramiento del desempeño de los alumnos. Esta investigación se enfoca en definir si existen diferencias entre los estudiantes en los EA según el área de estudios, ya sean de negocios o de ingeniería, si existe un perfil preferido en estudiantes universitarios y si hay diferencias en estudiantes de alto y bajo rendimiento que arroje una relación entre estilos de aprendizaje y sus resultados. Estos hallazgos pueden orientar a los docentes a enfocar sus clases, actividades académicas y proyectos escolares y sobre apoyar a los estudiantes con preocupación genuina por su aprovechamiento. Lo útil de relacionar los EA con género y área o disciplina, nivel educativo o tipo de estudiante según sus resultados, es que puede aplicarse en la determinación del estilo de enseñanza como una herramienta práctica para planear y optimizar los recursos en la docencia. El presente proyecto de campo inmerso en el ámbito de educación superior tiene como objetivo identificar el alcance de la aplicación de los EA en el nivel de educación superior, relacionar EA en el joven con su aprovechamiento y si los estudiantes lo consideran útil para lograr y buscar un mejor desempeño, si los estudiantes lo aplican y si estos, adjudican el conocimiento de su estilo de aprendizaje a sus resultados.

## **Marco teórico**

Keefe en Alonso, Gallego y Honey (1999) define así los estilos de aprendizaje: "Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los dicentes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Aprendizaje definido por Woolfolk (1999) es un proceso por el que la experiencia produce un cambio permanente en el conocimiento y en la conducta. La propuesta de Acevedo (2002) es definir el aprendizaje como un ciclo de pasos teórico-prácticos “por los que atraviesa un proceso de enseñanza dirigido a deducir o inducir un aprendizaje más o menos inmediato y permanente”. ( Acevedo, 2002, XXVIII.). Nos explica los 4 pasos que debieran ser observados: Acción, reflexión, conceptualización y aplicación y denomina a este método de enseñanza “La espiral del crecimiento humano”. Dentro de las teorías cognoscitivas el aprendizaje es definido como “un proceso mental activo de adquisición, recuerdo y utilización de los conocimientos. (Woolfolk, 1999, p.246). Woolfolk nos explica que se considera a la persona como un aprendiz activo, que busca experiencias e información para resolver problemas y reorganiza lo que ya conoce para lograr nuevos “entendimientos”.

Tennat (1998) nos dice que la idea de que la gente tiene diferentes EA es tentadora para los educadores de adultos porque enfatiza la importancia de los procesos de aprendizaje (en vez de las técnicas de enseñanza) y además promueve preguntas concernientes a la distribución ideal del poder y el control entre maestros y aprendices, esto se enfoca en las fuerzas y debilidades de las personas de tal manera que la definición operacional que describe a los “aprendices” se convierte en “diferente” en vez de “malo”, “pobre”, “promedio”, “bueno” y “muy bueno”.

Tennat (1998) nos comparte que se han hecho numerosos intentos de clasificar las formas básicas en las cuáles difieren los estilos de aprendizaje y los estilos cognitivos y nos menciona por ejemplo a Messik y asociados quienes identificaron 19 tipos de estilos de aprendizaje. Smith en 1984, que tabularon 17 inventarios de EA. Squires en 1981, que observa que los EA son posiciones opuestas de una dimensión:

*“There have been numerous attempts to classify the basic ways in which cognitive or learning styles differ. Messick and associates (1978) identify nineteen types of learning styles, each type being supported by a range of research articles and theoretical papers, and Smith (1984) tabulates seventeen learning style inventories. Squires (1981) observes that cognitive styles are typically represented as polar opposites of a single dimension so that a person is described as field dependent or independent, reflective or impulsive, serialist or holist, a converger or a diverger, and so on”. (Tennat, 1998, p.80)*

Estas aproximaciones, nos explica Tennat (1998), no son mutuamente excluyentes.

Las ideas presentadas se enfocan a analizar cómo la información sobre EA debe ser utilizada en el salón de clases de los adultos, en este caso adultos jóvenes universitarios.

Analiza dos aproximaciones dominantes para categorizar los EA. 1) Dependencia o Independencia del Campo y 2) LSI (Learning Style Inventory) desarrollado por Kolb y Fry. En la primera teoría Tennat (1998) expone un cuadro muy interesante que describe las implicaciones de los estilos cognitivos, explicando como los estudiantes aprenden, como los profesores enseñan y la interacción maestro-aprendiz siendo dependientes o independientes. Nos explica que si los EA fueran fijos y constantes y hubiera una relación entre los estilos cognitivos y las estrategias de aprendizaje, entonces la intervención de los maestros sería “cosmética”. Si los EA son maleables los profesores que lo aplican pueden ayudar a los estudiantes a diversificar sus estrategias, ampliar sus perspectivas. Nos indica que una concordancia en los EA mejora comunicación, comprensión, atmósfera. Tennat (1998) nos explica que la visión de Wapner es fortalecida por la visión, especialmente por los psicólogos del desarrollo cognitivo, de que el conflicto es un detonador para el desarrollo:

*“Wapner's comments are supported by the view, especially among cognitive developmental psychologists (see Doise 1978), that conflict is an important trigger for development. The argument is that the limitations*

*of one's perspective become apparent only when opposing perspectives are encountered. Indeed, learning and development may be regarded as processes whereby initially alien experiences or contradictory observations become understandable through changes in the person. There are, of course, many claims and counter-claims regarding such a view, but most practitioners would agree that at least some unsettling experience is a good ingredient for effective learning” (Tennat 1998, p. 87)*

Wapner explica lo anterior a raíz del análisis de las ventajas y desventajas de realizar una correlación entre los estilos de enseñanza, con los estilos de aprendizaje y es entonces que esta autor reta la idea de los beneficios educativos de emparejar estilos cognitivos. Estos beneficios serían mejor comunicación, mayor atractivo en la clase, pero se pregunta si este es el ambiente óptimo para el aprendizaje y es cuando afirma que los quiebres, obstáculos o dificultades, en el ambiente de aprendizaje puede tener también sus ventajas como parte del contexto en el que se desarrolla el alumno y pretende adquirir y dominar ciertos conocimientos y competencias. Para comprender mejor estas ventajas y desventajas, presento a continuación la parte sobre la que Wapner hace su crítica:

*“When teachers and students are matched then:*

- they view one another more positively*
- teachers evaluate the performance and intellects of students higher*
- the goal of the interaction is more likely to be achieved*

*The positive extremes of matching are the result of shared interests, shared personality characteristics, and shared*

*modes of communication; teachers need to adapt their teaching strategies to the needs of dissimilar students” (Tennat 1998, p.83)*

Por otra parte Tennat nos comparte su punto de vista sobre el tipo ideal de maestro: “es quien diagnostica los EA y selecciona, la estrategia apropiada para mejorar el aprendizaje”. Agrega que idealmente los EA deben estar en la agenda de quien esté a cargo de un grupo de adultos, no como un instrumento, sino como una característica para discusión y escrutinio. Tennat (1998) expone la teoría de Kolb y Fry de 1975. El aprendizaje es entendido como un ciclo de 4 etapas que comprende la experiencia, la reflexión, la explicación y la comprobación. Esta perspectiva coincide con la definición de “La espiral del crecimiento humano” de Acevedo.

