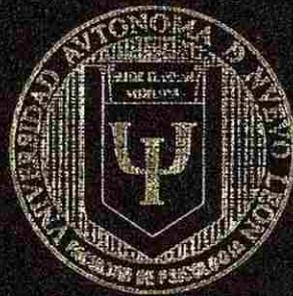


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UN ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES
COGNOSCITIVAS EN LAS PERSONAS DE EDAD
AVANZADA CON EL PERSONAL PROFESIONAL DE
LA FACULTAD DE PSICOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

T E S I S
QUE PARA OPTAR AL GRADO DE LA MAESTRIA
EN PSICOLOGIA LABORAL.

PRESENTA:
GLORIA LEZAMA CASTILLO

MAYO DEL 2001

TM

Z 7 20 1

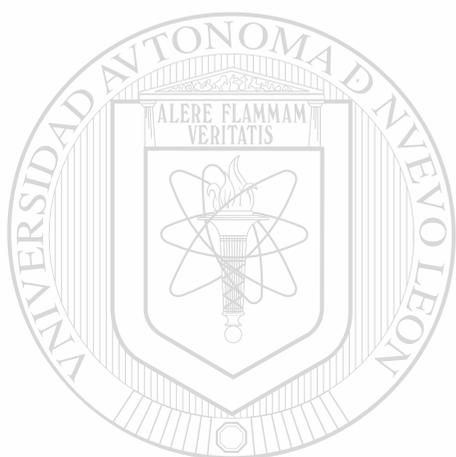
FPS

2001

L4



1020145904



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UN ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COGNOSCITIVAS EN
LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA CON EL PERSONAL
PROFESIONAL DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

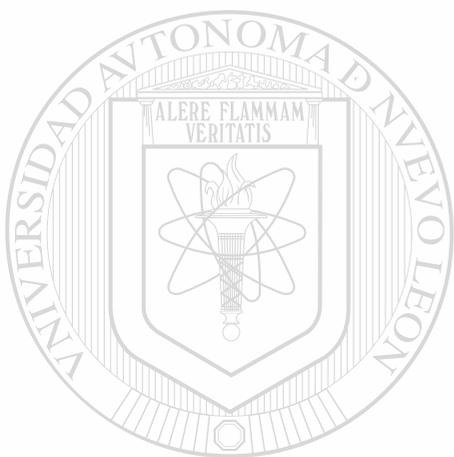
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
TESIS
QUE PARA OPTAR AL GRADO DE LA
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA LABORAL

PRESENTA
GLORIA LEZAMA CASTILLO

MAYO DEL 2001

TH.
27201
FPs
2001
L4



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FONDO
TESIS



SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO

LIC. GLORIA LEZAMA CASTILLO
PRESENTE.-

Por medio de la presente nos dirigimos a Usted para informarle que después de leer el informe de la Comisión de su tesis titulada "UN ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA CON EL PERSONAL PROFESIONAL DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA U.A.N.L."

hemos resuelto hacerle saber que ha sido **ACEPTADA** para que usted pueda presentar su Examen de Grado de Maestría en Psicología Laboral

Le deseamos el mayor de los éxitos en la meta que se ha propuesto.

Sin otro particular por el momento, nos despedimos de Usted.

Atentamente

"ALERE FLAMMAM VERITATIS"

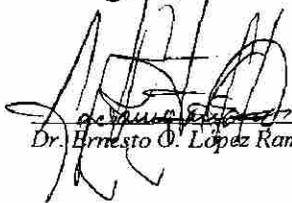
Monterrey, N. L., a 7 de mayo del 2001

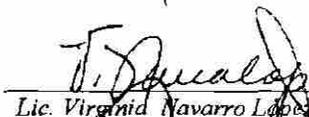
COMITÉ ACADÉMICO DE MAESTRIAS Y ESPECIALIDADES DE POSGRADO


Dr. Javier Álvarez Bermúdez


Mtro. Victor M. Padilla Montemayor


Mtro. Enrique García García


Dr. Ernesto O. López Ramírez


Lic. Virginia Navarro López


Mtro. Eduardo Leal Beltrán


Lic. Juan Carlos Rupio Sosa

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como también a sus Directores.

Y un agradecimiento especial al Dr. Ernesto Octavio López Ramírez asesor del presente trabajo, quien con amor y paciencia supo hacer interesante su enseñanza, con sus conocimientos, orientación, motivación constante y sobre todo su calidad humana al compartir sus experiencias, lo que lo hace un experto excepcional. Mil gracias por haberme acompañado en este reto, que es para mí, un segundo esfuerzo.

Con todo amor, respeto y admiración a la generación 1970 – 1975 de la Facultad de Psicología.

A los maestros y alumnos de ésta Facultad por su colaboración para la realización del presente trabajo.

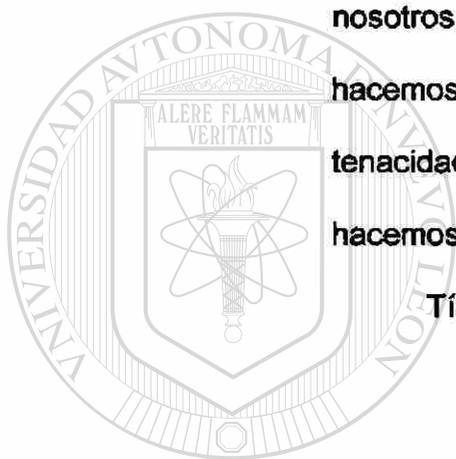
Lic. Patricia Aceves por su dar y compartir desinteresado, por su ser amiga y excelente compañera de estudio.

C.P. Norma E. Trujillo Benavides por compartir experiencias , conocimientos y su amistad incondicional.

A C.R.E.C.E.P: Elvira Bocanegra, Irascema Martínez y Macarena Sierra que me acompañaron en los momentos difíciles, por su comprensión, apoyo, y sobre todo por ser mis amigas.

Para mis sobrinos y sobrinos nietos: Nunca es tarde para iniciar y finalizar nuestros sueños, porque nosotros somos nuestro propio límite y los sueños los hacemos realidad, solamente necesitamos: disciplina, tenacidad, responsabilidad y mucho AMOR a todo lo que hacemos.

Tía Gloria.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
"El suelo, por más rico que sea, no puede dar frutos si no se cultiva; la mente sin cultivo tampoco puede producir."
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Séneca

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN 1

- 1.1 Definición del problema 6
- 1.2 Objetivos 7
- 1.3 Objetivo General 7
- 1.4 Objetivos Específicos 7
- 1.5 Hipótesis 7

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO 9

- 2.1 Velocidad de procesamiento, cognición adaptativa y envejecimiento 9
- 2.2 Conceptos centrales de la Andragogía 12
- 2.3 El enfoque cognitivo constructivista y su relación al aprendizaje experiencial 21
- 2.4 Un enfoque cognitivo al pensamiento reflexivo: Pensamiento crítico, metacognición y constructivismo 27
- 2.5 Estilos cognitivos y estilos de aprendizaje 30

CAPITULO 3: MÉTODO 39

- 3.1 Participantes 39
- 3.2 Instrumentos y materiales 40
- 3.3 Procedimiento 48

CAPITULO 4: RESULTADOS 50

CAPITULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 55

- 5.1 Interpretación de los resultados 55
- 5.2 Implicación del estudio 57

Bibliografía 60

Anexo 66

**UN ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COGNOSCITIVAS EN LAS PERSONAS
DE EDAD AVANZADA CON EL PERSONAL PROFESIONAL DE LA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.**

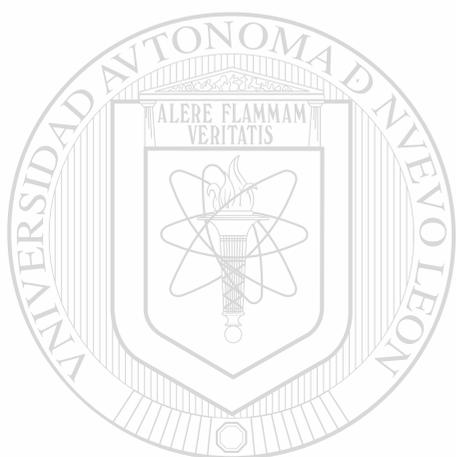
Gloria Lezama Castillo

Resumen

La presente investigación es un estudio de ciencia cognitiva que tipifica el perfil y deterioro cognitivo típico del personal adulto de la facultad de psicología de la U.A.N.L. se utilizó una muestra representativa de 35 individuos de éste personal. A estos participantes se les aplicó dos inventarios de estilos cognitivos de aprendizaje: inventario de estilos cognitivos de aprendizaje de Chaea (1997), y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Grasha – Riechman. Estos profesores

de la Facultad de Psicología también participaron en un estudio experimental de rotación mental que permitió definir la función Brinley (Cerella, 1994), de tiempos de reacción de deterioro cognitivo general. Los resultados del estudio del perfil cognitivo según Chaea muestra que alrededor de 77 % de los participantes muestran un perfil reflexivo- teórico. Por otra parte el Inventario de Grasha - Riechman muestra un perfil de aprendizaje del maestro independiente (42%), y colaborativo (48%), como los principales rasgos de personalidad que determinan sus funciones cognitivas de aprendizaje. Finalmente la función Brinley de deterioro cognitivo muestra que dependiendo de la complejidad de una tarea cognitiva el deterioro de velocidad de procesamiento de información oscila entre 400 ms a

1000 ms de retraso en comparación a personas jóvenes. Se concluye que el perfil cognitivo de aprendizaje del personal adulto es ideal para su función académica y constituye un mecanismo de adaptación que cubre el decaimiento en velocidad de procesamiento de información presentada por la función Brinley. Por otra parte el perfil colaborativo e independiente es a su vez ideal tanto para funciones académicas como administrativas.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Capítulo 1 Introducción.

No hay duda que la población a nivel mundial envejece. Lo que no está claro, es lo que puede o debe hacerse para apoyar y aprovechar su potencial humano.

Actualmente el retiro prematuro de los recursos humanos totalmente capaces de llevar a cabo actividades, es un error costoso para nuestra sociedad. La creciente carga de dependencia de las personas de edad, no se debe tan solo al envejecimiento de la población sino también por cambios en la " tasa de participación de la fuerza de trabajo " esto es, la proporción de personas de un grupo de edad determinado que trabaja o que desea trabajar. En los últimos años ha habido un notable descenso en las tasas de participación de los trabajadores de edad avanzada, tendencia acrecentada por la recesión. Ésta combinación de presiones demográficas sociales y económicas contribuye a la crisis actual, y lo que da lugar a una consideración de la política laboral. En particular se abrigan grandes dudas en cuanto a lo acertado de estimular la jubilación anticipada.

La jubilación anticipada aparenta ser lógica desde el punto de vista económico porque los trabajadores en edad avanzada son menos rentables que los jóvenes, suponiendo que a medida que se hacen mayores sus calificaciones (antigüedad, puesto, etc.), quedan anticuados y su productividad disminuye.

En el aspecto laboral, en algunos casos los trabajadores de edad avanzada cuestan mas que sus colegas jóvenes porque el acoplar los medios laborales a sus necesidades puede incrementar el costo de su retención. Claro esta, esto puede compensarse con creces por el valor de sus conocimientos acumulados y experiencia.

De acuerdo a Wayne Mondey y Robert M. Noe (1997) existen factores de desempeño laboral del personal de edad avanzada relacionadas a la edad y ausentismo, edad y rotación laboral así como edad y satisfacción que pueden ser considerados como problemas.

El caso del problema del factor edad – ausentismo, se refiere a sí la falta de asistencia laboral es evitable o inevitable. Por lo general los empleados

mayores tienen menos porcentajes de faltas evitables que los trabajadores más jóvenes, sin embargo tienen porcentajes más elevados de ausencias inevitables. ®

Esto se debe básicamente a condiciones de salud que se asocian con el envejecimiento, y a los periodos de recuperación cuando sufren una lesión.

Por otra parte el factor edad – rotación se refiere a que el trabajador de edad avanzada reconoce que tiene menos oportunidades de entrar a un nuevo trabajo y por tal motivo será menos probable que abandone un puesto. De esta forma el trabajador reconoce que entre más tiempo permanezca en su puesto

tendrá mejor salario, vacaciones pagadas y prestaciones de pensión más atractivas.

Finalmente, la mayor parte de los estudios realizados en cuanto a la edad – satisfacción, tienden a incrementarse continuamente entre los profesionistas de edad avanzada, y tiende a declinar entre los no profesionistas cuando están a la mediana edad dejando un vacío de información laboral sobre cierto sector de la población que envejece.

Otro problema relacionado a la jubilación se refiere a que cuando los trabajadores de edad avanzada dan paso a los jóvenes, estos últimos carecen a menudo de experiencia y de los conocimientos necesarios para los empleos que dejan vacantes los trabajadores de edad avanzada, y esos empleos simplemente desaparecen.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Dichos problemas presentados por trabajadores de la edad adulta pueden tener una posible solución si otro enfoque laboral se toma acerca de sus habilidades y capacidades laborales. Por ejemplo, en cuanto a la edad avanzada, la edad se pone en duda. La edad cronológica no se considera ya un indicador de cuando debe retirarse un trabajador. Mas bien, como indicador de la capacidad del trabajador de edad avanzada para cumplir los requisitos de un empleo, se considera mas apropiada la edad funcional o la capacidad para el trabajo.

La combinación de la promoción de la salud, el nuevo diseño de empleo, la formación y mejores condiciones de trabajo adaptadas a las necesidades de los trabajadores de edad avanzada, debe permitir a la sociedad utilizar mejor las capacidades de esos trabajadores y se detendría la oleada de la jubilación anticipada y las pérdidas de experiencias y calificaciones.

Por lo anterior, es necesario entender que se necesita de la creación de líneas de investigación para conocer cuales son las capacidades o habilidades intelectuales reales de la persona de edad avanzada, para así fundamentar con bases sólidas proyectos de creación de medios ambientes que les permita desarrollar su potencial intelectual.

A este respecto existe en nuestro país un desconocimiento de dichas habilidades de personas de edad avanzada. Por lo regular es necesario el recurrir a información de otras culturas que no se aplican a nuestro contexto social. De esta forma la investigación de la presente tesis se justifica no solo en términos de promover el entendimiento del deterioro cognitivo intelectual sino también como el inicio de nuevas aproximaciones académicas al estudio andragógico en nuestra sociedad.

Desde una perspectiva del aprendizaje las personas de edad avanzada que tienen deseos de aprender y progresar se les considera como elementos valiosos en nuestra sociedad. Sin embargo existe el caso de que muchos adultos ya no están dispuestos a aprender o tienen dificultades para aprender. Esto se puede

deber básicamente al hecho de que no existe un sistema de educación continua adecuado que permita al adulto a desarrollarse o capacitarse académicamente. Dichos sistemas de enseñanza se consideran dentro del área de la andragogía la cual es de origen reciente (Knowles, Holton III, y Swanson, 1998) y que se refiere a facilitar a un individuo adulto a conseguir sus metas educativas. Dicha aproximación no considera al adulto como alguien incapacitado cognitivamente hablando para continuar un aprendizaje sino más bien como un individuo que debido a su plan de vida tiene diferentes formas de aprender y diferentes metas que lograr que las que tiene un joven o un niño (Knowles, Holton III, y Swanson, 1998.)

