



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA

“RELACIÓN ENTRE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE,
COMPENSIÓN DE LECTURA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO
EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER INGRESO”

TESIS EMPÍRICA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADOS EN PSICOLOGÍA

PRESENTAN:
ISMAEL RODRÍGUEZ VELÀZQUEZ
JOSÉ NATIVIDAD VILLANUEVA RAMÍREZ

DIRECTORA DE TESIS:
MTRA. MARÍA LUISA CEPEDA ISLAS
DICTAMINADORES:
LIC. MARIA DEL REFUGIO LÒPEZ GAMIÑO
MTRA. AIDA IVONNE BARRIENTOS NORIEGA



TLANEPANTLA, EDO. DE MÉXICO, 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias:

A mi madre:

Por el amor que me ha brindado en todo momento, a su confianza y comprensión, pero sobre todo a esos regaños tal vez merecí recibir en su momento y que de alguna manera hicieron que yo corrigiera mis errores. Así como también le agradezco la manera en como ella a respetado mi forma de vida, mis ideas y sobretodo mis decisiones y me ha apoyado a ciegas en cada una de ellas.

A ella. MI MAMÁ

A mi Padre:

A él, Por su apoyo, motivación, llamadas de atención, y sobre todo a su ejemplo de Hombre que siempre ha demostrado ser. Quien siempre se ha preocupado, por su familia y por su gente. A él, quien me ha llevado con sus consejos a estar donde me encuentro en este momento, y lo seguirá haciendo.

A él. MI PAPÁ

A mi Hermana:

A mi hermana a quien quiero mucho y que me ha demostrado que siempre a estado y estará cuando la necesite, a su apoyo y a su enorme paciencia que a tendido hacia mi persona.

A ella. MI HERMANA

A mi Abuela:

Mi abuela Gloria, quien me cuido, animo, motivo y me crío gran parte de mi vida y quien siempre puso en la mesa los ricos y sabrosos platos de comida caliente que yo he comido durante todos estos años y que nunca me faltaron.

A ella. MI UNICA ABUELA

Agradecimientos:

A Mi tío Jorge,

Con quien compartí toda mi infancia y quien me ha apoyado en lo posible a cumplir mis objetivos.

A German (el viejo)

Le agradezco su amistad incondicional, su enorme paciencia, su nobleza y sobretodo su enorme corazón. El es quien me ha enseñado con sus hechos y sus logros que la frase "no puedo" es solo un pretexto mas de la gente mediocre y conformista, de quien tú no tienes nada amigo.

A José (el sacer)

Le agradezco que me haya enseñado el valor de la humildad, sencillez, amabilidad y sobretodo discreción de las cosas, es como uno logra el cariño y afecto de las demás personas.

A Marino

A mi mas viejo amigo, por sus casi veinte años de amistad y sinceridad que siempre a demostrado a pesar de nuestras diferencias y la distancia que alguna vez nos separo. A mi amigo quien me a enseñado que uno siempre debe demostrar quien es, sobre todas las cosas. A él Gracias

A Alberto (el tenso)

Le agradezco la fidelidad y coraje que ha demostrado tener. De quien he aprendido que el querer es poder, y que con decisión y orgullo es como uno sobresale de los demás.

A Gabriel (el borracho)

Quien simple y sencillamente me ha demostrado que para amigos, pocos, y que él esta entre ellos. Gracias

"Una disculpa y un agradecimiento a todas aquellas personas que me faltaron por mencionar, pero que forman parte de mi vida y de mi corazón".

Dedicatorias:

A mi Madre.

Por que con su cariño, sus ganas de salir adelante, su compañía y su carácter, me ha formado las herramientas que hoy en día me han ayudado para concluir este objetivo. Pero sobre todo le doy gracias por darme la vida y ser mi madre.

A mi Viejo.

Ya que con su carácter, su autoridad, su dureza, su apoyo y sobre todo su amistad, me motivaron para salir adelante. Pero sobre todo le doy gracias por su gran esfuerzo, que ha llevado a que hoy en día cumpla este sueño. Misión cumplida ¡Papá!

A mis Hermanos (Andrés, Ernesto y Arturo)

A ustedes mis fieles compañeros, quienes con sus juegos, sus risas, sus enojos y sobre todo con su cariño, me apoyaron y me impulsaron a cumplir esta gran meta. Gracias.