Tennat (1998) nos indica que el LSI no tiene capacidad de medir el grado de integración de los EA. Nos dice que realmente solo mide la preferencia relativa de un conjunto de palabras sobre otras que describen un estilo de aprendizaje. No es en realidad una medida de competencias. Sin embargo puede ser un buen marco de referencia reconocer estas preferencias. Tennat (1998) concluye que conocer los EA de nuestros estudiantes puede resultar útil de la siguiente manera: *“Ayudar a los individuos a comprenderse a si mismos como aprendices (apoyado con la aplicación cuestionarios como el LSI y a través de la introspección), promover a las personas a expandir sus EA, utilizar una variedad de aproximaciones instruccionales para enriquecer a los educandos, crear un ambiente en el cuál la diversidad puede prosperar y crecer y crear un clima en el que la colaboración exista”*.

El instrumento seleccionado es de Honey y Mumford, el LSQ (Learning Style Questionarie) en su versión en español realizada por Alonso y Honey. Alonso (1999) nos comenta que estos autores diseñaron el instrumento que se utilizó en esta investigación de 80 reactivos pues analizan las teorías de Kolb y su LSI (Learning Style Inventory) que es el instrumento al parecer preferido en los estudios sobre Estilos de Aprendizaje pero hace cierta crítica sobre éste. Alonso aplica el enfoque de que las

respuestas a este cuestionario son un punto de partida y no una definición. Los estilos que se pueden encontrar en este instrumento son: I Activo (con las características de animador, improvisador, descubridor, inventor, protagonista, líder, participativo, divertido, arriesgado, creativo, espontáneo). II Estilo Reflexivo (ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, paciente, prudente, cuidadoso, lento, distante, entre otras características). III El estilo teórico (metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, disciplinado, sistemático, planificado) y el estilo IV pragmático (experimentador, práctico, directo, eficaz, realista, seguro de sí, actualizado, solucionador de problemas, aplica lo que aprende).

Analizado lo anterior las posibles hipótesis de trabajo que se propusieron fueron las siguientes:

$H_{0x}$  “No hay estilo de aprendizaje preferido por el estudiante de educación superior”.

$H_{1x}$  “El estilo de aprendizaje preferido por el estudiante de educación superior es el de aprendizaje reflexivo”.

$H_{2x}$  “El estilo de aprendizaje preferido por el estudiante de educación superior es el de experimentación práctica”.

$H_{0Y}$  “El estilo de aprendizaje preferido por los estudiantes NO varía según el área de estudio”.

$H_{1Y}$  “El estilo de aprendizaje preferido por los estudiantes varía según el área de estudio seleccionada”.

$H_{0Z}$  “El estilo de aprendizaje preferido por los estudiantes NO varía según su género”

$H_{1Z}$  “El estilo de aprendizaje preferido por los estudiantes varía según su género”.

## **Contexto**

Esta investigación se realizó en el nivel de Educación Superior, en una universidad particular, con estudiantes entre clase media alta y alta. El listado de alumnos inscritos en el semestre enero- mayo 2007 atendidos por el Departamento de Comportamiento Organizacional que corresponde a 1322 alumnos es el universo finito. Se maneja un grupo de cada tipo de grupo posible en esta universidad (bajo rendimiento, alto rendimiento, regular). Se seleccionan 3 tipos de grupos que son representativos. La selección realizada fue la llamada selección por conveniencia. Se seleccionaron 3 grupos de ese universo que serán el marco muestral. Los grupos seleccionados no tienen un mismo número de personas. Un de ellos, el denominado Grupo A, son alumnos regulares inscritos en una materia de su plan de estudios. Son 36 alumnos, que siguen su plan de estudios de manera normal, con las características académicas y de conducta que les permiten seguir siendo alumnos del instituto; en él se encuentran alumnos tanto de ingeniería (2) como de licenciatura (34), con rango de avance en su plan de estudios mayormente de 4 semestre (29 de 36), en donde 22 son mujeres y 14 son hombres. El grupo B, son 17 alumnos inscritos en una materia de un programa de ayuda académica después de causar baja académica por sus calificaciones y de acuerdo al reglamento académico del instituto (causan baja académica alumnos que hayan reprobado más de diez materias de su plan de estudios antes de la mitad de su carrera, o, que hayan reprobado 6 asignaturas el semestre anterior, o, que hayan reprobado 3 materias consecutivamente el penúltimo y último semestre cursado, o, que hayan reprobado 2 materias consecutivamente el antepenúltimo, el penúltimo y el último semestre cursado), de los cuáles 4 son mujeres y 9 son hombres, tanto estudiantes de ingeniería (10) como de licenciatura (7). Esta materia es parte de un conjunto de 3 materias el programa de ayuda académica, que es condición y última oportunidad para poder recuperar el estatus de alumno regular y continuar con su carrera. El grupo C, son 12 estudiantes de un programa de alto rendimiento inscritos en una materia de su plan de estudios dentro de este

programa, de 4to. Semestre y de los cuáles, 8 son mujeres y 4 son hombres, todos ellos, estudiantes de carreras de negocios. Globalmente son estudiantes de diferentes carreras de negocios y de ingeniería y diferentes semestres y de ambos sexos. Se aplicaron 65 encuestas a estudiantes con edades entre 18 y 23 años. Los instrumentos fueron un cuestionario que indaga sobre el conocimiento de su estilo de aprendizaje, la forma en cómo lo descubrió, la frecuencia de aplicación de este conocimiento sobre su estilo de aprendizaje a sus prácticas de estudio y si adjudica sus resultados a esa aplicación. Posteriormente a este cuestionario se aplicó el inventario de estilos de aprendizaje de Gallego y Money, que es una adaptación del cuestionario LSQ de Honey y Mumford 1986 (en Alonso, Gallego y Money)

### **Metodología**

La metodología que se utilizó fue aplicar un cuestionario previo a cada alumno en cada grupo que indaga sobre todo datos básicos y a la vez si conocen, aplican su estilo de aprendizaje y si adjudican sus resultados buenos o malos a ello (Anexo 2). Se explicó la forma en cómo un cuestionario puede ayudarles a distinguir su estilo de aprendizaje y se les invitó a resolverlo de manera voluntaria. Se les pidió a quienes así lo decidieran, su autorización para utilizar sus resultados y datos en esta investigación. El cuestionario aplicado es el de “Estilos de Aprendizaje” de Gallego y Money (Anexo1). Consta de 80 reactivos. Es autoadministrable. Se aplicó en el ambiente normal de clases. Se aplicó en Grupo A, Grupo B y Grupo C.

### **Resultados**

Se expone la composición de la muestra global (Anexo3). El Grupo A con estudiantes regulares de varias carreras, alumnos inscritos dentro de su plan de estudios tanto de ingeniería como de licenciatura. El grupo de bajo desempeño académico, con alumnos que están cursando la materia como parte de un plan de ayuda, denominado Grupo B y

el grupo de alto desempeño académico, que tiene inscritos alumnos de alto rendimiento inscritos en un programa especial, denominado Grupo C.