Aún y cuando es cierto que conforme uno avanza en edad existe un decaimiento gradual de las capacidades cognitivas de un individuo que pudieran de alguna forma minar su desempeño laboral también es cierto que los mecanismos de adaptación que se dan debido a este deterioro capacitan a la persona de edad avanzada a ser competitivo en su medio ambiente laboral y su sociedad (Baltes, 1992). Dichos mecanismos de adaptación son entrenables y es en este sentido que la andragogía cobra mayor importancia ya que existe tecnología educativa para el adulto para dichos propósitos. Es importante hacer constar que para que dicho sistema andragógico de intervención sea efectivo es necesario diagnosticar el estado actual cognitivo de un individuo. De acuerdo a Knowles (1970) dicho diagnóstico debe considerar no solo aspectos cognitivos sino también la motivación a aprender, la disposición a aprender, la previa

experiencia de un individuo, su autoconcepto y el saber porque, como y cuando debe aprender. En otras palabras el diagnóstico es multifactorial.

Definición del problema:

Existe la creencia de que las personas de edad avanzada no tienen la capacidad para desempeñar efectivamente su puesto laboral. Sin embargo, no existe en nuestro país estudios o evidencia académica que justifique este tipo de afirmaciones en nuestra cultura, ya que si bien es cierto que existen cambios fisiológicos conforme se adquiere la edad avanzada esto no significa necesariamente que las habilidades intelectuales cognitivas se atrofien. El presente estudio tiene por finalidad el observar si en realidad existe un deterioro intelectual cognitivo en las personas de edad avanzada dentro de nuestro contexto cultural. En específico, este estudio aproxima personal académico de la facultad de psicología ya que para ellos es significativo el conocer el nivel de sus habilidades cognitivas intelectuales, y si en realidad dicho nivel de habilidad justifica una posible jubilación anticipada. De esta forma el problema a investigar en este estudio es:

¿ Existe un deterioro extremo en habilidades cognoscitivas en personas de edad avanzada en el personal profesional de la Facultad de Psicología de la UANL que justifiquen una jubilación laboral?.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

- Determinar si existe un deterioro de las habilidades intelectuales cognitivas del psicólogo de la facultad de Psicología de edad avanzada de la UANL (40 años en adelante).

Objetivos específicos.

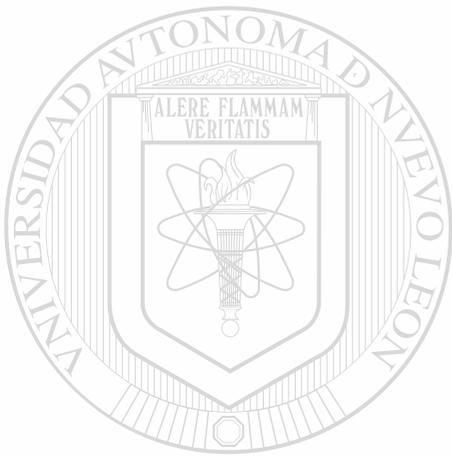
- Identificar si existen déficits de procesamiento de información de su capacidad cognitiva en los profesionistas de psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Se definirá un estilo de procesamiento cognitivo de personas de edad avanzada típico de su edad.

-
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
- Determinar si existe cognición adaptativa al contexto académico del personal de edad adulta en la Facultad de Psicología de la UANL.
- DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Hipótesis:

Aún y cuando la presente investigación es de carácter descriptivo exploratorio existen como idea central para ésta una hipótesis la cual se puede traducir de la siguiente forma:

“ Si en realidad existe un deterioro en las habilidades cognitivas del psicólogo de la Facultad de Psicología de la U.A.N.L. de edad avanzada entonces se espera observar en estos individuos un deterioro de ejecución en tiempos de reacción en tareas cognitivas independientemente de su experiencia previa, así como mecanismos cognitivos compensatorios no adecuados”



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Capítulo 2 Marco Teórico

A continuación se presentan una serie de contenidos teóricos del área de la cognición humana que pretenden contextualizar la problemática del deterioro cognitivo humano conforme este envejece. Se discute brevemente a este respecto como los mecanismos compensatorios tienden a tipificar la cognición diaria de un individuo, en especial su forma de aprendizaje. A este respecto se presentan conceptos de la andragogía sobre los estilos cognitivos y de aprendizaje del adulto. El propósito de esta selección teórica es el de presentar la forma típica de medir el deterioro cognitivo en los individuos de edad avanzada así como índices cognitivos que lo tipifican cognitivamente en su actividad diaria de aprendizaje.

2.1 Velocidad de procesamiento, cognición adaptativa y envejecimiento

En 1884 Galton presentó 17 diferentes medidas antropométricas, entre ellas el tiempo de reacción, en la exhibición internacional de la salud en Londres (Boring,).

Desde entonces, alrededor de 100 años de investigación con adultos y jóvenes han establecido que conforme uno envejece es normal observar un alentamiento en nuestras conductas y que dicho deterioro puede ser tipificado por funciones de tiempo de reacción. Investigación inicial a este respecto establece que la contribución de factores periféricos sensorio-motores a este incremento de

latencia en tiempos de reacción es muy poca en comparación a aquellos procesos mentales asociados al funcionamiento del sistema nervioso central (Birren, Fisher y Laurel, 1995).

Existe, sin embargo, un debate actual sobre si el decaimiento del sistema nervioso central se refleja o afecta de igual forma a todos los componentes del funcionamiento cognitivo de un individuo.

Por una parte existe la hipótesis de decaimiento específico (Perfect, 1994), en donde se afirma que cada componente cognitivo tiene una tasa específica de deterioro lo cual se refleja por diferentes funciones de tiempo de reacción. Por ejemplo, parece ser que existe poca evidencia de que deterioros de la memoria relacionados al envejecimiento de un individuo sean causados por aspectos de codificación o capacidad organizativa de la memoria. Mas bien, dicho deterioro se debe a un déficit generalizado de la velocidad de procesamiento de otras habilidades cognitivas (Sliwinski y Buschke, 1997).

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Por otra parte existe también la hipótesis de que cada componente cognitivo se deteriora con la edad y que todos estos se deterioran por un mismo factor de velocidad de procesamiento de una forma lineal. De esta forma el deterioro de la mayoría de los componentes cognitivos puede ser determinado por el decaimiento de uno de ellos (Cerella, 1994). La metodología primaria usada para dar apoyo a esta hipótesis de un modelo de deterioro generalizado de

velocidad de procesamiento ha sido el análisis de gráficas Brinley (Myerson, Waggstaff y Hale, 1994; Fisk, Donald y Fisher, 1994; Cerella, 1994), en donde se grafican los tiempos de reacción de adultos contra los tiempos de reacción de jóvenes en diferentes tareas cognitivas específicas.

Brinley en 1965 (citado en Birren, Fisher y Laurel, 1995), a través de su análisis determino la ecuación de regresión $ADULTO = (1.68) JOVEN - .27$, la cual da cuenta de un 98% de la varianza en una gran cantidad de experimentos de tareas cognitivas comparando adultos y jóvenes. Cabe hacer notar que para propósitos de la presente investigación es esta última posición teórica la que se tomara en cuenta en la determinación del deterioro cognitivo de la muestra.

Si bien el deterioro cognitivo que se da a través puede ser visto como un aspecto negativo del proceso de envejecimiento, esto trae como consecuencia la generación de mecanismos cognitivos de compensación que le permiten a un individuo adaptarse de una forma adecuada o exitosa al contexto que lo circunda.

Dichos cambios pueden ser mejor descritos de acuerdo al modelo de inteligencia de Horn y Cattell (citados en López, 2001), en donde la capacidad de procesar velozmente la información para solucionar problemas cognitivos es conocida como la inteligencia fluida mientras que la capacidad de solucionar problemas cognitivos en base a la experiencia del individuo es conocida como la inteligencia cristalizada. De acuerdo a Stalhouse (citado en Birren, Fisher y Laurel, 1995), conforme un individuo envejece tiende a pasar del uso de una inteligencia fluida al

uso primordial de una inteligencia cristalizada. Este cambio se entiende como un mecanismo de cognición social adaptativo que le permite a un adulto el uso de un repertorio mayor de experiencia de la cual operar, usar estrategias mas efectivas y una mejor integración de información emocional (Blanchard-Fields y Chen, 1996).

Estos mecanismos adaptativos constituyen en el adulto un perfil que lo tipifica en su actividad diaria de razonamiento, en la toma de decisiones, y en la forma que aprende. Como veremos a continuación dicho perfil puede ser tipificado a través de estilos cognitivos y de aprendizaje andragogicos.

2.2 Conceptos centrales de la andragogía.

Una de las teorías centrales sobre el desarrollo cognitivo de un individuo fue presentada por Piaget en 1926 (Solso, 1995). Básicamente esta teoría postula

que los individuos pasan por cuatro etapas maduracionales cualitativamente diferentes que van desde una etapa sensoriomotriz (desde el nacimiento) a una etapa operacional formal (alrededor de los 13 años). Dicha teoría se convirtió en el eje central de mucha teorización cognitiva y práctica educativa que relacionaban la enseñanza a dicho proceso maduracional cognitivo. Nótese, sin embargo, que surge la interrogante de sí después de estas etapas existen o no cambios cualitativos de desarrollo cognitivo en el individuo. Knowles (1998) desde los inicios de los 70s ha presentado una serie de argumentos en donde señala que al menos en cuanto al aprendizaje se refiere los adultos son cualitativamente

diferentes de los niños y jóvenes. Knowles denomina el área de estudio del aprendizaje del adulto como "Andragogía" a diferencia de la pedagogía en donde se aproxima la educación de los niños y de adolescentes. A este respecto Knowles enfatiza que la educación tal y como la conocemos en la actualidad se equivoca al enfatizar una aproximación pedagógica en el aprendizaje del adulto. La Figura 2.1 describe gráficamente esta idea.

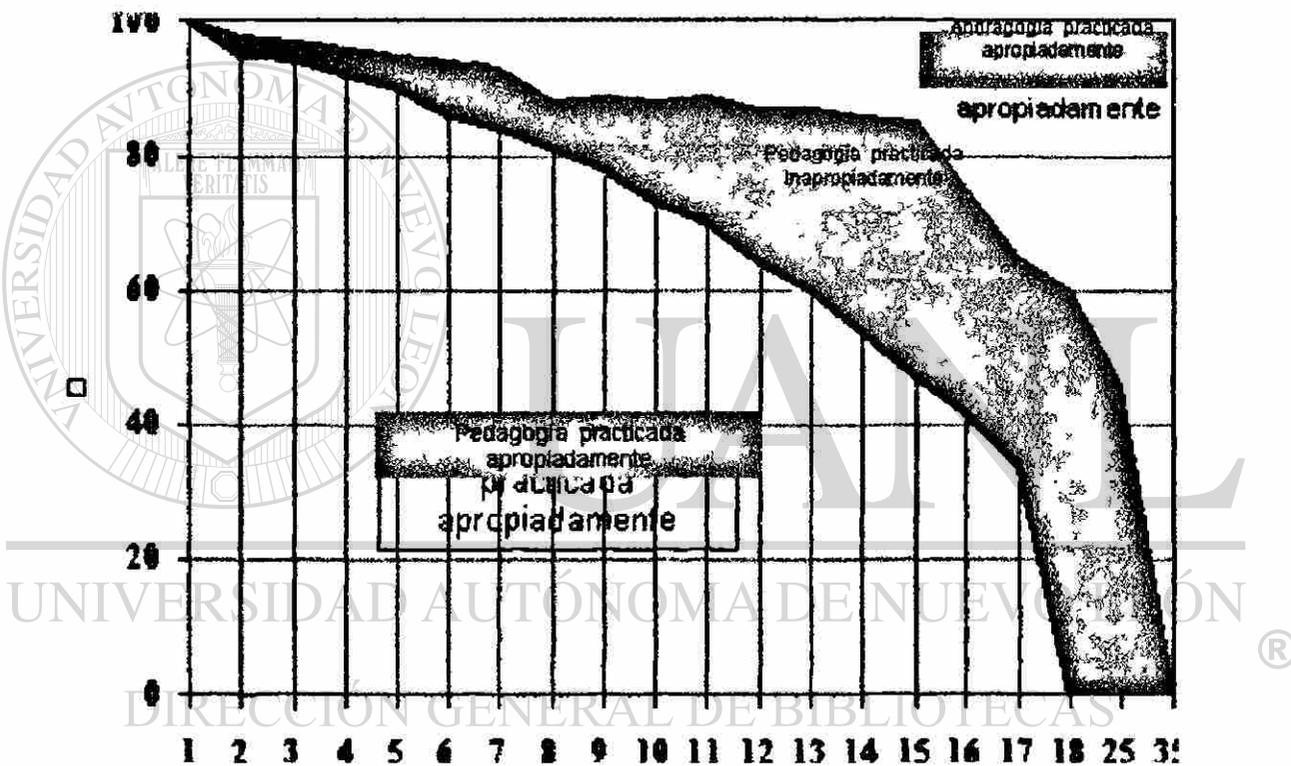


Figura 2.1. La aplicación de la pedagogía y la andragogía a través de la vida de un individuo. (Adaptado al español de Knowles, 1998).

El hecho de que Knowles señale exactamente una edad en la que se puede diferenciar a un individuo adulto de uno joven fue criticado por varios autores e

incluso el mismo señalo cautela al respecto. Aquí el factor principal como diferencia entre adultos y adolescentes es la capacidad de un individuo de ser responsable de su propio aprendizaje. Knowles considera que el aprendizaje de un adulto debe considerar al menos seis principios. Estos se señalan en la Figura 2.2 .

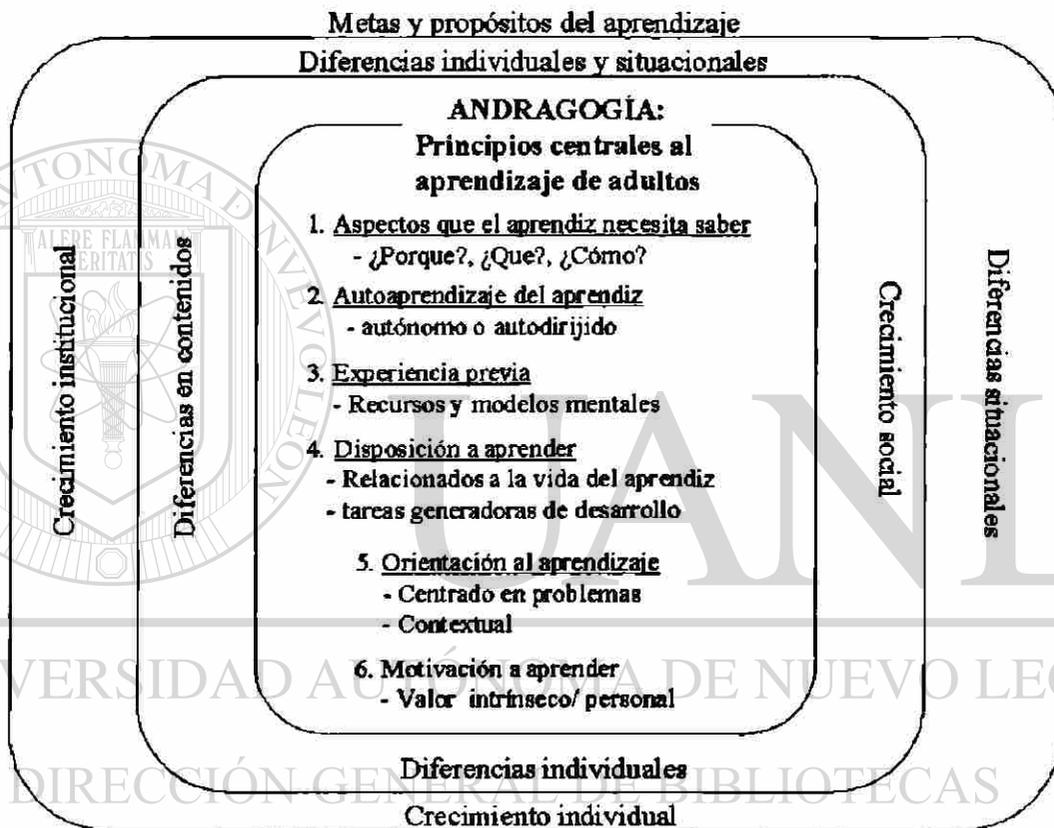


Figura 2.2 Aspectos centrales en el aprendizaje de un adulto de (Adaptado al español de Knowles, 1998).