A mi Abuela

Por que en los peores momentos has estado a mi lado, escuchándome, diciéndome las palabras exactas, que me motivaron a salir adelante. Pero sobre todo te doy gracias por estar a mi lado y por ser una gran amiga.

A mi Tachirita

Por ser una gran compañera, que en momentos difíciles siempre creíste en mí, nunca dudaste de mi capacidad y me impulsaste a salir adelante. Por tu gran amor que me llena de fuerzas para seguir adelante y cumplir un sueño que ambos compartimos.

A mis tíos y Primos.

Quienes me criaron y me enseñaron que una verdadera familia es aquella donde hay respeto, amistad y sobretodo un sentimiento de hermandad. Muchas gracias por heredarme estos grandes valores.

Los quiero mucho y me siento dichoso de que estén a mi lado.

Agradecimientos:

A mis Amigos.

Quienes con su fiel compañía, me impulsaron a salir adelante no solamente en el aspecto académico, si no a nivel personal ya que cada uno de ustedes me enseñó una gran lección, que me ha servido en la vida. También gracias por todos los momentos que pasamos juntos y sobre todo por compartir conmigo sus sueños.

Alberto (El tenso)

A ti el más explosivo, te agradezco por enseñarme que confiando en ti mismo y luchando, puedes cumplir tus metas y tus sueños.

German (El viejo)

A ti el más serio, quien me demostró que no hay ninguna limitante para cumplir tus metas, más la que tu te pones.

Ismael (El negro)

A ti el más atrevido, quien me demostró que con verdadero carácter, esfuerzo y dedicación se pueden realizar tus sueños.

Gabriel (El borracho)

A ti el menos expresivo, quien con su amistad y su grata compañía me enseñó que en la vida todo se puede simplemente es cuestión de arriesgarte y atreverte.

A mi ángel

Fiel compañero de toda la vida, iluminación divina que siempre está conmigo, compañero de buenos y malos momentos. Gracias por estar a mi lado hoy y en la eternidad.

JOSÉ

A la maestra Maria Luisa

Por permitirme trabajar con ella, por su apoyo, confianza y flexibilidad que nos demostró en todo momento. Por brindarnos la oportunidad y confianza de acercarnos a ella. Pero sobre todo gracias a su forma de ser y a su apreciable persona.

A Usted Maestra:

*Quien iba a pensar
Que de tus palabras
De ti aprendí.*

*Nuevo vocabulario llevo en mente,
Defendiéndome ante los demás.
Con tus enseñanzas y lecciones
Hoy, por ti estoy aquí.*

*Largo tiempo en tu clase,
Tópico interesante.
Tu tiempo dedicaste
Para educarme y verme progresar.*

*El destino te puso frente a mí.
De tus enseñanzas,
Un futuro seguro,
Fácil de manejar.*

*Tiempo dediqué en tu clase,
Tu modelo quise ser,
Demostrándote lo mejor,
Hoy no me arrepiento
Que de ti tuve que aprender.*

*Mil gracias te doy.
Triste el momento
En que me tengo que ir.
No me olvidare de ti.*

*Yo, de la puerta saldré.
En mente siempre te tendré.
Tus acciones, recordaré.
Tus palabras, enseñanzas
Y consejos seguiré.*

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES IZTACALA

Gracias a la institución que nos brinda la oportunidad de alojarnos en su seno académico en la cual hemos crecido tanto profesionalmente como personalmente. Institución en la cual pasamos desvelos, cansancio, sudor, lágrimas, pero que al final se vio recompensado con el éxito más grande que anhela tener un estudiante.

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU”

INDICE

<i>RESUMEN</i>	1
<i>INTRODUCCIÓN</i>	2
<i>I. El Aprendizaje</i>	6
1.1 Breve Historia del Aprendizaje	6
1.2 En Busca de una Definición de Aprendizaje	13
1.3 Teorías del Aprendizaje	20
1.3.1 Teoría Conductual	20
1.3.2 Teoría Cognoscitiva	24
1.3.3 Teoría de la Gestalt	28
1.3.4 Teoría Humanística Rogers	32
1.3.5 Teoría Psicoanalítica	33
1.3.6 Teoría Neurofisiológica	35
1.4 Los Estilos y Estrategias de Aprendizaje	40
1.4.1 Modelos de Estilos de Aprendizaje	43
1.4.2 Estrategias de Aprendizaje	44
1.4.3 Clasificación de las Estrategias	47
<i>II. Rendimiento Académico</i>	49
2.1 Definición de Rendimiento Académico	49
2.2 Factores que Intervienen en el Rendimiento Académico	54
2.3 El Rendimiento Académico y Las Estrategias de Aprendizaje	58
2.3.1 Alto Rendimiento Académico	61
2.3.2 Bajo Rendimiento Académico	62
2.3.3 Otras Investigaciones	63
<i>III. Las Competencias</i>	66
3.1 ¿Que son las Competencias?	66