Figura 1. *Composición de la muestra del grupo A con respecto al género.*

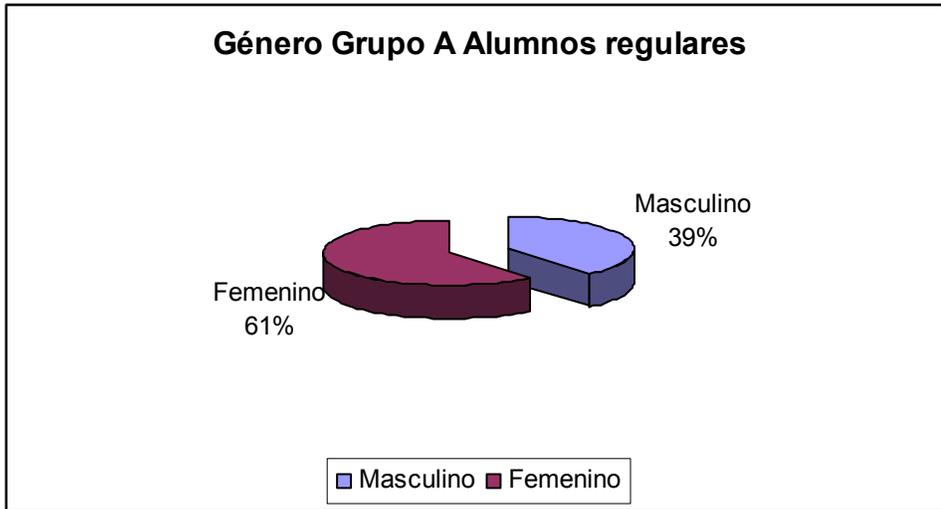


Figura 2. *Composición de la muestra del grupo A con respecto al área.*

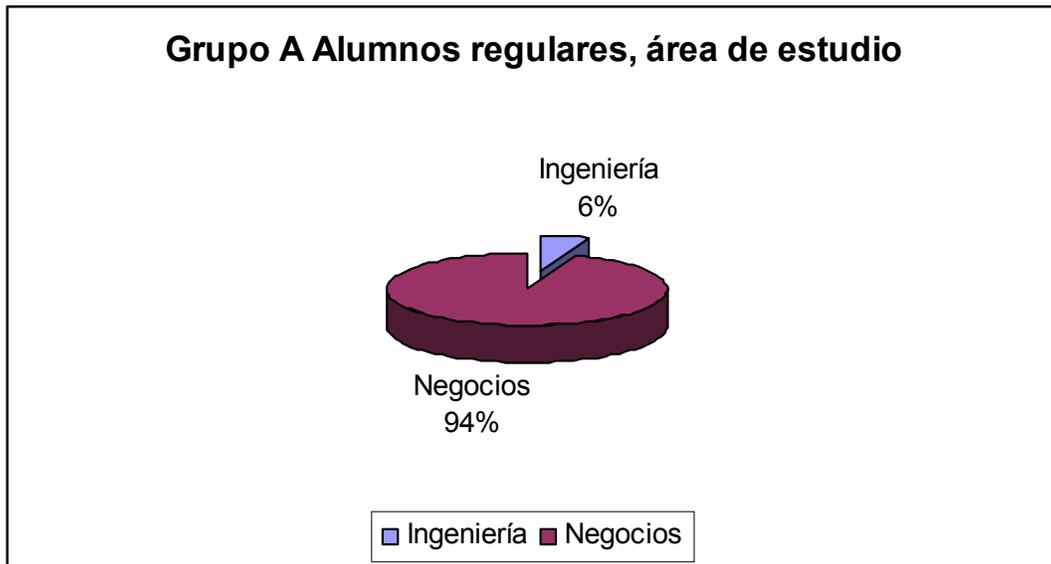


Figura 3. Composición de la muestra del grupo A según la edad.