Nótese primero que se señala que para que un aprendiz adulto se involucre en un aprendizaje es necesario para esta persona el saber del porque tiene que aprender algo, que es lo que tiene que aprender para lograr su meta y como es

que puede lograr dichas metas. En esto se tiene que tomar en cuenta el costo o riesgo de intentar dichas metas. Por otra parte en la figura se señala que es necesario tomar en cuenta tanto las motivaciones como las disposiciones del individuo para aprender. Además, como se menciono anteriormente un concepto central en la andragogía es el de un individuo que se pueda manejar responsablemente de una forma independiente y autónoma; lo que se implica en el tercer principio de andragogía de Knowles. A este respecto es necesario aclarar que conceptos como el aprendizaje autodirigido, autónomo, autoplaneado, autoinstrucción, aprendizaje independiente, etc., no necesariamente significan el que un individuo no necesite de la influencia de una institución educativa. Mas bien, se refieren a la forma en como una institución cede el control sobre los objetivos (propósitos) y medios (procesos) del aprendizaje. Aquí los objetivos se refieren a las metas curriculares por lograr mientras que los medios se refieren a los aspectos de infraestructura necesitados para lograr dichas metas curriculares.

La tabla 2.1 presenta un esquema de clasificación de dichas posibilidades.

FORMA DE APRENDIZAJE	CONTROL	
	OBJETIVOS	MEDIOS
Formal	INSTITUCIÓN	
No formal	ESTUDIANTE	INSTITUCIÓN
Informal	INSTITUCIÓN	ESTUDIANTE
Autodirigido	ESTUDIANTE	

Tabla 2.1 Formas de control institucional sobre los objetivos y medios del aprendizaje de acuerdo a Mocker y Spear (citados en Brocket y Hiemstra, 1991).

Dicha clasificación debe entenderse mas bien de una forma flexible. Una persona puede haber estado o estar en una o varias de las clasificaciones. Por ejemplo, existe el caso de que muchos individuos al mismo tiempo que participan de una educación formal en una universidad o colegio, estos mismos individuos planean actividades de aprendizaje de distracción como cocinar, realizar algún deporte, etc., en donde excluyen la participación de una institución y ellos mismos planean sus objetivos y los procesos para lograr dichos objetivos. Por otra parte, aun y cuando es cierto que existe la posibilidad de que una institución mantenga en un inicio un control absoluto en los objetivos y procesos de aprendizaje de un aprendiz esta puede ir cediendo control tanto en los objetivos como en los procesos conforme el aprendiz vaya adquiriendo experiencia o requiera independencia. Finalmente es necesario entender que el hecho de que un individuo tome o no una o varias de las opciones de forma educacional depende mucho del plan de vida de un individuo. Supongamos por ejemplo que un individuo

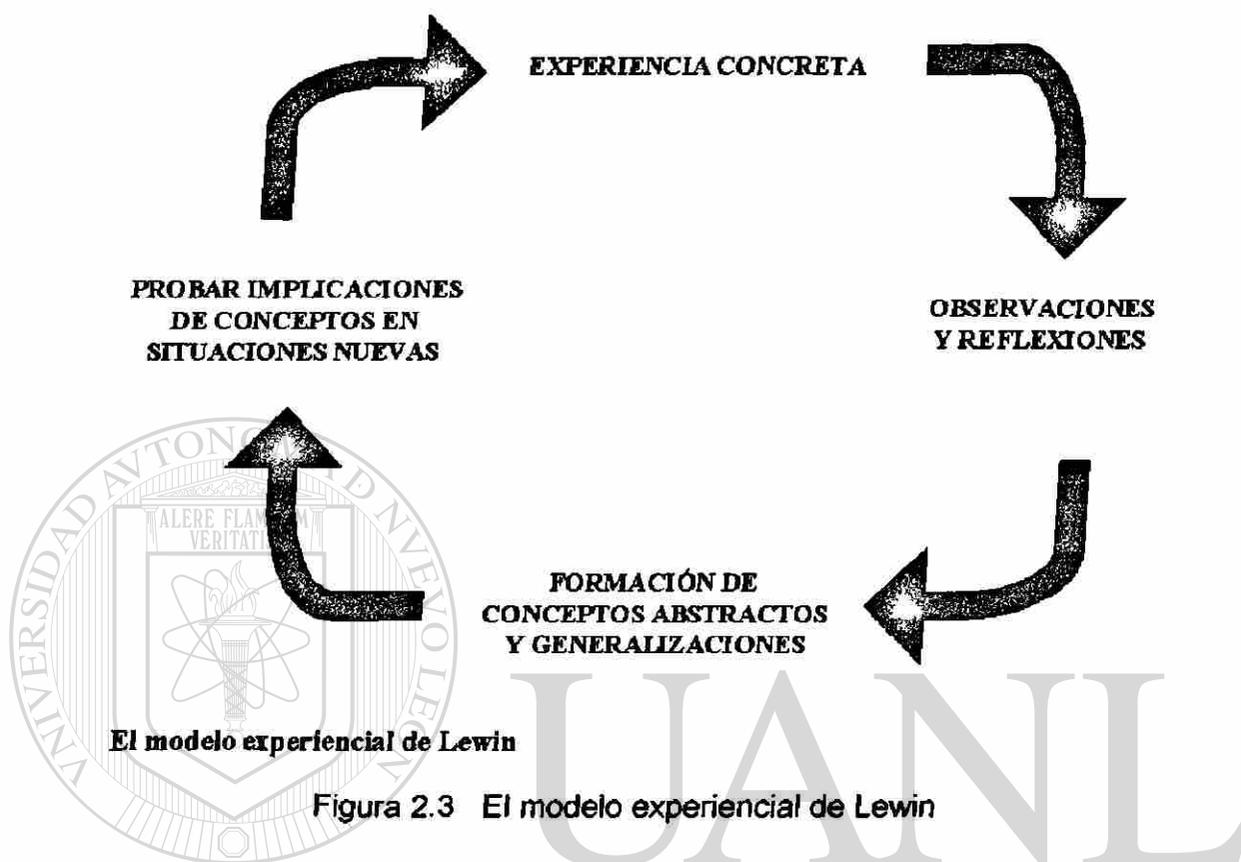
sabe de antemano que va a vivir alrededor de 200 años. ¿Pasaría esta persona toda su vida en educación formal? Imagínese el caso contrario en donde una persona sabe con certeza que no va a vivir más de 25 años. ¿Cómo es que los padres de este individuo planearían su educación?. Ciertamente el desarrollo de un individuo es mucho más que el hecho de asistir a una institución educativa.

De acuerdo a Baltes (1999) el aprendizaje con todas sus connotaciones biológicas, cognitivas, sociales y motivacionales debe analizarse desde una perspectiva "holística", esto es, desde el espectro de toda una vida, en donde

existe una habilidad genética a aprender mas a edades tempranas que se va deteriorando con la edad y una necesidad mayor de aprendizaje en la madurez. De esta forma, si bien es cierto que los individuos pueden tener una diversidad de estilos cognitivos, motivaciones y preferencias que los empujan a decidir por una forma de educación, es muy posible que este individuo decida por una u otra opción basado en un plan de vida (Baltes, 1999).

En general desde Knowles hasta la fecha se han generado una gama de modelos del aprendizaje de adultos (ver por ejemplo Merriam, 1999; Tennant, 1999), los que aun y cuando poseen diferencias entre ellos, una gran porción de estos giran sobre tres conceptos centrales: El aspecto experiencial del aprendizaje, el pensamiento reflexivo y el autoaprendizaje. Así por ejemplo el modelo de aprendizaje de Lewin mostrado en la Figura 2.3 postula que para que un aprendizaje sea posible, es necesario complementar un ciclo de eventos que

incluya la experiencia, la observación y abstracción de la misma así como la posibilidad de probar las implicaciones de dicha experiencia en situaciones nuevas.



El modelo experiencial de Lewin

Figura 2.3 El modelo experiencial de Lewin

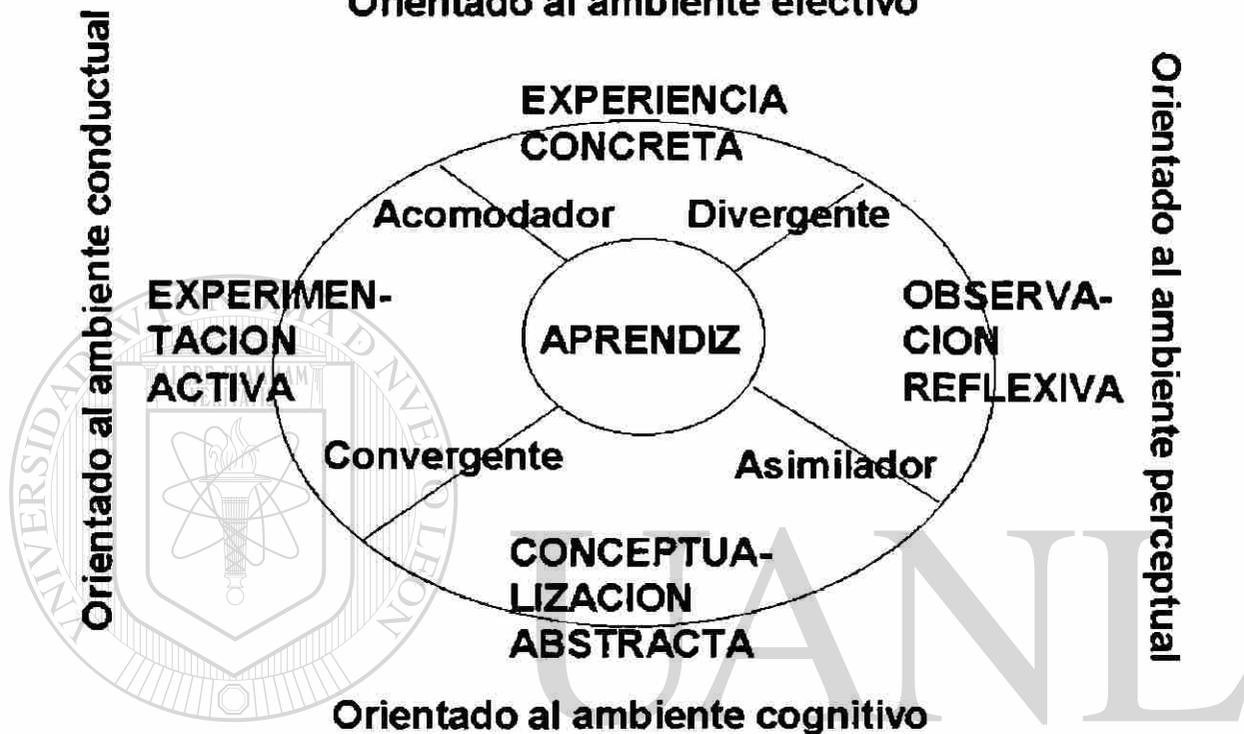
Otros ejemplos de modelos en donde la experiencia y la reflexión de la misma son elementos centrales es en el modelo transformacional de Mezirow (Cranton, 1994), el cual postula que para que se dé un aprendizaje transformador es necesario que el individuo concientise reflexivamente sobre sus percepciones de sus experiencias, o el modelo experiencial de Dewey en donde para lograr un propósito de aprendizaje se necesita el constante juicio de experiencias que impulsan al individuo en una espiral dialéctica ascendente a lograr dicho propósito. Esta variedad de modelos han inspirado una gran cantidad de investigación en el aprendizaje del adulto (Merriam, 1999 ; Tennant, 1999; Park, Nisbett, y Hedden,

1999), de cómo estos se diferencian de los jóvenes y niños (Perfect, 1994; Fisk, y Fisher, 1994; Myerson, Wagstaff y Hale, 1994; Cerela, 1994), y derivaciones de otros modelos explicativos de aprendizaje.

Como un ejemplo de cómo estos modelos derivan en otro tipo de estudios de relevancia revisemos nuevamente de una forma rápida el área de estudio de los estilos cognitivo. En específico revisemos el modelo de David Kolb presentado en la Figura 2.4 . De acuerdo a Kolb (Kolb y Fry, 1975; Kolb, Spot, y Baker, 1986; Vince, 1998), Los estilos cognitivos de los individuos se pueden categorizar en dos dimensiones. Una dimensión que va de lo concreto a lo abstracto y otra que va de la observación a la experimentación activa. Nótese las similitudes entre el modelo experiencial de Lewin y el de Kolb. Sin embargo, a diferencia del Modelo de Lewin, Kolb no asume que un individuo cuando aprende va a través de todo un círculo de eventos, sino más bien estos tienden a centrar su actividad

cognitiva en uno de los cuatro cuadrantes del círculo experiencial de Lewin. Así por ejemplo, el individuo "Divergente" es del tipo de un artista que gusta reflejar sus percepciones de experiencia concretas en forma de arte, o el caso de un "Asimilador" como el matemático o científico que gusta de abstraer de una formal percepciones de la realidad. También el caso de un individuo "convergente" como el caso de un ingeniero que gusta de traer diseños abstractos en modelos de puentes o aviones, y finalmente el caso del sumamente activo e inquieto "acomodador" como lo son las personas de negocios que prefieren proyectos cortos y de actividad emprendedora.

Formas , Estilos y Ambientes de Aprendizaje
Orientado al ambiente efectivo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
 Figura 2.4 El modelo de estilo cognitivo de Kolb (Adaptado de Kolb y Fry, 1975)
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Así, de esta forma, cada cuadrante tipifica también la forma en que los individuos gustan de aprender, y tal y como se señala en la Figura 2.2 sobre los principios de andragogía de Knowles, las diferencias individuales constituyen un factor relevante en el aprendizaje de un individuo.

De esta forma, tanto la andragogía como la pedagogía se relacionan al evento multifactorial que es el aprendizaje humano. Los conceptos manejados en estas áreas tienen implicaciones educativas en muchos niveles. Para propósitos de la presente tesis se revisa desde el enfoque cognitivo los tres conceptos centrales de la andragogía hasta ahora revisados: el aspecto experiencial del aprendizaje, el pensamiento reflexivo, y la capacidad de un aprendizaje autodirigido.

2.3 El enfoque cognitivo constructivista y su relación al aprendizaje experiencial.

Para lograr los propósitos de este apartado es necesario explicar algunos conceptos sobre constructivismo y aprendizaje, posteriormente se relacionaran los aspectos cognitivos a dichos conceptos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

La psicología cognitiva concibe a la mente humana como un sistema viviente que esta en constante construcción de significados basados en la información de sí mismo y de su medio que le rodea. Esta característica de construir representaciones mentales y significados fue primeramente señalado dentro de la psicología por Bartlet (Neisser, 1967) y desarrollada por Piaget (Solso, 1998) como un proceso involucrado en la maduración y desarrollo en un individuo. Este proceso maduracional fue considerado por Piaget como una condición necesaria para el aprendizaje y desarrollo de la inteligencia. Por otra

parte y en contraste a esta concepción de desarrollo constructivista, Vygotsky, propuso el rol de los procesos sociales como la condición necesaria para el aprendizaje y el desarrollo de la inteligencia, esto es, siempre y cuando un niño tenga la oportunidad de interactuar con otros individuos, sean estos compañeros de clase, amigos, etc., entonces es entonces posible el aprendizaje y como consecuencia el desarrollo del individuo. En propias palabras de Vygotsky (citado en Palincsar, 1998):

“La dimensión social de la conciencia es primera en el tiempo, y la dimensión de la conciencia individual es derivativa y secundaria”.