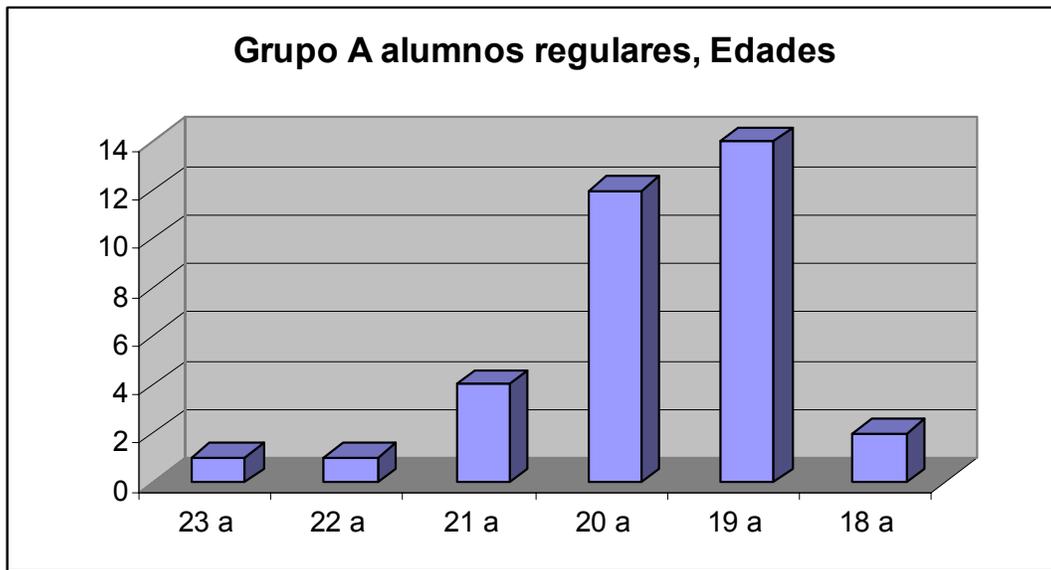


Figura 4. Composición de la muestra del grupo B según el género

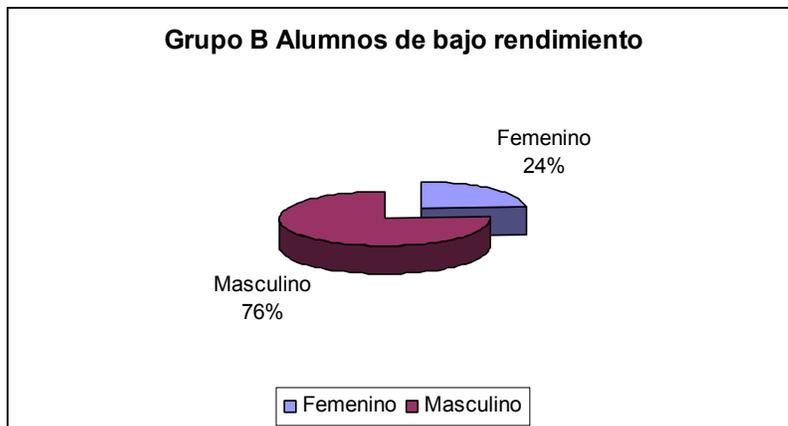


Figura 4. Composición de la muestra del grupo B según el área

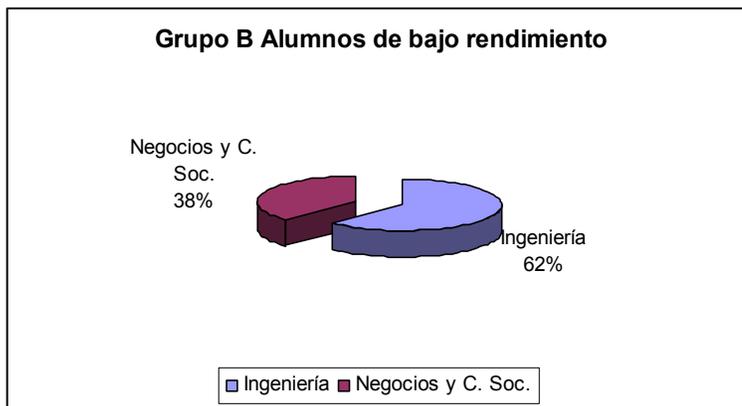


Figura 5. Composición de la muestra del grupo B según la edad

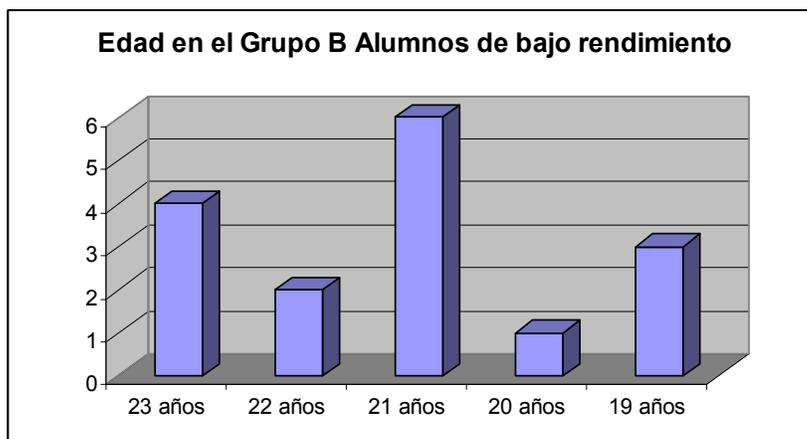


Figura 6. Composición de la muestra del grupo C según el género

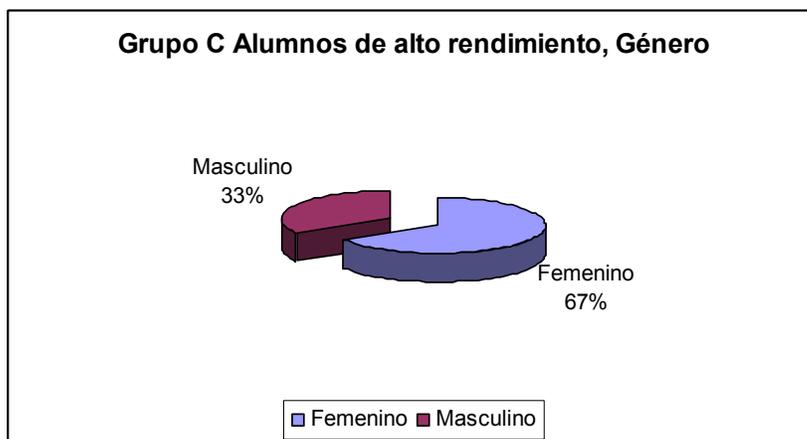
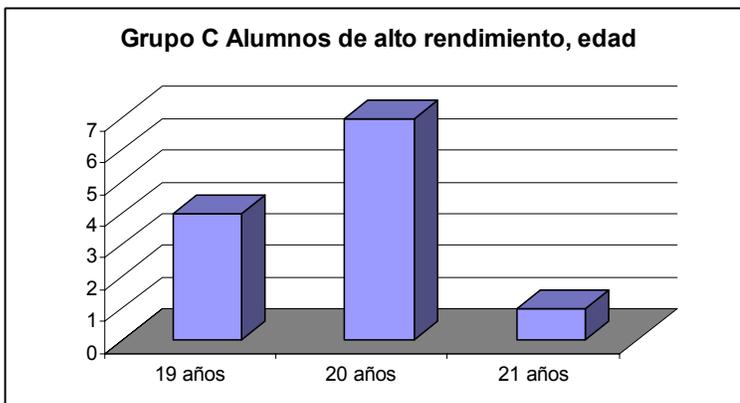


Figura 7. Composición de la muestra del grupo B según el área



Figura 8. Composición de la muestra del grupo B según el género

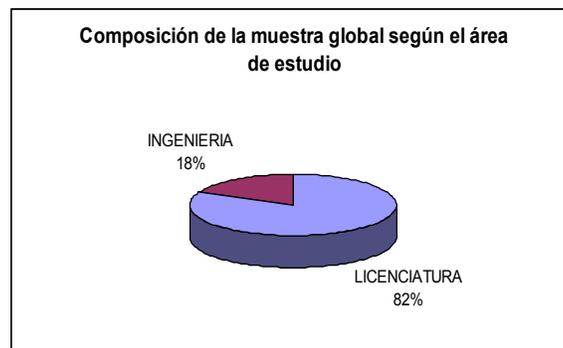


La muestra global tiene semejante número de mujeres que de hombres. No así en estudiantes de las áreas de ingeniería y de licenciatura. Como se observa en la Figura 9 y 10.

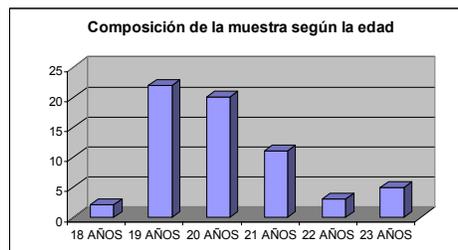
Figura 9. *Composición de la muestra global según el género*



Figura 10. *Composición de la muestra global según el área de estudio.*

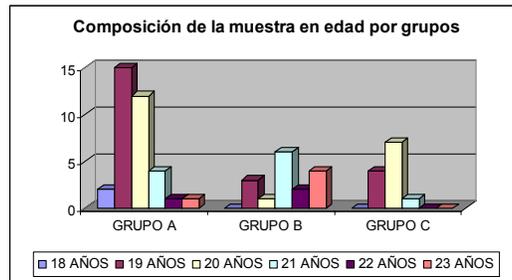


En la Figura 11. *Composición de la muestra según la edad*



En la figura 12 podemos observar que en el grupo A predominan los chicos de 19 años, en el Grupo B, los chicos de 21 años y en el grupo C, los chicos de 20 años. Esto se debe a que el Grupo A los alumnos son de 3° y 4°, en el grupo B, son los chicos que tienen un atraso en su plan de estudios y en el grupo C, están todos en el 4° semestre pues han ido avanzando juntos desde el inicio de su carrera.

Figura 12. *Composición de la muestra según edad y por grupos.*



En la figura 13 y 14 observamos la preferencia del estilo II Reflexivo por el género femenino, mientras que en la figura 13, la preferencia del género masculino es el estilo IV que es el Pragmático. En las figuras 15 y 16, se muestra otro análisis similar.

Figura 13 *EA en el género femenino*

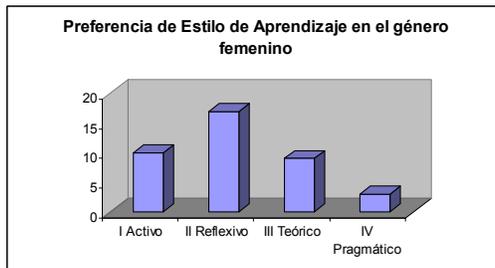


Figura 14 *EA en el género masculino*

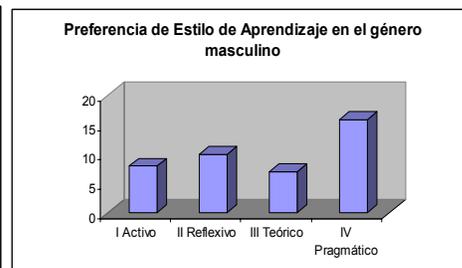


Figura 15. *Preferencia EA por género*

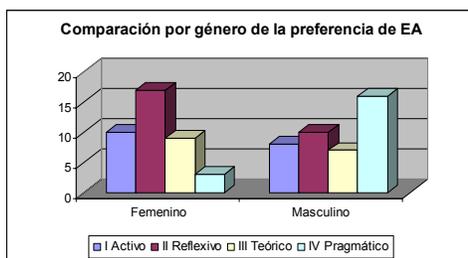
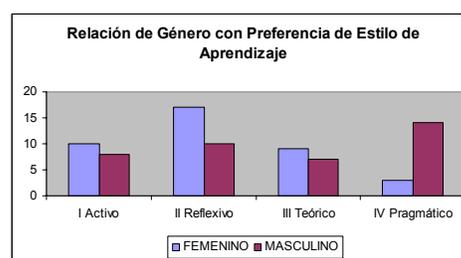


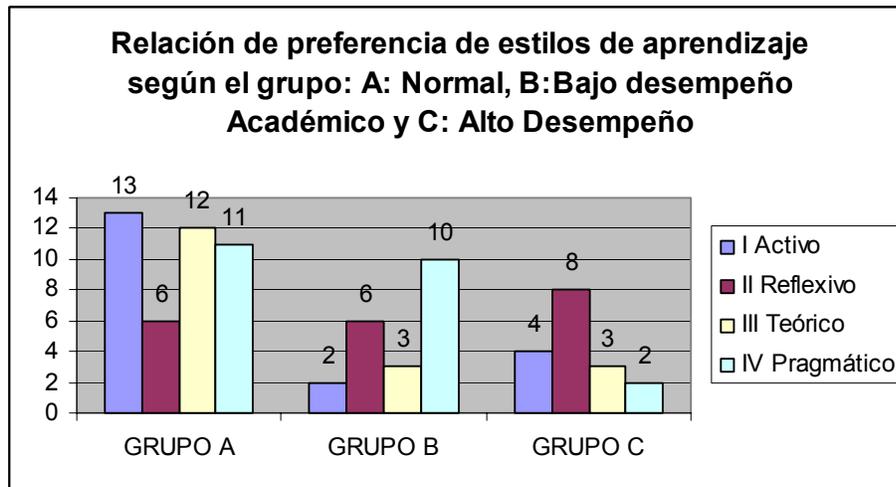
Figura 16. *Relación Género y EA*



En la figura 17 observamos las preferencias de EA en los diferentes grupos. En el grupo normal, el EA preferido es el Estilo Activo, pero muy cercanos están el Estilo II y III, y es quizá por la mezcla de estudiantes de ingeniería y licenciatura y su número equilibrado de hombres y mujeres. En el grupo de bajo desempeño observamos que el

EA dominante es el pragmático y puede deberse a que la mayoría en ese grupo están estudiando ingeniería. Y en el grupo C el estilo predominante fue el II Estilo Reflexivo. También en este grupo de 13 alumnos, 4 son hombres y 9 mujeres, por lo que predomina el género femenino y esto puede influir.

Figura 17. *Relación de preferencia de EA según el grupo.*



En la figura 18 observamos en el grupo A, alumnos regulares, la comparación entre las áreas de estudio con preferencia de EA. En los estudiantes de ingeniería observamos que el estilo predominante es el IV Estilo Pragmático. Y en los estudiantes de licenciatura observamos que el estilo predominante es el I Estilo Activo. Asimismo en la figura 19, observamos el resultado en el grupo B. Encontramos que el estilo predominante en los estudiantes de licenciatura es el pragmático. Sería interesante profundizar en la razón de esta coincidencia.

Figura 18. *Preferencia de EA en el grupo A con estudiantes regulares*

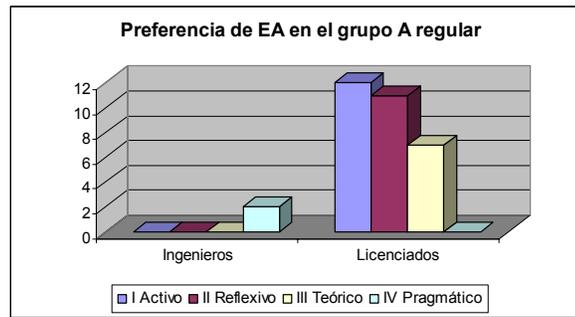
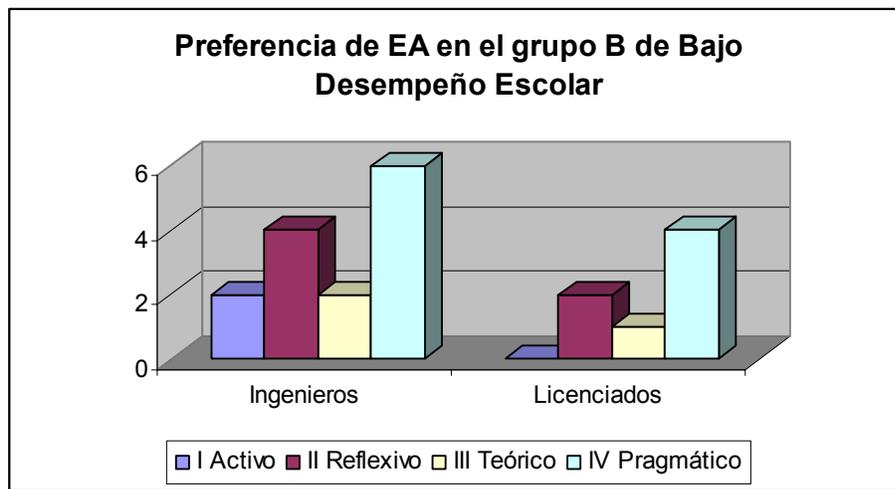
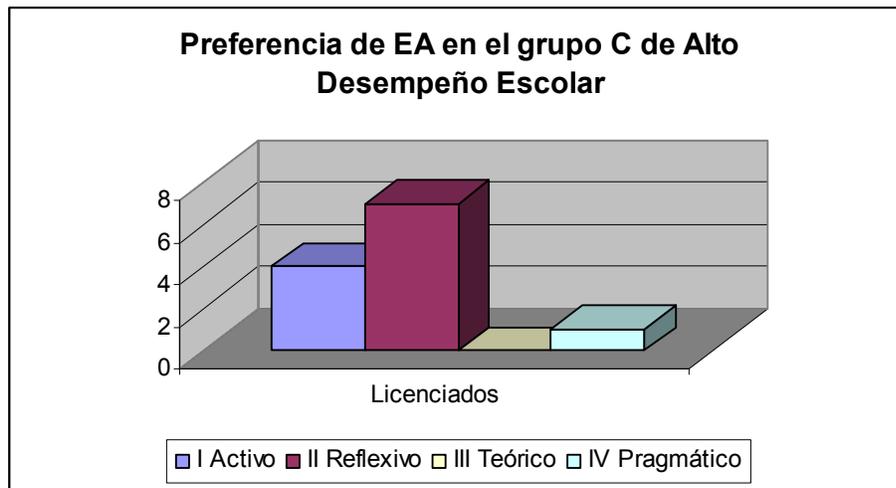