Estas ideas de Vygotsky constituyen las bases de la actual aproximación de las teorías socio-constructivistas.

En otras palabras, la aproximación individualista propone que con el hecho de percibir y ser consciente de la información de nuestro medio ambiente es posible conocer el mundo que nos circunda. En contraste a esto la posición socio-constructivista postula que para conocer nuestra realidad es necesario participar en ella y construirla nosotros mismos de una forma activa por una participación social.

Interesante a este respecto, es el hecho de que los investigadores y practicantes del constructivismo se sienten libres de moverse y usar postulados de

ambas concepciones. Por ejemplo, y de acuerdo a Shiland (1999), los ambientes constructivistas deben estar basados en situaciones en donde:

1. El aprendizaje requiere esfuerzo mental.
2. Nuevo conocimiento debe estar relacionado a conocimiento previo
3. El aprendizaje tiene un componentes sociales
4. El aprendizaje necesita aplicarse

Aproximaciones mas entrelazadas pueden encontrarse en Brooks y Brooks (1993) y Wilson (1996).

En la actualidad la teoría constructivista no es una teoría unificada sino más bien un conjunto de modelos teóricos que comparten algunos postulados. Un ejemplo gráfico de dicha pluralidad se describe en la siguiente Figura 2.5

Dougiamas, M. (1998)

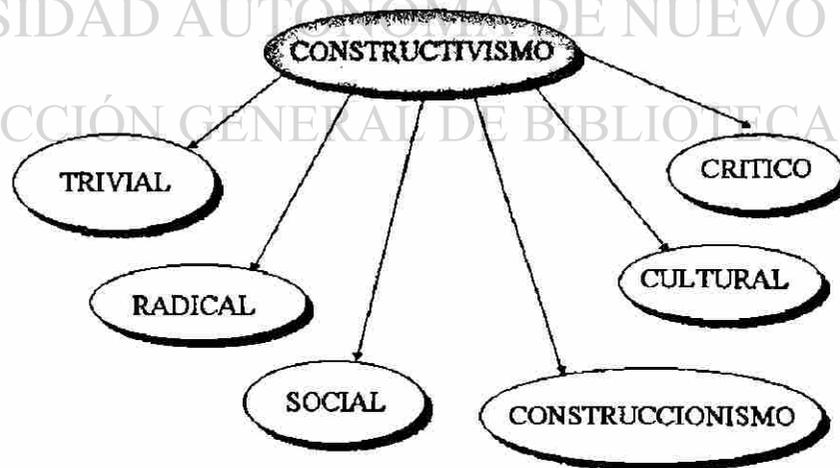


Figura 2.5 El constructivismo no es una teoría integrada sino mas bien un conjunto de modelos que enfatizan una participación activa del individuo en la construcción de la realidad que le circunda.

El constructivismo trivial se limita simplemente a asumir que el conocimiento es activamente construido por un individuo y no pasivamente recibido del medio ambiente. Como ya lo vimos anteriormente, Piaget forma un ejemplo inicial de esta aproximación.

El constructivismo radical de acuerdo a Von Glasersfeld (Hardí y Taylor, 1997), implica que los aprendices forman realidades cada uno con una representación distinta de los otros y que es una ilusión el hecho de que parezca que varios individuos obtuvieron la misma interpretación. Esto no quiere decir que desde el punto de vista constructivista varias personas no puedan comunicar entre sí un mismo significado, sino más bien que la realidad de cada individuo sobre ese significado depende de todo un mundo de visión que cada individuo posee.

El constructivismo crítico implica que en la construcción de un significado y de una realidad del mundo los individuos participan reflexivamente sobre la influencia que tienen factores como el contexto cultural y la actividad social.

El enfoque constructivista. Básicamente, esta aproximación focaliza la construcción de una experiencia consciente (sea esta por medios visuales o verbales) como evocadora de significados y realidades. El que comunica un significado debe construir una experiencia (social, individual, o a través de algún medio tecnológico) que permita al receptor construir adecuadamente el significado

ligado a dicha experiencia (Papert, 1990). Como se podrá observar esto implica una participación grande por parte del educador, ya que es este quien debe asegurarse de construir los medios ambientes educativos que permitan dichas experiencias conscientes en los alumnos.

Los postulados constructivistas imponen nuevas demandas en la forma sobre como impartir nuevos conocimientos en el aula escolar. Por una parte es importante hacer notar que es necesario crear ambientes de aprendizaje que contengan herramientas que faciliten la negociación del conocimiento entre compañeros y maestro así como la posibilidad de enfatizar la vivencia de un conocimiento, por ejemplo, a través de simulaciones de situaciones o eventos.

Desde un enfoque cognitivo el constructivismo se relaciona a la forma en como un individuo participa activamente en la formación de una experiencia de aprendizaje y la reflexión que hace de esta usando procesos del pensamiento. Ejemplos de este concepto se pueden visualizar claramente en los modelos de cognición situada, aprendiz cognitivo y cognición enclavada.

La cognición situada enfatiza que el proceso del aprendizaje y la situación en la que este aprendizaje es dado no pueden ser separados. El conocimiento y el proceso de aprendizaje son el producto de la actividad, el contexto, y cultura en los que se dan (Brown, Collins y Duguid, 1989; Merriam, 1999). Aquí las percepciones que un individuo tiene sobre su aprendizaje y el contexto en el que

ocurren son esenciales ya que estas forman parte de su metacognición y le permiten desarrollar habilidades. Por su parte el modelo de aprendizaje cognitivo se basa en la idea de que un estudiante recibe instrucción de alguien que sirve como modelo a seguir, después a través de varios ensayos que le permiten acercarse a su instructor modelo este va asumiéndolas y la responsabilidad de su aprendizaje (Merriam, 1999). De relevancia a este modelo es la selección de situaciones reales del mundo y tareas basadas en las necesidades del alumno. En el caso del modelo de cognición enclavada la idea de que el aprendizaje se dé en un ambiente real no es un requisito. Mas bien es necesario asegurar la creación de situaciones en las que el estudiante se de un aprendizaje sostenido y el aprendiz obtenga diferentes puntos de vista del aprendizaje. Nótese que este último modelo va mas de acuerdo con la posición constructivista de Papert señalada anteriormente. En resumen dichos modelos enfatizan la experiencia constructiva como un factor facilitador del proceso cognitivo. Sin embargo, recordemos de apartados anteriores que la reflexión de la experiencia es también un elemento esencial del aprendizaje. Como veremos a continuación, la aproximación cognitiva a este respecto queda plasmada sobre todo en el uso del pensamiento crítico y la metacognición en una actividad de aprendizaje constructivista.

2.4 Un enfoque cognitivo al pensamiento reflexivo: Pensamiento crítico, metacognición y constructivismo.

El concepto del pensamiento crítico es un tema central dentro de la instrucción cognitiva. Básicamente, dicho concepto se refiere a la evaluación que un individuo realiza sobre su razonamiento sobre que creer o hacer, y de cómo aplicar dichos juicios a diferentes situaciones en las que se encuentra el individuo.

Algunas de las habilidades de pensamiento crítico son (ver por ejemplo Ennis, 1987):

1. Distinguir entre hechos verificables y afirmaciones de valor.
2. Distinguir entre información, afirmaciones o razones relevantes e irrelevantes.
3. Determinar la precisión factual de las afirmaciones.
4. Determinar la credibilidad de la fuente.
5. Identificar los argumentos o afirmaciones ambiguas.
6. Identificar inferencias no confirmadas.
7. Detectar tendencias o prejuicios.
8. Identificar falacias lógicas.
9. Reconocer inconsistencias lógicas en una línea de razonamiento.
10. Determinar la fortaleza de un argumento o afirmación.

Ennis (1987) resume gráficamente los diferentes elementos que participan en el pensamiento crítico en la Figura 2.6



Figura 2.6 Los elementos del pensamiento crítico en la solución de problemas y tomas de decisión (adaptado al español de Ennis, 1987).

Nótese que básicamente los diferentes elementos que participan en el

pensamiento crítico están relacionados ya sea a la solución de problemas como en la toma de decisiones.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

De acuerdo a (Swartz y Parks, 1994). Las habilidades del pensamiento pueden dividirse en

- Habilidades relacionadas a información básica.

Estas habilidades se relacionan a evaluar la exactitud y veracidad de fuentes de información provenientes de libros, media, otras personas, etc.

- Habilidades relacionadas a inferencias

Estas habilidades se refieren a la forma en como los individuos elaboran conclusiones. Por ejemplo determinar las reglas que relacionan una serie de eventos a través de la inducción.

De acuerdo a Swartz y Parks el pensamiento crítico es uno de los elementos principales dentro de la actividad intelectual de un individuo, tal y como se ilustra en la Figura 2.7.

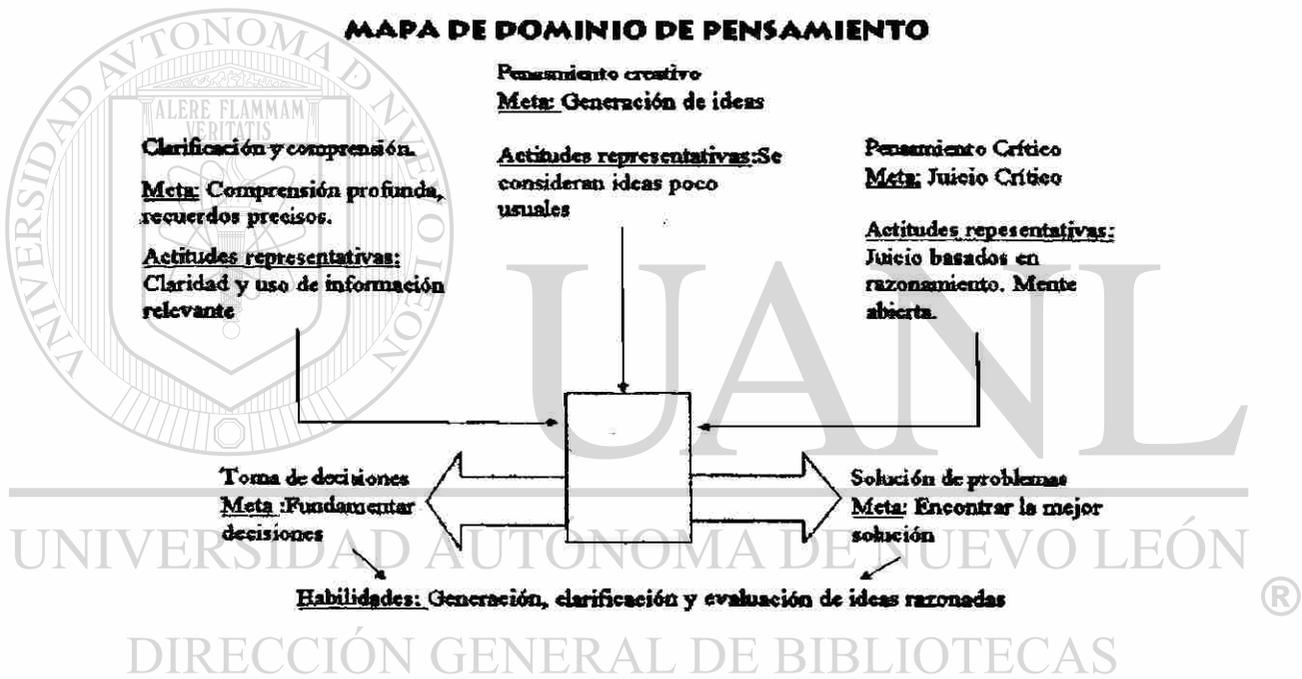


Figura 2.7 El pensamiento crítico como un elemento del pensamiento (Adaptado al español de Swartz y Parks, 1994)

La idea de poder educar el pensamiento crítico no es necesariamente nueva y puede remontarse hasta la época de Sócrates. Recordemos también que para el aprendizaje andragógico el aprendizaje reflexivo experiencial es de suma importancia.

En términos cognitivos el pensamiento crítico se ha asociado a problemas limitados a un contexto específico de un solo marco de referencia. Esto es así debido a que en psicología cognitiva originalmente se concebía al individuo como un computador solucionador de problemas específicos. La metodología de investigación en solución de problemas no permitía la inclusión de problemas holísticos ya que las simulaciones computacionales de pensamiento humano necesitaban que se les especificaran los problemas en un dominio de conocimiento específico, de forma atómica, y que no incluyeran la necesidad de lidiar con la experiencia y conciencia. Dichas simulaciones constituyeron la base inicial de investigación en modelamiento cognitivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2.5 Estilos cognitivos y estilos de aprendizaje

Según Merriam (1991, p.175), los estilos cognitivos son caracterizados como consistencias en el procesamiento de información, maneras típicas de percibir, recordar, pensar y resolver problemas. Una característica de los estilos cognitivos es que son relativamente estables. Por otra parte, los estilos de aprendizaje (Smith, citado en Merriam, 19, p. 176) se definen como las maneras personales de

procesar la información, los sentimientos y comportamientos en situaciones de aprendizaje.

Aún y cuando ambos conceptos se parecen, estos provienen de áreas teóricas muy diferentes. Por un lado los análisis de estilos cognitivos provienen de investigación en el área de la psicología cognitiva, mientras que los análisis de los estilos de aprendizaje provienen de estudios en el área de la psicología clínica. La diferencia esencial entre ambos tipos de análisis es que mientras que en los análisis de estilos cognitivo conceptos como el de la emoción y la conciencia no se incluyen (no existía en el inicio una metodología para aproximar estos conceptos), sin embargo, en los estilos de aprendizaje dichos conceptos son permitidos.

Un estilo de aprendizaje implica el uso de facultades cognitivas, pero no necesariamente un estilo cognitivo implica un estilo de aprendizaje. Esto se ilustra en la Figura 2.8

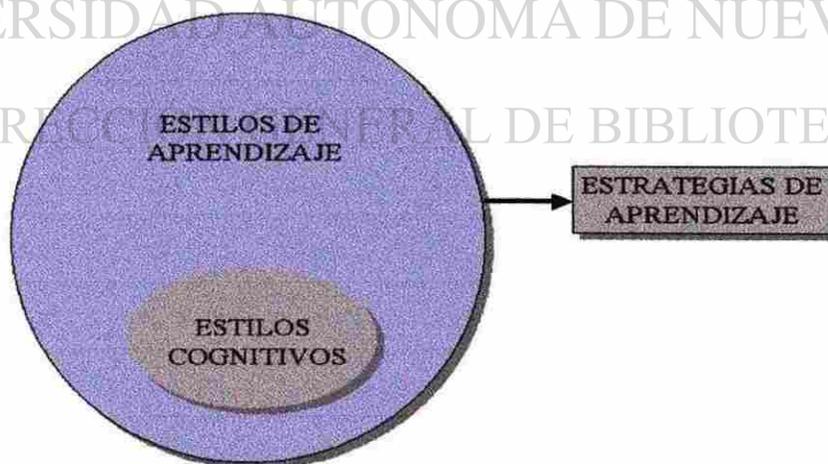
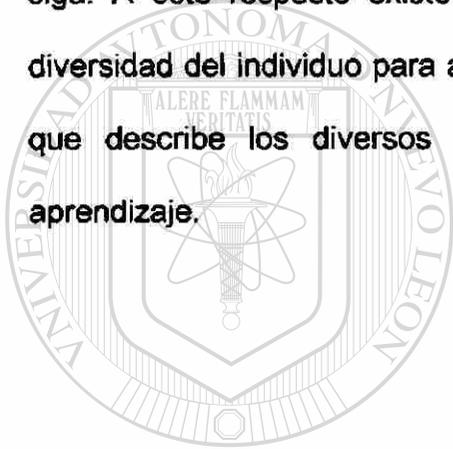


Figura 2.8 Diferencia entre estilo cognitivo, estilo de aprendizaje y estrategia de aprendizaje.

Nótese de la Figura 2.8 que las estrategias de aprendizaje son señaladas como algo fuera de los estilos, ya que se les considera como una herramienta usada por el individuo para el aprendizaje y no como una forma de estilo de aprendizaje, sin embargo, no todos los autores en el área de aprendizaje estarían de acuerdo con el aquí presentado, sobre todo por el hecho de que es posible que una estrategia sea parte de un estilo. Esto variara dependiendo del autor que se siga. A este respecto existe una gran variedad de modelos que aproximan la diversidad del individuo para aprender. La Figura 2.9 muestra un mapa conceptual que describe los diversos modelos existentes en el área de estilística de aprendizaje.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

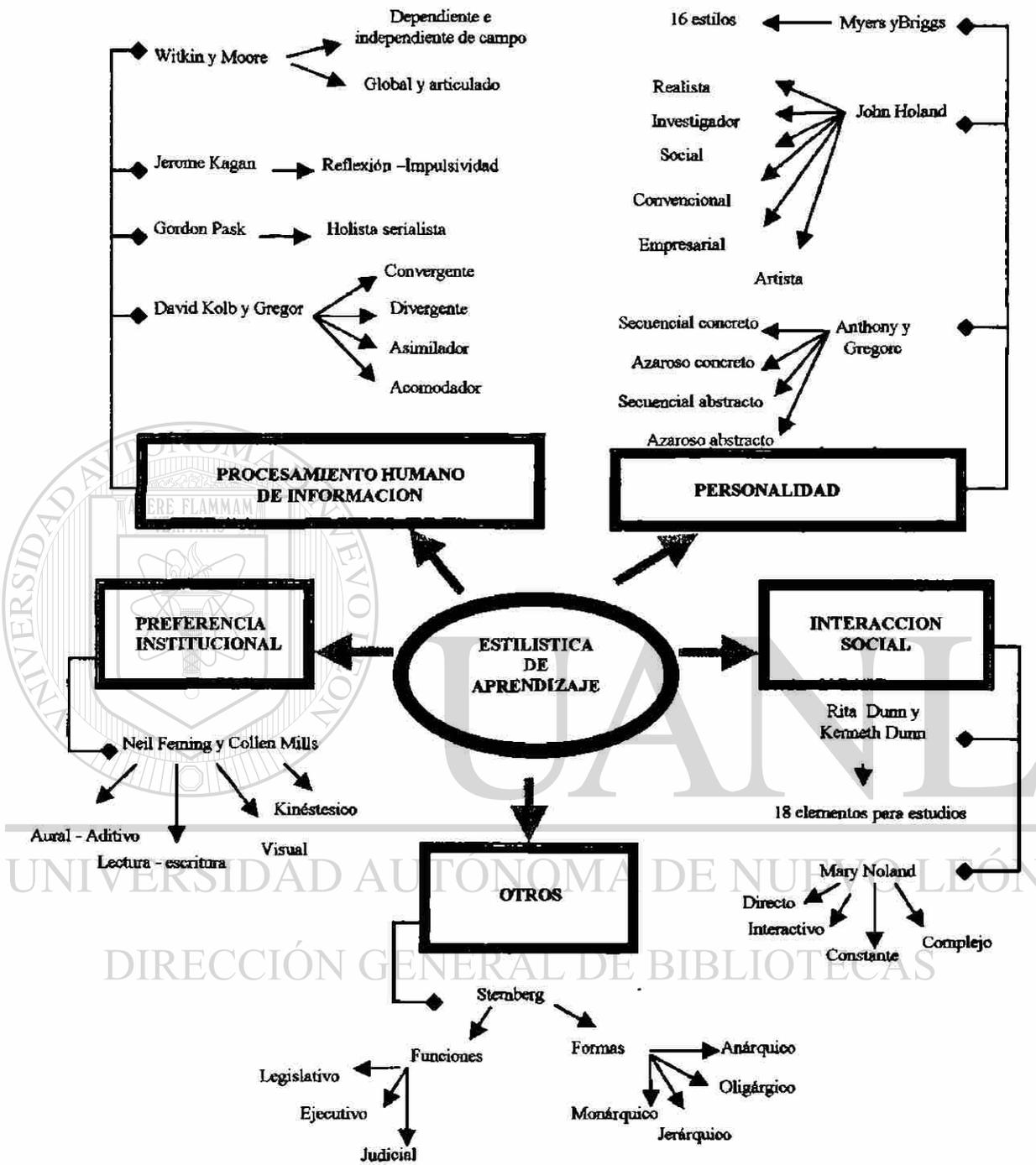


Figura 2.9 Diversidad de modelos de estilos cognitivos y estilos de aprendizaje.

La ramificación que se refiere al procesamiento humano de información son modelos sencillos que tienden a clasificar los estilos de procesamiento en pocas dimensiones de estilo de procesamiento. Por ejemplo, el modelo de estilo cognitivo de Witkin y Moore (Lozano,2000) contiene una sola dimensión en la que se clasifica el estilo cognitivo de un individuo ya sea como dependiente de campo o independiente de campo. Aquí, los individuos dependientes de campo necesitan basarse en el contexto total en el que se da la información, necesitan fijarse en el aspecto global mas que en el específico. Los individuos independientes de campo son analíticos y se fijan en las partes o elementos de la información mas que en el contexto de estos elementos. El aspecto central de dicha dimensión cognitiva es que parece ser que tipifica a los individuos en muchas de sus conductos. Por ejemplo la Figura 2.10 describe como dicha dimensión interviene en la conducta de aprendizaje de un individuo.



Independiente de Campo vs. Dependiente de Campo

<u>Aprendiz Dependiente de Campo:</u>	<u>Aprendiz Independiente de Campo:</u>
-Su percepción es global	-Su percepción es discreta.
-Confían en el ambiente de aprendizaje.	-No se apoyan en los referentes sociales
-Sensibles a las pistas sociales de aprendizaje.	-Poseen una estructura interna que les permite analizar la información sin asistencia del exterior.
-Se orientan a las relaciones interpersonales.	-Activos, autónomos, automotivados y orientados a la tarea.
-Confían en los estímulos externos.	-Resisten la distracción, presentan intervalos de atención prolongados.
-Buscan el refuerzo y se apoyan en las referencias sociales.	-Tienen a ser sedentarios.
-Fácil de distraer, presentan cortos intervalos de atención.	-Prefieren situaciones formales de aprendizaje.
-Prefiere situaciones de aprendizaje informales.	-El maestro o instructor es una fuente de información.
-Aprender es una experiencia social.	-Tienen a la competitividad y cumplimiento.
-Se observa al instructor o maestro como una persona.	

Figura 2.10 La dimensión de estilo cognitivo de Independencia y Dependiente de campo y su relación al aprendizaje en un individuo.

Muchos de los modelos de estilo cognitivos se refieren a dimensiones de clasificación Bipolar. Otro ejemplo es el de Jerome Kagan en donde clasifica a los individuos en reflexivos o impulsivos. Esto se refiere al simple hecho de que existen individuos que tienden a tomar mas tiempo al aprender que otros, esto es, existen individuos que tienden a reflexionar los contenidos mientras que otros son mas impulsivos al respecto (Obsérvese la Figura 2.11).



Impulsivo vs. Reflexivo

■ Impulsivo

-Tiende a dar respuestas rápidas.

Ventaja: La rapidez.

Desventaja: Bajo presión para obtener un grado de calificación el impulsivo batalla para reflexionar sus respuestas con detenimiento.

■ Reflexivo

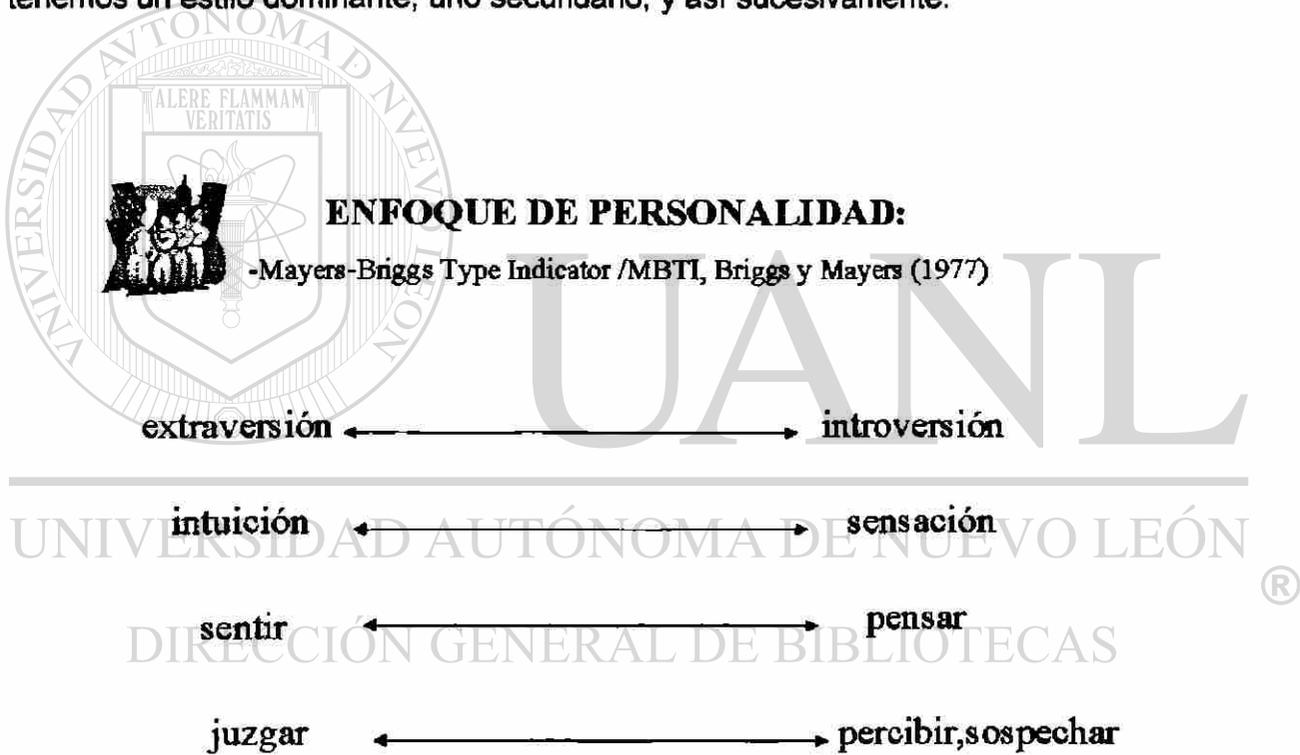
-Consideran alternativas de respuesta antes de decidir con el fin de dar respuestas más razonadas.

Ventaja: Respuestas razonadas, reflexionadas.

Desventaja: Bajo presión del tiempo el reflexivo batalla al deliberar y analizar todas las respuestas posibles.

Figura 2.11 El estilo cognitivo de reflexión vs. Impulsividad.

Una característica que tipifica a los estilos cognitivos es su simplicidad. Esto es, siempre se refieren a una dimensión bipolar. Este no es el caso con las dimensiones de aprendizaje, por ejemplo, de las 4 dimensiones de personalidad descritas en la Figura 2.12 se pueden derivar 16 estilos de aprendizaje. Así por ejemplo, un extrovertido puede incluir una categoría de las siguientes dimensiones como sigue: Extrovertido (E) + Intuitivo (I) + pensativo (P) + juicioso (J) = EIPJ. Esto equivaldría a un estilo de aprendizaje. De acuerdo a este modelo todos tenemos un estilo dominante, uno secundario, y así sucesivamente.



Evalúa cuatro escalas

Figura 2.12 Escalas de tipo de personalidad de Mayers-Briggs.

No solo las escalas de los estilos de personalidad son más numerosas que la de los estilos cognitivos, sino también la teoría en la que se basan es más compleja. Katherine Mayers e Isabel Briggs se basaron en la teoría de Carl Jung de tipos de personalidad y de cómo estos tipos de personalidad actúan sobre la información que percibimos y sobre como tomamos decisiones.

Un resumen General de los aspectos considerados a través de los diferentes inventarios de estilos cognitivos y de estilos de personalidad puede ser visualizado en al Figura 2.13.

Los estilos cognitivos y de aprendizaje tipifican no solamente la forma en como los adultos aprenden sino también en como estos tienden a afrontar las solución de problemas y toma de decisiones en la vida diaria. Por lo tanto una medición de las capacidades cognitivas de un individuo adulto no debe sujetarse

solo a la medición de posibles deterioros cognitivos caracterizados por gráficas Brinley, sino también por una tipificación de estilo cognitivo y de aprendizaje que caracteriza su cognición adaptativa. Esto permite visualizar al adulto en términos cognitivos desde una perspectiva mas integradora.

De esta forma para poder contestar la pregunta de investigación se procede a la determinación de las capacidades cognitivas del personal docente adulto de la faculta de psicología de la UANL desde esta perspectiva mas holística

	Witkin y Moore	Jerome Kagan	P. Kirby	Gordon Pask	F. Marton	Dunn y Dunn	Fleming y Mills	David Kolb	Myer Briggs	John Holland	Anthony Gregorc	Mary Nolan	Grasha y Reichman	Sternberg
PERCEPCION	■		■	■	■	■	■	■		■	■		■	
PROCESAMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■
COGNICIÓN	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■
APRENDIZAJE						■	■	■	■	■	■	■	■	■
PERSONALIDAD						■			■		■	■	■	■
PENSAMIENTO								■					■	■
AMBIENTE					■				■		■	■	■	■

Figura 2.13 Cuadro descriptivo de los diferentes aspectos incluidos en los inventarios de estilos cognitivos y estilos de aprendizaje

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Las pruebas de diagnóstico de estilo cognitivo y de aprendizaje tienen por objeto el traer a la conciencia del usuario sus estilos de confrontar situaciones de aprendizaje. Además existe la idea de que conociendo los estilos de aprendizaje, es posible de adaptar estilos de enseñanza (Grasha, 1996) y usar diseños instruccionales más apropiados para los estilos de aprendizaje. Sin embargo, a diferencia de las pruebas de coeficiente de inteligencia este tipo de aproximación no sugiere que un estilo de aprendizaje o cognitivo sea mejor que otro.

Capítulo 3 Método

La presente investigación se constituye por una parte como un estudio descriptivo y también como un estudio comparativo experimental. Es un estudio descriptivo, de campo y exploratorio de los Estilos Cognitivos y de Aprendizaje de las personas de Edad Avanzada del personal docente de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Por otra parte, este estudio también se constituye como comparativo experimental ya que pretende comparar dos grupos de edades (variable independiente: edad), para observar el rendimiento de cada grupo en tareas cognitivas (Variable dependiente: tiempos de reacción en tareas cognitivas).

Participantes

Los participantes del estudio descriptivo de estilos de aprendizaje tendrán que cumplir dos requisitos: Primero ser Docente de la Facultad de Psicología , segundo ser persona de Edad Avanzada (de 40 años en adelante). Para este estudio se obtendrán 35 voluntarios de la facultad de psicología, de los cuales 5 son supervisores del personal de la misma y el resto fueron docentes.

Para el estudio comparativo participaron 15 profesores seleccionados de acuerdo al estilo de aprendizaje más representativo de la muestra y 15 estudiantes

de la Facultad de Psicología cuyas edades fluctúan entre los 20 y 25 años aproximadamente.