Figura 19. *Preferencia de EA en el grupo B de Bajo Desempeño Escolar*



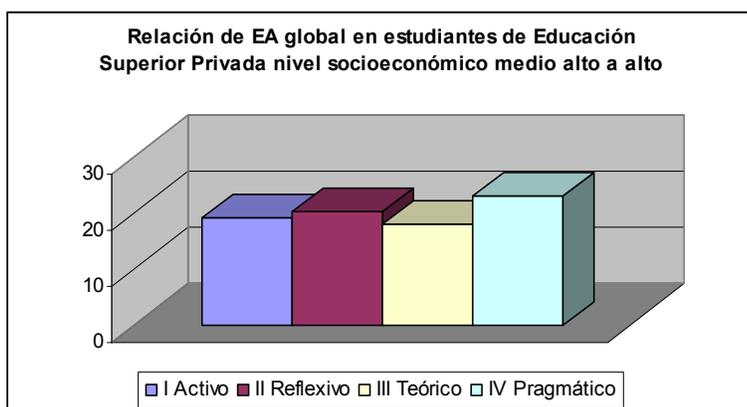
La figura 20 contiene los resultados de la definición de la preferencia de los EA en el grupo C. Se observa que el estilo preferido es el reflexivo. Son chicos muy dedicados al estudio, a la lectura, al análisis. El programa en el que se encuentran integra sus asignaturas en un proyecto semestral al que se le va dando seguimiento, hasta el final del período escolar. El análisis, la síntesis y la evaluación para llegar a conclusiones es característico del reto que implica pertenecer a este grupo. Esto quizá influye en el EA predominante así como lo que habíamos mencionado anteriormente acerca del género.

Figura 20. *Preferencia de EA en el grupo C de Alto Rendimiento*



En la figura 20 se presenta un análisis global. Hay un equilibrio entre los EA preferido por los alumnos. Sin embargo, ligeramente vemos la preferencia del estilo pragmático junto con el reflexivo. La educación de adultos jóvenes, como hemos revisado al inicio de este documento, implica un reto en dos sentidos. Estos adultos jóvenes, están más abiertos a los conocimientos y experiencias que tienen una implicación práctica y útil. Se abren más a los conocimientos en los que pueden pensar “esto sí lo puedo aplicar”, “esto sí es útil”. También están más abiertos a la reflexión, al análisis y la evaluación, que a simplemente adquirir y aprender las cosas como dogma, de memoria y “sólo porque sí”.

Figura 21. *Relación de EA global en Estudiantes de Educación Superior*



Se analizan las relaciones entre promedio del período anterior de los estudiantes, con el estilo dominante en cada grupo definido y el tipo de carrera en el que está inscrito. Es interesante ver como los estudiantes de licenciatura (85.6) muestran un promedio mayor a los estudiantes de ingeniería (69.1) y muestran una predilección por el estilo activo y el reflexivo. Mientras que los estudiantes de ingeniería muestran una predilección por el estilo pragmático. Cabe mencionar aquí, que los estudiantes de ingeniería están en su mayoría en el grupo B, de bajo desempeño escolar en el programa de ayuda académica y esa es la razón para el promedio del período escolar anterior bajo.

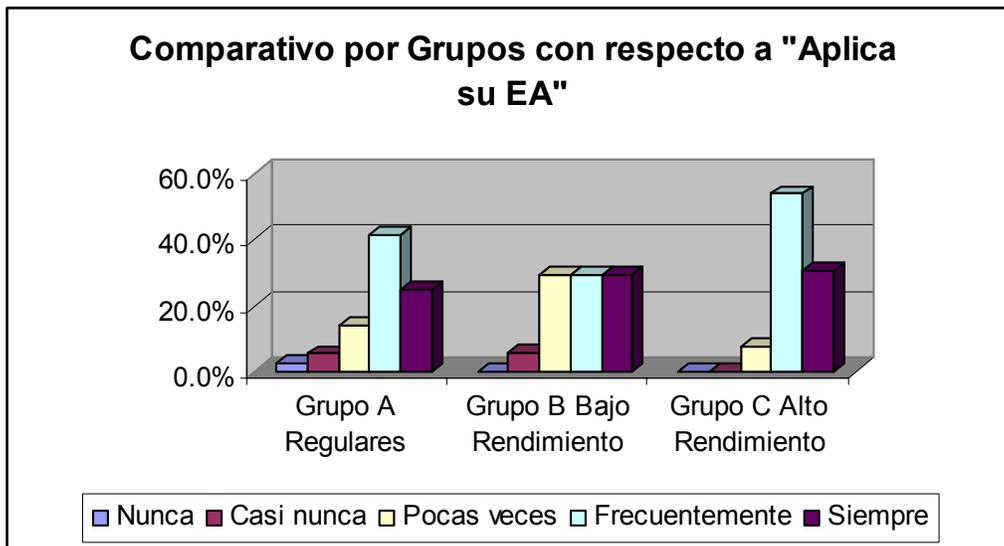
Figura 22. *Relación de promedio de grupos y su relación con EA y área de estudio.*

Grupo	Promedio	Estilo EA	Área de estudio
Grupo A Regular	86.61	I Activo	Licenciatura
Grupo B Bajo Rend.	68.5	IV Prágmático	Ingeniería
Grupo C Alto Rend.	87.75	II Reflexivo	Licenciatura

Figura 23. Relación de promedio de grupos y su relación con EA y área de estudio.

Grupo	Conoce su Estilo	Lo considera útil	Adjudica sus R's a su aplicación	Promedio del grupo semestre anterior
Grupo A Regular	78%	94.4%	75%	86.61
Grupo B Bajo Rend.	94.11%	100%	56%	68
Grupo C Alto Rend.	100%	100%	91.66%	87.75

Figura 24. Relación de promedio de grupos y su relación con EA y área de estudio.



### Discusión de resultados

En el análisis de los datos de grupo A de alumnos regulares encontramos que no se comprueban las hipótesis  $H_{1X}$  y  $H_{2X}$ , que afirman que el estilo de aprendizaje de los estudiantes de educación superior son el II pragmático y el III reflexivo. En este grupo la gran mayoría son estudiantes de licenciatura en negocios. Podemos observar que el estilo preferido de este grupo en donde la mayoría son estudiantes del área de negocios es el estilo I activo por lo que se comprueba entonces la hipótesis  $H_{1Y}$ , pues comparando

los Grupos B de bajo rendimiento y C alto rendimiento, en donde el tipo de alumnos varía según el área de estudio, se puede observar la predominancia de un estilo de aprendizaje diferente. Lo que no se puede diferenciar en este caso es si se debe al perfil del alumno o al área de estudio. En cuanto a la hipótesis con respecto al género y su preferencia en un estilo de aprendizaje, encontramos que se comprueba la hipótesis  $H_{1Z}$ , que afirma que el EA varía según el género, encontrando que el estudiante de educación superior de género femenino, prefiere el estilo reflexivo y el estudiante de educación superior de género masculino prefiere el estilo pragmático.