Instrumentos y materiales

En esta investigación para el estudio descriptivo de estilos de aprendizaje Se utilizaron : Dos instrumentos de medición Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje: CHAEA; y Las Escalas de Estilo de Aprendizaje de GRASHA – REICHMAN.

Las características del instrumento CHAEA se describen en la tabla 3.1

Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje – CHAEA.

Autor	Peter Honey y Catalina M. Alonso
Nivel Jerárquico de Aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Maestros. • Orientador Vocacional • Alumnos
Modo de Aplicación.	Individual. Colectivo.
Tiempo de Aplicación.	15 Minutos (promedio).
Contiene.	Una prueba con 80 reactivos.
Áreas.	Estilos de Aprendizaje.
Estilos de Aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Reflexivo. • Teórico. • Pragmático.
Procedimiento de Aplicación.	Autoaplicable.

Tabla 3.1 Características del cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA.

En este cuestionario el estilo activo se refiere a aquel individuo que trabaja con el aquí y ahora, gusta de vivir nuevas experiencias, llenos de actividad,

piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo, se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos, le gusta trabajar en grupo y se involucra en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades; mientras que el estilo reflexivo se refiere al gusto por las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, consideran todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento, disfrutan observando la actuación de los demás, los escuchan y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación, crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente. Por otra parte el estilo teórico se refiere a aquel individuo que adapta e integra las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, enfoca los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas, tienden a ser perfeccionistas, les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento cuando necesita establecer principios, teorías y modelos, busca la racionalidad y la objetividad. Finalmente el estilo pragmático se refiere al individuo que aplica en forma práctica sus ideas, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas, le gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen, tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan, su filosofía es que siempre se puede hacer mejor y si funciona es bueno.

Este cuestionario fue una adaptación realizada por P. Honey y A. Mumford (1986) del análisis de la teoría y cuestionarios de D. Kolb (1984), para llegar a una aplicación de los estilos de aprendizaje en la formación de directivos del Reino Unido, en el marco del International Management Center from Buckingham.

Honey y Mumford se basan en el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático) y en la importancia del aprendizaje por las experiencias (Kolb considera a las experiencias como la serie de actividades que permiten aprender).

El Modelo de Estilos de Aprendizaje de Grasha-Riechman.

El modelo de estilos de aprendizaje de Grasha-Riechman mas que el de definir un estilo único de aprendizaje de un estudiante puede mas bien considerarse como un perfil o mezcla de estilos de aprender.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Cuestionario GRASHA – RIEICHMAN de Estilos de Aprendizaje.

Autor	Grasha – Reichman
Nivel jerárquico de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maestros ▪ Orientador Vocacional ▪ Alumnos
Modo de aplicación	Individual Colectivo
Tiempo de aplicación	15 minutos (promedio)
Contiene	Contiene una prueba con 60 reactivos.
Areas	Estilos de aprendizaje
Estilos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competitivo ▪ Colaborativo <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participativo ▪ Apático ▪ Dependiente ▪ Independiente
Procedimiento de aplicación	Autoaplicable

Tabla 3.2 Características de las escalas de estilo de aprendizaje de Grasha-Reichman

Algunos estudiantes poseen mas de un estilo que de los otros y las cualidades de este estilo dominante determina en un momento dado la forma en que prefiere aprender un individuo. Sin embargo, en este modelo no se asume que el estilo dominante es incambiable o que la persona pueda optar por otro estilo dependiendo de una situación contextual de aprendizaje. Este modelo sugiere seis dimensiones que son bipolares o representadas en tres pares de dicotomías:

- a) Competitivo — Colaborativo
- b) Participativo — Apático
- c) Dependiente — Independiente

El estilo competitivo

Este es el tipo de estudiantes que aprenden material con el propósito de desempeñarse mejor que otros en el salón de clases. Ellos creen que deben competir con otros estudiantes en un curso por las recompensas que se ofrecen. Gustan de ser el centro de atención y de recibir el reconocimiento por sus logros en la clase.

Ventajas: Estos estudiantes motivan a sus compañeros a trabajar con ellos y por lo regular tienden a elevar las metas de aprendizaje.

Desventajas: Tienden a desmotivar a la gente que no es competitiva y ocasionan que los estudiantes no pueden apreciar habilidades colaborativas.

El estilo colaborativo.

Este es el tipo de estudiantes que sienten que pueden aprender compartiendo ideas y talentos. Ellos cooperan con maestros y con compañeros.

Ventajas: Desarrollan habilidades para trabajar en grupos y equipos.

Desventajas : No están también preparados para tratar con gente competitiva. Dependen demasiado de otros y no siempre son capaces de trabajar bien estando solos.

El estilo apático.

Estos estudiantes no son entusiastas acerca del contenido d un aprendizaje ni de asistir a clases. No participan con estudiantes ni maestros en el salón de clases ellos se muestran desinteresados y colmados por lo que sucede en una clase.

Ventajas: Capaces de rechazar la atención y la ansiedad que conlleva el tomar pasos serios para cambiar sus vidas.

Desventajas: Su rendimiento es bajo y toman todos los comentarios sobre su ejecución de forma negativa.

El estilo Participativo estos son los buenos ciudadanos de la clase. Disfrutan el hecho de atender a clases y participar tanto como le sea posible en las actividades de un curso. Estos están incluso dispuestos a tomar cursos opcionales no requeridos.

Ventajas: aprovechan la mayoría de las experiencias en un salón de clases.

Desventajas: Hacen más de lo necesario y tienden a poner las necesidades de otros antes que las suyas.

Estilo Dependiente: Estos estudiantes muestran poca curiosidad intelectual y solo aprenden lo que se les requiere. Ven a los maestros y a los compañeros como fuente de estructura y apoyo y busca figuras de autoridad para guías específicas para como hacer las cosas.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ventajas: Esta actitud de dependencia les ayuda a manejar bien su ansiedad y obtener direcciones claras.

Desventajas: Es difícil que desarrollen habilidades de autonomía y autodirección como aprendices. No aprenden como manejar la incertidumbre.

El Estilo Independiente: Estos estudiantes gustan de pensar por ellos mismos y son seguros en sus habilidades de aprendizaje. Prefieren leer el contenido que ellos creen que es importante y prefieren trabajar solos siempre que haya proyectos en un curso.

Ventajas: Desarrollan habilidades como autoiniciación y la autodirección en el aprendizaje.

Desventajas: Pueden perder habilidades colaborativas y podrían caer en el error de no saber cuando consultar a otros o de saber pedir ayuda cuando es necesario.

Para el estudio comparativo experimental se requirió el uso de un software generador de experimentos (Super Lab Pro) para presentar el experimento a través de computadora. El experimento generado con este software es sobre rotación de imágenes mentales. Aquí se usó un grupo de 25 estímulos visuales.

Estos estímulos fueron letras (F, R y L), cada una de ellas miden 61.73 mm de alto y 42.68 mm de ancho. Dichas imágenes fueron usadas como estímulos en un experimento de rotación visual.

Procedimiento

En el caso del estudio descriptivo de estilos de aprendizaje se procedió a lo siguiente:

- Se solicitó a la administración la lista de maestros docentes Lic. en Psicología, de Edad Avanzada de la Facultad de Psicología de la U.A.N.L.
- Se procedió a localizar voluntarios para pilotear los instrumentos de medición.
- Para la aplicación de los instrumentos de estilos de aprendizaje se utilizó: Un espacio limpio, bien iluminado y pluma.
- Se les solicitó su colaboración para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos y posteriormente se explicará en que consiste ésta investigación en forma breve.
- La aplicación de los instrumentos se realizó en forma individual.

Para el caso del estudio comparativo experimental se procedió primero a crear un diseño experimental que permitiera comparar personas en la edad adulta con jóvenes en tareas cognitivas. El objetivo es el poder definir la grafica Brinley (Cerella, 1994; Mayerson, Wagstaff, y Hale, 1994; Fisk y Fisher, 1994) de

rendimiento cognitivo, en la cual se grafica las medias de tiempo de reacción de los adultos en las tareas cognitivas versus las medias de tiempo de reacción de los jóvenes en las mismas tareas cognitivas .

El diseño de éste estudio compara a adultos contra jóvenes en una tarea cognitiva de rotación visual en la que no influyera la experiencia de los individuos sino más bien la velocidad de procesamiento de su sistema cognitivo .

En este experimento de rotación visual se analizan 3 factores. El primero es la edad (jóvenes vs adultos), el segundo un proceso cognitivo visual de identificación (imagen normal o en espejo), y dificultad de identificación visual a través de rotación (0,30,60,90,120,150,180 grados de rotación visual). Generando un diseño de medidas repetidas de 2 x 2 x 7 niveles.

A los participantes se les sentó enfrente de una computadora en la cual se le presentó información sobre el experimento, un periodo de practica de la situación experimental y la sesión experimental en sí. Los estímulos eran presentados en el centro de la pantalla y la tarea del sujeto era decidir si la imagen presentada estaba en espejo o no. Independientemente de la rotación con la que se presentaba el estímulo.

Se tomaron tiempos de reacción sobre la tarea de decisión y también se registro la exactitud de sus respuestas.

Capítulo 4 Resultados

En el caso de la aplicación de los instrumentos de estilos de aprendizaje se consideraban inválidos los resultados de un participante que no asistió a una de las sesiones o no entendió la tarea requerida. Bajo este criterio se eliminó solamente un participante de los 35 el cual se sustituyó con otro participante.

Los resultados muestran que en el caso del instrumento de estilos de aprendizaje Chaea el 77 % de los participantes (27 de 35) se catalogan como REFLEXIVOS –TEÓRICOS. La Fig. 4.1 muestra gráficamente como los participantes se distribuyen en las diferentes categorías del instrumento Chaea. Para ésta distribución de tomo en cuenta el estilo más dominante de cada participante.

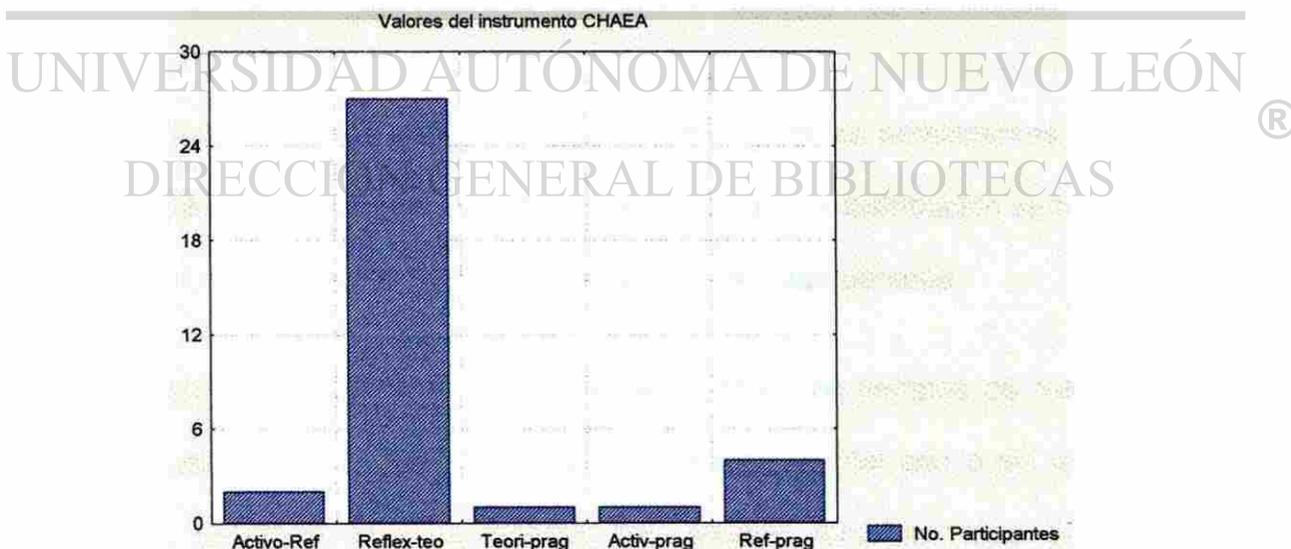
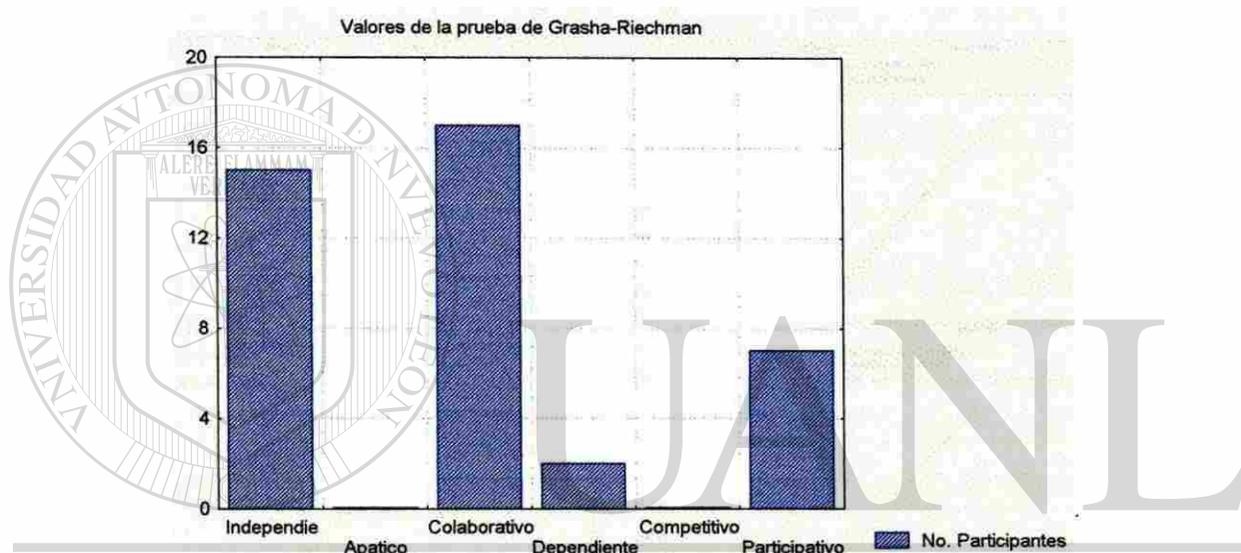


Figura 4.1 Distribución de los participantes en el instrumento Chaea.

Con respecto al instrumento de estilos de aprendizaje de Grasha – Riechman los resultados muestran que la mayoría de los participantes cayeron en la categoría ya sea de independientes o colaborativos. En el caso de la categoría INDEPENDIENTE fue del 42% de los participantes (15 de 35). Para la categoría de COLABORATIVOS existieron 17 personas, esto es, el 48% de los participantes.



La Figura 4.2 describe gráficamente la distribución de los participantes en cada categoría. Al igual que en la gráfica anterior para ésta distribución se tomó en cuenta el estilo más dominante de cada persona.

En el caso del experimento en donde se registran los tiempos de reacción de jóvenes y adultos en la tarea cognitiva de rotación mental con o sin espejo los resultados muestran que en general los adultos tomaban más tiempo de procesamiento que los jóvenes para realizar la tarea experimental.

La figura 4.3 describe gráficamente la diferencia en términos de tiempo de reacción entre adultos y jóvenes para cada condición experimental

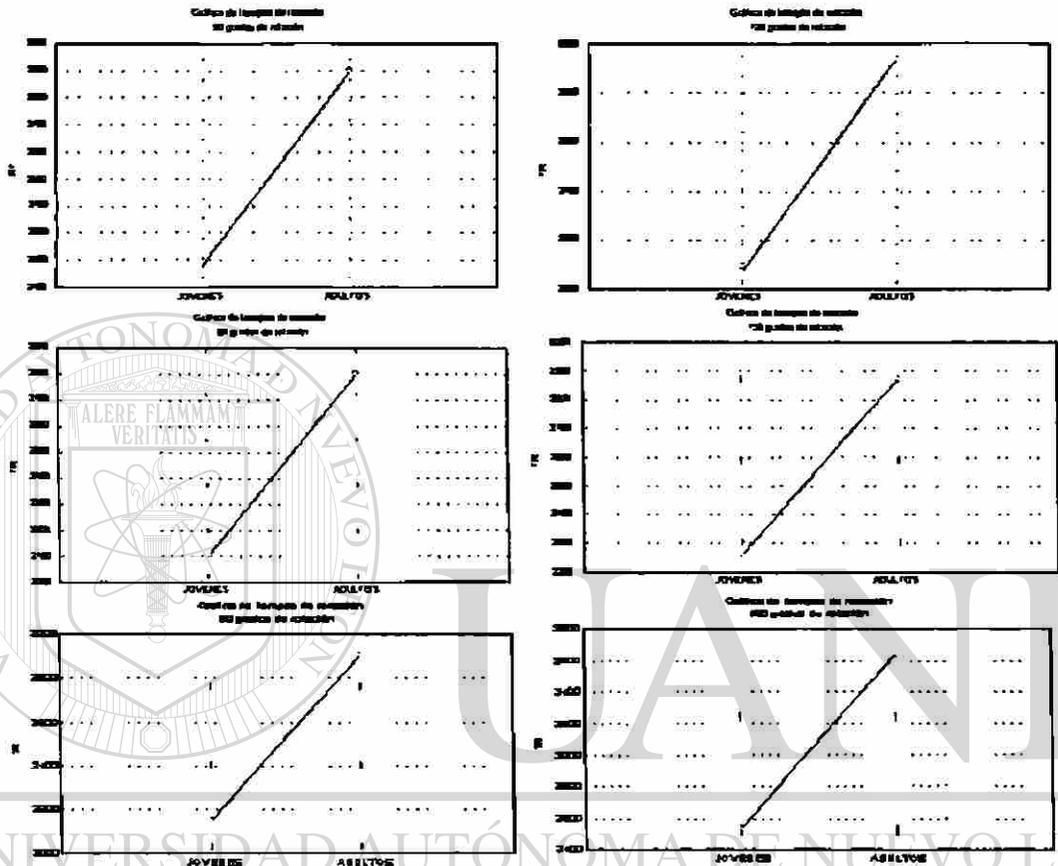


Figura 4.3 tiempos de reacción de jóvenes y adultos en la tarea cognitiva de rotación mental en espejo y sin espejo.

En general existieron diferencias entre 450 milisegundos hasta un segundo para realizar las tareas. Un análisis estadístico de la prueba T de estudiante para muestras independientes muestra una diferencia significativa entre los tiempos de

reacción de los adultos y los jóvenes para las diferentes condiciones experimentales . $t(6) = 5.66, p < .01$.

Un análisis adicional fue el de comparar tiempos de reacción de la población de los adultos de la muestra de la presente investigación con respecto a los tiempos de reacción de población adulta predichos por la ecuación de Brinley descrita en la página 11 de la presente tesis .Los resultados señalan que los adultos de la muestra de la presente investigación son significativamente más rápidos de lo que se espera de una población general, $t(6) = 4.41, p < .01$

La grafica Brinley que describe la relación lineal de tiempos de reacción entre jóvenes y adultos se muestra en la Figura 4.4.

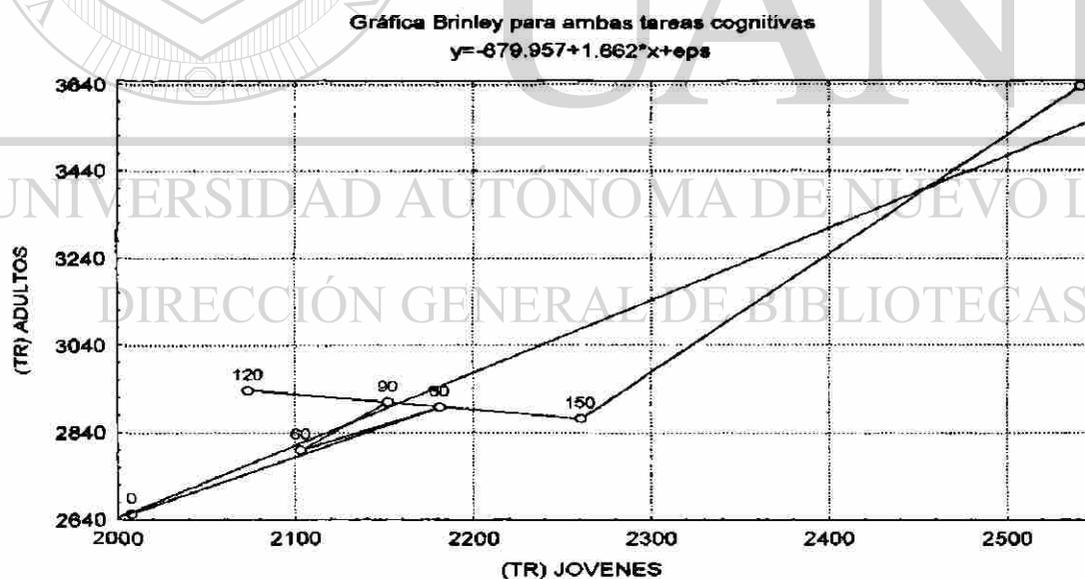
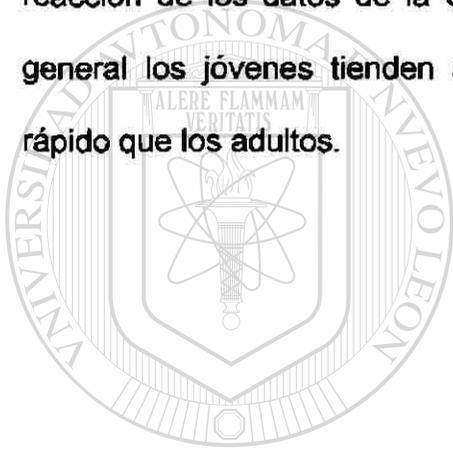


Figura 4.4 Gráfica Brindley de los tiempos de reacción de jóvenes y adultos para la tarea cognitiva de rotación mental.

En dicha gráfica se presentan también los puntos de asociación de las medias de tiempos de reacción entre jóvenes y adultos . Esta señala que existe una ruptura monotónica ya que no existe un ascenso lineal dependiendo de la condición experimental esto se debe básicamente a que están mezclados tanto los resultados de tiempos de reacción de la condición experimental en espejo como el factor de rotación del estímulo. Sin embargo un ajuste líneas de los tiempos de reacción de los datos de la Gráfica Brindley también muestra y señala que en general los jóvenes tienden a hacer una proporción constante de tiempo más rápido que los adultos.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Capítulo 5 Discusión y Conclusiones.

5.1 Interpretación de resultados

Tres interpretaciones inmediatas pueden ser obtenidas de los resultados de la presente investigación la primera de éstas se relaciona a como los resultados responden o no a la pregunta señalada en el problema de investigación sobre si existe un deterioro extremo en habilidades cognoscitivas en personas de edad avanzada con el personal profesional de la Facultad de Psicología a éste respecto la Gráfica Brindley señala que en realidad existe un deterioro en términos de tiempos de procesamiento de información. Aún y cuando dicho deterioro es solamente sobre una tarea cognitiva (rotación mental) ésta tarea es indicativa de que exista un deterioro generalizado en términos de tiempo de procesamiento en todo el sistema cognitivo de los participantes adultos. Ésta asunción proviene de la diversa literatura en cognición (Cerella 1985, 1994; Myerson, Wagstaff, y Hale, 1994; Fisk, y Fisher, 1994; Perfect, 1994) de que conforme avanza la edad de un individuo el sistema cognitivo decae en función del deterioro que la edad produce en el sistema cerebral. De esta forma solo basta detectar si existe deterioro en alguna función cognitiva ya que ésta única función es un indicador del estado general del aparato cognitivo.

Sin embargo, como menciona Baltes, et al (1999), y Blanchard- Fields y Chen (1996), la deficiencia cognitiva que se adquiere por la edad tiende a compensarse por mecanismos de adaptación que permiten al individuo funcionar

apropiadamente en el contexto que se desenvuelven. en éste caso el análisis de estilo cognitivo presentado por el Test de Chaea y de Grasha muestran que los profesores han formado un perfil reflexivo, el cual es ideal para su perfil como académico. Esto puede ser simplemente una adaptación proveniente de dos fuentes. Por una parte el perfil de reflexibilidad permite tomar más tiempo en decisiones y soluciones de problemas lo cual compensa alguna deficiencia en tiempos de procesamiento de información. Por otra parte la reflexibilidad en un individuo que es un académico de una facultad le permite adaptarse óptimamente a una función docente o de investigación.

En general se responde al problema de investigación de una forma afirmativa, ya que existe un deterioro en habilidad cognitiva en las personas adultas con respecto a los jóvenes de la presente muestra. Sin embargo, cabe señalar que los adultos participantes de la presente investigación tal y como lo

muestran los resultados son significativamente más veloces de lo que se esperaría en la población en general por la ecuación de Brindley. A su vez los resultados permiten aceptar la hipótesis de investigación. Sin embargo hay que tomar en cuenta que el mecanismo de adaptación de estilo cognitivo (perfil reflexivo) es una compensación cognitiva satisfactoria. pero al mismo tiempo en una forma negativa en cuanto al mecanismo cognitivo de compensación.

Un estudio posterior a la presente investigación puede ser sugerido. Sería interesante poner a prueba el perfil reflexivo de los profesores en tareas de

solución de problemas en donde se pudieran determinar las variables que permiten determinar el mecanismo que los individuos usan para adaptarse cognitivamente a la demanda de la tarea. Por ejemplo, un adulto tenderá a usar un tipo de inteligencia basada en la experiencia más que en reglas heurísticas de solución de problemas(Pueyo, 1996). En otras palabras, y de acuerdo a Cattell y Horn (López, 2001), los individuos adultos solucionarán problemas sobre la base de una inteligencia cristalizada más que una inteligencia fluida. Si esto es así en el personal de la Facultad de Psicología sería un indicativo de que la experiencia obtenida por dichos individuos es de un gran valor para solucionar problemas tanto académicos como laborales de su medio ambiente. De esta forma sería interesante determinar en experimentos de memoria los índices de información de los esquemas de conocimiento que permiten la solución de problemas.

5.2 Implicaciones del estudio

Dado los resultados obtenidos de los diferentes estilos de aprendizaje del personal adulto en esta investigación, implica desarrollar un “plan de vida y carrera” para estos diseñando programas para el docente de edad avanzada en los cursos de educación continua, otorgar capacitación para la reasignación de nuevas posiciones (o puestos) dentro de la institución, y de esta forma darles la oportunidad de logro, nuevos retos y metas. Así como la integración de ideas y el trabajo en equipo al equilibrar los diferentes estilos de aprendizaje en la situación laboral. Por ejemplo de acuerdo a los resultados obtenidos las características del cuestionario de Chaea encontramos que los docentes que salieron altos en el

estilo Reflexivo – Teórico, lo cual nos habla de que el personal tiene preferencia por las experiencias y la observación de las mismas desde las diferentes perspectivas teóricas y modelos, reuniendo los datos, analizando y sintetizando con objetividad y detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Los Reflexivos – Pragmáticos son las personas que aplican los conocimientos de las teorías y modelos científicos en forma práctica y aprovechan las oportunidades para experimentarlas, son rápidos, seguros para proyectar sus ideas y proyectos que les atraen. Los Activos – Reflexivos son personas que trabajan con el aquí y ahora, gustan de vivir los nuevos desafíos y las experiencias que les provee su medio ambiente así como el trabajo en equipo.

En el modelo de estilos de aprendizaje de Grasha- Riechman que nos habla que las personas tienen diferentes mezclas de estilos de aprendizaje. Los docentes que salieron altos en el estilo colaborativo (48 % de los participantes),

son los que sienten que pueden aprender compartiendo ideas y talentos, desarrollan habilidades para trabajar en grupo. El estilo Independiente(42 % del personal entrevistado) son personas seguras, les gusta trabajar solos y aprender por ellos mismos en los proyectos; desarrollan habilidades como autoiniciación y la autodirección en su aprendizaje. Participativo(20 % de los participantes), son los buenos estudiantes de la clase y aprovechan las experiencias que se dan en ella. Dependiente(5 % de los participantes), tienen poca curiosidad intelectual y solo aprenden lo que se les requiere, buscan figuras de autoridad para guías específicas para como hacer las cosas (operativos).

Un ejemplo de programa de capacitación que puede ser implementado para el personal entrevistado es uno que enfatice aspectos constructivistas de aprendizaje ya que el estudiante que es colaborativo, participativo e independiente es apto para dicha forma de aprendizaje (Grasha 1996). Por otra parte este tipo de perfiles definen a su vez el tipo de estilo de enseñanza que podrían ejercer sobre estudiantes con estilos de aprendizaje similares.

De esta forma y concluyendo observamos que aún y cuando existe un deterioramiento del procesamiento cognitivo típico de la edad, existen perfiles cognitivos de aprendizaje que pueden ser ideales para el desempeño laboral en dos formas: Primero implementando puestos docentes que permitan su mejor desempeño de acuerdo a su perfil cognitivo. A éste respecto se sugiere un estudio más amplio sobre capacidades de estilo de enseñanza. Segundo la apertura de posiciones laborales administrativas que puedan ser compatibles con su perfil cognitivo.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Finalmente sería interesante abrir una línea de investigación constante que pudiera responder preguntas más especializadas sobre habilidades cognitivas del personal adulto de la facultad, como por ejemplo tipos de inteligencia las capacidades creativas y su forma de adaptación cognitiva a otros tipos de tareas que no son afines a su perfil.

Bibliografía

Baltes, P. B. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. Annual review of psychology, Vol. 50, 471-507.

Bee, L. H. y Mitchel, K. S. (1987). El desarrollo de la persona. En todas las etapas de su vida. 2ª ED. Editorial Harla. México.

Berman, R. John y Dunn A. James. (1980). Psicología educativa. Editorial Limusa, México, D. F.

Blanchard- Fields, y Chen, Y (1996). Adaptive cognition and aging. American Behavioral Scientist, Vol, 39 No, 3

Brocket, R. G. y Hiemstra, R. (1991). Self – direction in adult learning : perspectives on theory, research, and practice. New York: Routledge.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Brooks, J. G. and Brooks; M. G. (1993). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. Alexandria, VA: ASCD.

Brown, J. S., y Duguid, P. G. (1989). Situated Cognition and the culture of learning. Educational Researcher, 18 (1), 32-42.

Cerella, J. (1985). Information processing rates in the elderly. Psychological Bulletin, 98, 67- 83.

Cerella, J. (1994). Generalized slowing in Brinley plots. Journal of Gerontology: Psychological Sciences, Vol. 49, No. 2, P 65 – P 71.

Cranton, P. (1994). Understanding and promoting transformative learning: A guide for educators of adults. San Francisco, California: Jossey – Bass.

Ennis, R. H. (1987). A Taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. En: Joan Boykoff Baron y Robert J. Sternberg. Teaching thinking skills: Theory and practice. New York: W. H. Freeman and Company.

Fisk, A. D., y Fisher, D. L. (1994). Brinley Plots and theories of aging: The explicit, mudled , and implicit debates. Journal of Gerontology: Psychological Sciences. Vol. 49, No. 2, P 81 – P 89.