En el grupo B, encontramos que también se descarta la hipótesis  $H_{0X1}$ , pues sí encontramos un estilo de aprendizaje preferido por estudiantes de educación superior. Ya que el área de la mayoría de los alumnos es de ingeniería se puede diferenciar del grupo A y el estilo preferido es el pragmático. Encontramos también que se comprueba la hipótesis sobre la diferencia en género relacionada con diferente preferencia en estilos de aprendizaje y que el estilo preferido por estudiantes de educación superior es el IV pragmático. Por último en el grupo C de alumnos de alto rendimiento, se comprueba los tres tipos de hipótesis que afirma que uno de los estilos preferido por estudiantes de educación superior es el III Reflexivo, que si hay diferencia en el estilo de aprendizaje según el área de estudio y que si hay diferencia en la preferencia de estilos de aprendizaje según el género.

### **Conclusiones**

Encontramos diferencias en cuanto a género en la preferencia de EA, siendo el estilo reflexivo el predominante en el sexo femenino, mientras que en el masculino el estilo preferido fue el pragmático, esto nos lleva a rechazar la hipótesis  $H_{0Z}$  y aceptar la hipótesis  $H_{1Z}$ .

Es útil conocer el rango de edad, lo que nos ubica en el perfil del adulto joven, estudiante de educación superior y que nos indica de manera global que quizá el estilo preferido es el pragmático y el reflexivo, pero que también estamos viendo una preferencia muy equilibrada en los EA en el análisis global de los datos, que concuerda con “La espiral del crecimiento humano” de Acevedo o el concepto de aprendizaje de las teorías cognoscitivas. Tomando en cuenta el comentario anterior sobre los hallazgos encontrados, podemos ver que en general no hay un estilo de aprendizaje preferido por el estudiante de educación superior por lo anterior aceptamos la hipótesis  $H_{0x}$ .

Por área de estudio vemos que el estilo de aprendizaje varía, dándose las variaciones más grandes entre ingenieros y licenciados, en la preferencia por el estilo de aprendizaje pragmático y por el estilo de aprendizaje activo, lo cual nos lleva a rechazar la hipótesis  $H_{0Y}$  y a aceptar la hipótesis  $H_{1Y}$ . Por otro lado en cuanto a que un EA concreto lleva al estudiante a tener mejores resultados académicos, se puede explicar en la medida que el alumno conoce su estilo de aprendizaje, su opinión sobre si este conocimiento es valioso y útil y su percepción acerca de su impacto en sus propios resultados. De igual importancia tenemos los resultados sobre la indagación en los estudiantes en la frecuencia con que aplica su estilo de aprendizaje. Aquí podemos suponer que existe una correlación entre la opinión del alumno sobre la frecuencia con la que aplica su estilo de aprendizaje en sus actividades y sus resultados observados en el promedio del semestre anterior, sería interesante ver en un trabajo próximo el tipo de correlación, si es positiva o negativa y si es significativa o no. Parece ser que para los alumnos encontrar el EA y aplicarlo a su vida académica es lo que hace la diferencia. Un hallazgo importante que sugiere investigaciones a futuro es que una diferencia que se alcanza a observar es que mientras más alto el promedio del grupo, mejor opinión sobre aplicar los EA podemos encontrar en los estudiantes y mayor frecuencia en su

uso. Otro hallazgo lateral es que en el grupo de estudiantes de bajo rendimiento, es al contrario, sí conocen su estilo de aprendizaje pero lo aplica menos que en los grupos de mejores resultados académicos. Sería interesante investigar y profundizar si esto es una causa o una consecuencia de su condición. Por ejemplo, verlo como una consecuencia implicaría una hipótesis que contemple analizar el perfil del estudiante que ha tenido problemas escolares relacionado con un estilo más práctico que teórico pues “estudiar conceptos les resulta aburrido, poco motivante y al no ver la utilidad de los conocimientos, no le pone atención y cuidado”. Por otro lado, una hipótesis inclinada a pensar en esta situación encontrada como una causa, sería suponer que “están en dificultades académicas, porque no tienen conocimiento de su estilo de aprendizaje y por ello no pueden aprovechar ese conocimiento para tener mejor aprovechamiento” o suponer que “no tienen identificada su vocación, están insatisfechos, por lo que al estar en la carrera equivocada, no aplican su estilo de aprendizaje pues no lo tienen identificado”. Por último sería útil recomendar la aplicación del estilo de aprendizaje “práctico” con estudiantes de nivel superior, pues están más abiertos a ese EA.

## **Referencias**

- Acevedo, A. (2002), “Aprender Jugando Tomo II”, Editorial LIMUSA, México.
- Alonso, Catalina M., Domingo J. Gallego, Peter Honey (1999 ). "Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora". Ediciones Mensajero: Bilbao.
- Gajardo, M. (1999) “Reformas Educativas en América Latina. Balance de una década. PREAL, No. 15.
- Gallego, C., Honey, P. Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (1999). [En línea] Ediciones Mensajero, España.  
<http://www.itnl.edu.mx/docs/material21/EstilosAprendizaje/Lecturas/Cuestionario%20es%20instrucciones%20chaea.pdf> [2007, febrero 15]

Popkewitz, T. (1994) “Política, Conocimiento y Poder: Algunas cuestiones para el estudio de las reformas educativas”. Revista de Educación No. 305, Universidad de Wisconsin-Madison.

Tennat, M., (1998), Psychology & adult learning. Cap.6 “Learning Styles” (p.80-93)  
Editorial Routledge. Segunda Edición. London and New York

Woolfolk, A., (1999) Psicología Educativa, Editorial Pearson, México.

## ANEXOS

### Anexo 1

Cuestionario de Estilo de aprendizaje de Alonso, C., Gallego, D, y Honey, P. (1999)

Cuestionario e instrucciones en Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. España. Ediciones. Obtenido de la red:

<http://www.itnl.edu.mx/docs/material21/EstilosAprendizaje/Lecturas/Cuestionario%20es%20instrucciones%20chaea.pdf>

Documento obtenido en Internet el 15 de febrero de 2007.

## Anexo2

### ENCUESTA APLICADA

#### Encuesta

Con el fin de realizar una investigación te agradezco respondas a las siguientes preguntas. Identificaremos esta encuesta sólo para efectos de la investigación por lo que necesitamos que nos digas tu matrícula y nombre.

Matrícula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

1. ¿Conoces tu estilo de aprendizaje? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
2. ¿Consideras útil conocer tu estilo de aprendizaje? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
3. Si la respuesta es sí, ¿Cómo fue que llegaste a este conocimiento?  
Por ti mismo \_\_\_\_\_ Guiado por tu profesor por reflexión \_\_\_\_\_ por un test \_\_\_\_\_  
Otro, especifica \_\_\_\_\_
4. Si la respuesta es sí, ¿Desde cuándo tienes ese conocimiento?  
Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Prepa \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_
5. ¿Aplicas tu conocimiento de estilo de aprendizaje para estudiar?  
Siempre \_\_\_\_\_ frecuentemente \_\_\_\_\_ pocas veces \_\_\_\_\_ casi nunca \_\_\_\_\_ nunca \_\_\_\_\_
6. ¿Adjudicas tus resultados académicos a tu conocimiento y aplicación de estilo de aprendizaje? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Anexo 3