Grasha , A. F. (1996). Theaching with style: Apractical guide to enhancing learning by understanding taching and learning styles. Pittsburgh, PA: Alliance Publishers.

Hardy y Taylor, P. (1997). Von Glaserfield's radical constructivism: A critical review. Science and Education, Vol. 6, 135 – 150.

Honey P. y Alonso M. C. (1997). Los Estilos de Aprendizaje. 3ª ed. Editorial Ediciones Mensajero. Bilbao, España.

Kossen, Stan. (1995). Recursos Humanos en las organizaciones. 5ª ed. Editorial Harla. México, D. F.

Knowles, M. S., Holton III, E. F., y Swanson, R. A. (1998). The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource. 5th edition. Houston, Texas: Gulf Pub. Co.

Kolb, D. A., y Fry, R. (1975). Towards an applied theory of experiential learning.
En: C. L. Cooper (Ed .) Theories of group processes. New York:John Wiley.

Kolb, D. A., Lubrin, S., Spoth, J. y Baker, R. (1986). Strategic management development: Using experiential learning theory to asses and develop managerial competencies. Journal of Manegement Development. 5, 13 – 24.

López, R. E. O. (2001), Los procesos cognitivos en la enseñanza – aprendizaie: El caso de la psicología cognitiva y el aula escolar. México, D. F: Trillas.

Merrinan, S. B., y Caffarella, R. S. (1999). Learning in adulthood: A comprehensive guide. San Francisco, California: Jossey – Bass.

Mishara, L. B., y Riedel, G. R. (1995). El proceso de envejecimiento. 2ª ed. Editorial Morata. Madrid, España.

Mondy, W. R., y Noé, M. Robert. (1997). Administración de recursos humanos. 6ª ed. Editorial A Simón & Schuster Company. Ed de México.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Myerson, J., Wagstaff , D.y Hale, S. (1994). Brinley plots, explained variance, and the analysis of age differences in response latencies. Journal of Gerontology: Psychological Series. Vol. 49, No 2, P 72 – P 80.

Neisser, U. (1967). Psicología Cognitive. Editorial Trillas. México. D. F.

Nickerson, R. S. (1987). Why teach Thinking ?. En: Joan Boykoff Baron, y Robert J. Sternberg. Teaching thinking skills: Theory and practice. New York: W. H. Freeman and Company.

ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL. (1995). Políticas mas Acertadas para los trabajadores de edad avanzada.
[http: // www. ilo. org / public / spanish / 235 press / pkits / wlr 2. htm.](http://www.ilo.org/public/spanish/235press/pkits/wlr2.htm)

Park, D. C., Nisbett, R., y Hedden, T. (1999). Aging, Culture, and Cognition.
Journal of Gerontology : Psychological Sciences. Vol. 49, No. 2. P 75 - P 84.

Perfect, T. J. (1994). GAT can Brinley plots tell us about cognitive aging ?
Journal of Gerontology: psychological Sciences. Vol. 49, No. 2, P 60 – P 64.

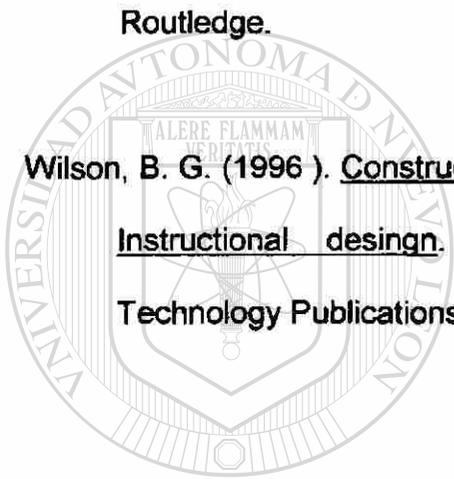
Paul, R. W. (1987). Dialogical Thinking Critical thought essential to the acquisition Of rational knowledge and passions. En : Joan Boykoff Baron, y Robert J. Sternberg. Teaching thinking skills: Theiry and practice. New York: W. H. Freeman and Company.

Shiland, T. W. (1999). Constructivism : The implications for laboratory work.
Journal of Chemical Education, Vol 76, (1), 107 – 109.

Swartz, R. J., y Parks, S . (1994). Determining the reliability of sources. En:
Robert J. Swartz y Sandra Parks. Infusing the teaching of critical and
Creative thinking into content instruction. Pacific Groove, CA: Critical
Thinking & Software.

Tennant, M. (1999). Psychology and adult learnig. Second edition. New York:
Routledge.

Wilson, B. G. (1996). Constructing Learning Environments: Case studies in
Instructional desingn. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational
Technology Publications.

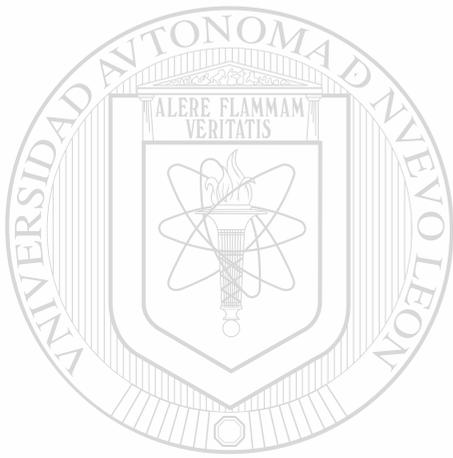


UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





ANEXOS
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

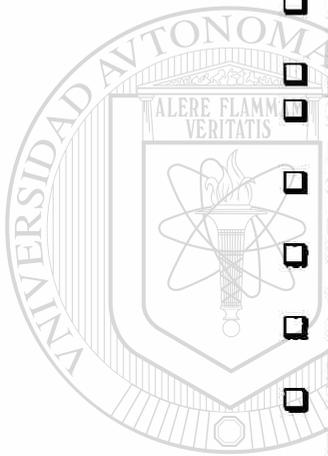
®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CUESTIONARIO HONEY – ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE : CHAEA

- 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- 2. Estoy seguro /a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- 5. Creo que los formalismos cuartan y limitan la actuación libre de las personas.
- 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas y me cuesta sintonizar con personas demasiados espontáneas, imprevisibles.
- 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- 18. Cuando poseo cualquier información trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- 20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.

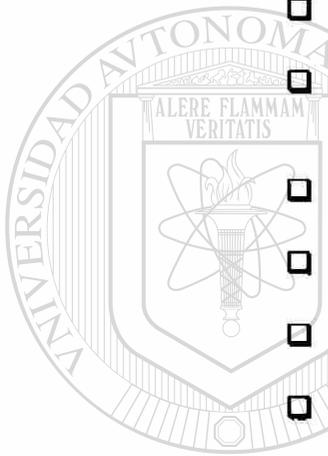
- 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos
- 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- 24. Me gusta más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- 25. Me cuesta ser creativo /a , romper estructuras
- 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- 31. Soy cauteloso /a a la hora de sacar conclusiones-
- 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuántos más datos reúna para reflexionar mejor.
- 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar previamente.
- 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- 37. Me siento incómodo /a con las personas calladas demasiado analíticas.
- 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- 48. En conjunto hablo más que escucho.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

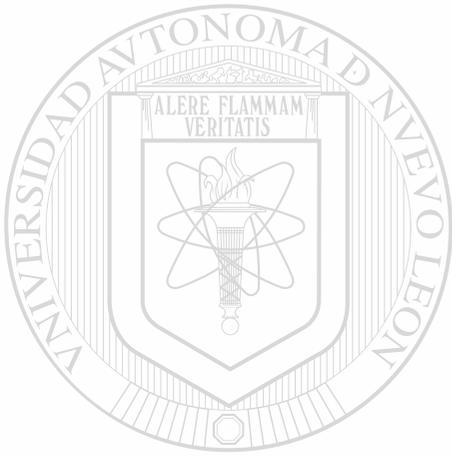
- 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas
- 50. Estoy convencido /a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- 60. Observo, que , con frecuencia, soy uno /a de los /as más objetivos /as y desapasionados /as en las discusiones.
- 61. Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- 62. Rechazo ideas originales y espontáneas sino las veo prácticas.
- 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- 65. En los debates o discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el /la líder o el /la que más participa.
- 66. Me molesta las personas que no actúan con lógica.
- 67. Me resulta incomodo tener que planificar y prever las cosas.
- 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- 73. No me importa hacer todo lo necesario para sea efectivo mi trabajo.
- 74. Con frecuencia soy una de las personas que mas anima las fiestas.
- 75. Me aburro en seguida con el trabajo metódico y minucioso.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

- 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- 78. Si trabajo en grupo procuro que siga un método y un orden.
- 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LAS ESCALAS DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE GRASHA – REICHMAN

Registro de puntuación de la forma general y específica
(adaptado de Grasha , 1996)

- 1.No de acuerdo 2.Poco de acuerdo 3.Medianamente de acuerdo**
4.De acuerdo 5.Muy de acuerdo

1.Por favor, copie las puntuaciones de su hoja de respuestas a continuación
Respuestas para las preguntas de estilo de aprendizaje

01.____ 02.____ 03.____ 04.____ 05.____ 06.____

07.____ 08.____ 09.____ 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.____ 45.____ 46.____ 47.____ 48.____

49.____ 50.____ 51.____ 52.____ 53.____ 54.____

55.____ 56.____ 57.____ 58.____ 59.____ 60.____

2.Sume la puntuación para cada columna y colóquela en el espacio que le corresponde abajo

3.Divida su puntuación total para cada columna por 10 y coloque su respuesta en los espacios correspondientes de abajo.

Independiente

Apático

Colaborativo

Dependiente

Competitivo

Participativo

LAS ESCALAS DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE GRASHA-REICHMAN

Forma general

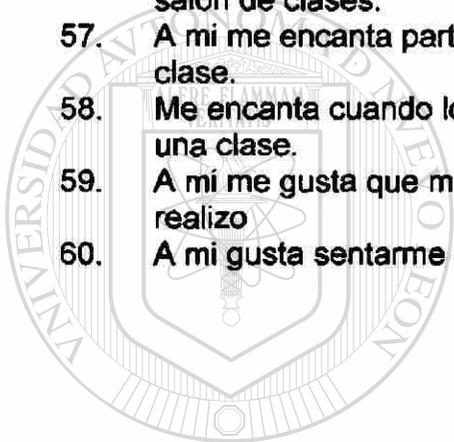
El siguiente cuestionario ha sido diseñado para ayudarte a clarificar sus actitudes y sentimientos hacia los cursos que usted ha tomado en su preparación académica. No existen respuestas correctas o equivocadas para cada pregunta. Sin embargo, conforme usted vaya contestando cada pregunta, tenga en cuenta que debe contestar tomando en cuenta sus **sentimientos y actitudes** con respecto a los cursos que ha tomado.

Por favor, responda a las preguntas que se presentan a continuación usando la siguiente escala de evaluación. También, siga las instrucciones de la persona que administra este cuestionario y ponga sus respuestas en una hoja separada.

01. Yo prefiero trabajar por mí mismo en mis cursos
02. Yo seguido me pongo a pensar en otras cosas durante la clase
03. El trabajar con otros estudiantes en actividades de la clase es algo que yo disfruto mucho.
04. A mí me gusta que los maestros establezcan claramente lo que se espera de la clase y lo que es requerida para esta.
05. Para desempeñarme apropiadamente en la clase es necesario competir con otros estudiantes para obtener la atención del maestro.
06. Yo sigo las instrucciones que se me indican para aprender el material de las clases.
07. Mis ideas sobre el contenido de la clase son usualmente tan buenas como las del libro de la clase.
08. Las actividades del salón de clases son usualmente aburridas.
09. Yo disfruto discutiendo los contenidos de la clase con mis compañeros del curso.
10. Yo me baso en las instrucciones de mi maestro sobre lo que es importante aprender del material de la clase
11. Es necesario competir con otros estudiantes para obtener una buena calificación.
12. A las clases que asisto normalmente valen la pena asistir
13. Yo estudio lo que yo creo que es importante y no siempre lo que el profesor dice que es importante
14. Yo rara vez me emociono sobre los contenidos en un curso
15. Me gusta el escuchar lo que otros estudiantes piensan acerca de los temas que se discuten en clases
16. Yo solo hago lo que se me requiere hacer en un curso para aprobarlo
17. En la clase yo debo competir con otros estudiantes para expresar mi opinión.
18. Yo aprendo mas asistiendo a clases que aprendiendo el material en casa

19. Yo aprendo mucho del contenido en una clase por mi mismo
 20. Yo no quiero atender la mayoría de mis clases
 21. Los estudiantes deben ser motivados a compartir mas sus ideas los unos con los otros.
 22. Yo realizo mis actividades de aprendizajes tal y como mi maestro me dice que debo realizarlas
 23. Los estudiantes deben ser agresivamente participativos para poder desempeñarse en una clase
 24. Es mi responsabilidad el aprender tanto como pueda de un curso
 25. Yo siento mucha confianza acerca de mi habilidad para aprender por mi mismo
 26. Me es muy difícil poner atención durante una clase
 27. Para prepararme para un examen me gusta estudiar con compañeros del grupo
 28. No me gusta tomar las decisiones sobre como realizar una tarea o una actividad de aprendizaje
 29. Me encanta solucionar problemas o contestar preguntas antes que nadie en el salón de clases
 30. Las actividades de un salón son interesantes
 31. Me gusta desarrollar mis propias ideas acerca del contenido de una clase
 32. Ya me di por vencido sobre creer que voy a aprender del contenido de una materia en un salón de clases
 33. Las sesiones de clases me hacen sentir como parte de un equipo en donde uno se ayuda con otros para aprender
 34. Los estudiantes deberían ser supervisados mas cercanamente por los maestros en proyectos de la clase
 35. Para poder progresar en clases es necesario pararse en los pies de otros estudiantes
-
36. Yo trato de participar tanto como yo puedo en todos los aspectos de un curso
 37. Yo tengo mis propias ideas de cómo un curso de debe ser
 38. Yo estudio solo para pasar los exámenes
 39. Una parte importante de un curso es el aprender como llevarse bien con los compañeros del grupo
 40. Mis notas contienen casi todo lo que el maestro dice en la clase
 41. El ser uno de los mejores estudiantes de la clase es muy importante para mi.
 42. Yo realizo muy bien mis tareas de la clase independientemente de si yo pienso que estas son interesantes.
 43. Si a mi me gusta un tema yo trato de buscar por mi mismo más al respecto
 44. A mi me encantan los exámenes
 45. Aprender los materiales de un curso es un esfuerzo cooperativo entre estudiantes y maestro.
 46. Yo prefiero las sesiones de clase que estan bien organizadas
 47. Para destacar en mis clases, yo realizo mis tareas mejor que otros estudiantes.

48. Yo típicamente acabo mis tareas y las entrego antes de las fechas de entrega.
49. A mi me gustan las clases en donde te dejan trabajar a tu propio ritmo
50. Yo prefiero pasar desapercibido por el maestro en una clase
51. Yo estoy dispuesto a ayudar a otros estudiantes cuando ellos no entienden algo
52. A los estudiantes se les debe decir exactamente que seran cubiertos en un examen
53. A mi me gusta conocer que tan bien salen en los examenes mis compañeros de curso
54. Yo realizo igual de bien las tareas opcionales y obligatorias
55. Cuando yo no entiendo algo, yo primero trato de entender el problema antes de preguntarle al profesor.
56. En las clases yo tiendo a socializar con gente que esta cerca a mí en el salón de clases.
57. A mi me encanta participar en grupos pequeños durante actividades de la clase.
58. Me encanta cuando los maestros son bien organizados en la impartición de una clase.
59. A mi me gusta que mis maestros reconozcan por el buen trabajo que realizo
60. A mi gusta sentarme en la fila delantera del salón de clases



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