Área	Grupo	Sujetos	Género	Edad	Carrera	Promedio sem anterior	Promedio parcial anterior	Semestre	Conoce su estilo de aprendizaje	Considera útil conocerlo	Cómo llegó a ese conocimiento	Desde cuándo tiene ese conocimiento	Lo aplica para estudiar	Ajusta sus resúmenes a la aplicación del estilo de aprendizaje	I Estilo Activo	II Estilo Reflexivo	III Estilo teórico	IV Estilo pragmático	Estilo predominante	Estilo predominante	Estilo predominante	Estilo predominante
L	A	466062	F	19	LAE	83		4	si	SI	R	P	F	SI	14	9	10	9	1			
L	A	968459	F	19	LIN	80		4	N	SI		P	N	SI	15	14	10	13	1			
L	A	1013731	F	19	LEM	93		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	17	8	10	10	1			
L	A	967608	F	20	LIN	84		4	S	SI	MISMO	P	F	SI	16	11	11	12	1			
L	A	968326	F	20	LIN	80		4	S	SI	T	UNIV	F	NO	15	9	9	14	1			
L	A	1160261	F	20	LEM	87		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	17	13	4	12	1			
L	A	965263	F	21	LAF	80		4	S	SI	T	UNIV	F	SI	15	9	8	11	1			
L	A	1160514	M	19	LAE	83		4							15	6	9	13	1			
L	A	793697	M	18	LEM	87		3	N	SI					15	7	8	15	1	4		
L	A	467172	M	19	LIN	88		3	S	SI	R	P	P	NO	16	8	11	8	1			
L	A	1160273	M	19	LIN	88		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	20	8	7	7	1			
L	A	1160287	M	19	LEM	92		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	10	10	10	10	1	2	3	4
L	A	1160021	F	18	LIN	93		4	S	SI	T	P	F	SI	12	15	15	11	2	3		
L	A	967814	F	19	LAE	80		4	N	N			C	NO	5	17	15	13	2			
L	A	968080	F	19	LIN	89		4	N	SI	MISMO	S	P	NO	11	14	9	6	2			
L	A	1160142	F	19	LEM	83		3							5	14	13	11	2			
L	A	1160518	F	19	LCPF	80		4	S	SI	MISMO	S	P	SI	13	15	10	11	2			
L	A	465594	F	20	LCPF	84		4	SI	SI	MISMO	S	S	SI	11	13	10	9	2			
L	A	465946	F	20	LEM	93		4	si	SI	MISMO	P	S	SI	11	14	11	8	2			
L	A	466161	F	20	LAF	87		4	N	SI	MISMO	P	F	NO	10	14	9	11	2			
L	A	1014122	F	20	LAF	89		4	N	SI	MISMO	P	C	NO	10	13	13	9	2	3		
L	A	1160262	F	22	LAF	89		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	6	17	16	13	2			
I	A	460117	M	21	IIS	95		8	SI	SI	MISMO	P	S	SI	11	14	13	14	2	4		
L	A	968417	M	20	LIN	82		4	N	SI	T	UNIV	P	SI	13	14	9	12	2			
L	A	466065	F	19	LEM	85		4	S	SI	T	P	F	SI	8	19	17	16	3			
L	A	967199	F	19	LAE	93		3	S	SI	T	UNIV	F	SI	4	18	15	11	3			
L	A	1160279	F	19	LAE	93		4	N	N				NO	7	12	13	10	3			
L	A	9094548	F	20	LEM	94		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	11	11	12	11	3			
L	A	968260	F	21	LIN	89		4	S	SI	MISMO		F	SI	7	13	14	6	3			
L	A	467532	M	20	LAF	85		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	11	16	17	17	3	4		
L	A	1160294	M	20	LIN	94		4	S	SI	MISMO	S	S	SI	7	11	13	11	3			
L	A	1160148	M	20	LAF			4	S	SI	T	P	F	SI	14	16	17	15	3			
I	A	455214	M	23	IMA	79		9	si	SI	MISMO	UNIV	F	NO	7	14	12	16	4			
L	A	467220	M	21	LAE	79		4	S	SI	MISMO	P	F	NO	14	16	16	17	4			
L	A	967567	M	19	LCPF	85		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	12	15	15	18	4			
L	A	1160446							S	SI	MISMO	P	P	SI								
I	B	1160215	M	19	IIS	65		3	S	SI	T	UNIV	P	NO	14	12	9	14	1	4		
I	B	964663	M	21	IMT			2	S	SI	T	P	C	NO	16	13	11	14	1			
L	B	964070	F	23	LEM	72		4	S	SI	MISMO	S	F	NO	9	17	11	10	2			
I	B	465421	M	21	IMT	70		3	S	SI	MISMO	P	P	NO	9	17	12	13	2			
I	B	1160058	M	19	IIS	72		4	S	SI	MISMO	P	F	SI	9	13	11	13	2	4		
I	B	965749	M	21	IMT	75		5	S	SI	MISMO	S	S	SI	15	17	12	13	2			
I	B	457	M	23	IIS			4	S	SI	MISMO	UNIV	F	SI	5	17	13	12	2			
L	B	966659	M	19	LCPF			4	S	SI	MISMO	P	F	NO	15	16	9	15	2			

L	B	963781	F	22	LPO	62		5	S	SI	MISMO	S	S	SI	6	12	14	14	3	4		
I	B	462144	M	21	IIS	40		4	S	SI	T	P	P	SI	12	14	18	18	3	4		
I	B	466564	M	20	IMT	60		3	S	SI	T	P	P	NO	13	17	18	16	3			
L	B	455620	F	23	LED	88		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	18	7	12	19	4			
L	B	467401	F	23	LIN	74		6	S	SI	T	P	F	NO	16	5	6	17	4			
I	B	964603	M	21	IEC	60		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	11	16	16	17	4			
I	B	1160231	M	22	ARQ	75		2	S	SI	R	UNIV	P	SI	11	9	9	15	4			
L	B	467883	M	21	LAE	78		5	S	SI	MISMO	UNIV	S	SI	18	10	16	19	4			
	B	469735	M						N						18	4	9	19	4			
L	C	467198	F	19	LEM	95		4	S	SI	T	S	F	SI	17	17	11	13	1	2		
L	C	466163	F	20	LIN	85		4	S	SI	MISMO	PR	S	SI	15	10	14	14	1			
L	C	465637	F	20	LIN	90		4	S	SI	MISMO	P	F	NO	16	9	9	14	1			
L	C	968050	M	21	LAE	84		4	S	SI	R	P	F	SI	13	5	13	13	1	3	4	
L	C	466046	F	19	LEM	88		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	9	13	12	12	2	3		
L	C	467012	F	19	LCPF	90		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	11	18	16	12	2			
L	C	967420	F	20	LAE	92		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	6	15	13	12	2			
L	C	465920	F	20	LAF	89		4	S	SI	MISMO	S	F	SI	8	19	12	10	2			
L	C	968278	F	20	LIN	90		4	S	SI	T	P	S	SI	11	13	9	12	2			
L	C	968046	M	20	LAF	80		4	S	SI	MISMO	PR	P	SI	12	16	14	14	2			
L	C	967580	M	19	LIN	89		4	S	SI	MISMO	P	S	SI	8	17	17	13	2	3		
L	C	466432	M	20	LAE	81		4	S	SI	R	P	F	SI	12	12	11	13	4			

Nota: Al analizar el estilo predominante se utilizó en el conteo el criterio de empate, esto es que si un sujeto en el análisis resultó en su preferencia un empate entre 2, 3 o los 4 estilos de aprendizaje, se contó cada uno, como una preferencia. En los casos en donde no se cuenta con información y siendo esto menos del 1%, se hace el cálculo con los datos con los que se cuenta.