3.1.1 ¿Qué Significa una Competencia?	67
3.2 Diversas Conceptualizaciones Teóricas de las Competencias	73
3.3 Clasificación y Características de las Competencias	78
3.3.1 Evaluación	83
3.3.2 Acreditación	87
3.4 Educación Basada en Competencias	88
3.5 Objetivo General	95
3.6 Objetivos específicos	95
3.7 Hipótesis	96
IV. Método	97
4.1 Participantes	97
4.2 Materiales	97
4.3 Instrumentos	97
4.4 Diseño de estudio	98
4.5 Situación experimental	98
4.6 Procedimiento	98
V. Resultados	100
5.1 Datos Demográficos.	100
5.2 Comparación entre Evaluación 1 y Evaluación 2.	102
5.2.1 Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA).	102
5.2.2 Prueba de Habilidad Verbal.	104
5.2.3 Cuestionario de Comprensión, Análisis y Evaluación de Textos Científicos (ICEST).	105
5.2.4 Prueba de Conocimientos Metodológicos.	106
5.3 Correlación entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y el Promedio de la Escuela de Procedencia.	107
5.4 Correlación entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y la Prueba de Habilidad Verbal (E1).	109

5.5	Correlación entre Estrategias de Aprendizaje y Conocimientos Metodológicos (E1).	110
5.6	Correlaciones entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y la Prueba ICEST (E1).	112
5.7	Correlaciones entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y el Promedio al Terminar el Primer Semestre Universitario.	116
5.8	Correlación entre la Prueba de Habilidad Verbal y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).	117
5.9	Correlaciones entre la Prueba de Conocimientos Metodológicos y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).	118
5.10	Correlaciones entre la Prueba ICEST y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).	121
VI.	<i>Discusión</i>	124
VII.	<i>Referencias</i>	132
VIII.	<i>Anexos</i>	139

Resumen

En México, como en todos los países en desarrollo, la educación superior constituye uno de los principales problemas socioeducativos actuales en el que se destaca el bajo rendimiento escolar, la reprobación y deserción temporal o definitiva (Cruz y Mejia, 2001; citado en Galván F. 2003).

El propósito del presente estudio fue establecer, desde la perspectiva conductual, la relación entre el aprendizaje, comprensión de lectura y rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer ingreso. Para tal finalidad se aplicó el inventario de estrategias de aprendizaje (ACRA), una prueba de habilidad verbal, una prueba de conocimientos metodológicos y un cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos (ICEST). Con las cuales se evaluaron tanto las estrategias de aprendizaje como las competencias con las que cuentan los estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de psicología. La muestra analizada estuvo compuesta por 72 alumnos de primer semestre de la carrera de psicología de la FES-Iztacala, con un rango de edad entre los 17 y 26 años de edad. Para analizar los datos se realizó una correlación de Pearson por medio del programa SPSS versión 12.0.

Los datos que se obtuvieron advierten un incremento notable en los resultados obtenidos, de la E1 a la E2; de esta manera se puede decir que la mayoría de los alumnos contaban con algunas estrategias de aprendizaje con las cuales se desarrollaron en el bachiller y que tuvieron que modificar o ampliar su repertorio de estrategias (adquisición de información, codificación de información, recuperación de información y apoyo al procesamiento) para poder desempeñarse de una manera adecuada en su primer semestre de la universidad. También se encontró que no hay una relación directa entre las variables evaluadas y el rendimiento académico de los alumnos. Por otro lado se halló que en un primer momento los alumnos no cuentan con las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente en la carrera, aunque, estas competencias pudieran desarrollarse en el transcurso de la misma.

INTRODUCCION

A lo largo de los años se han realizado investigaciones referente al tema del aprendizaje; mas específicamente acerca de la supuesta relación que existe entre promedio de calificación e inteligencia o aprendizaje, dejando de lado algunos de los factores que intervienen en el proceso. El aprendizaje no se puede reducir a una calificación alta o baja, es por esto que no se puede decir que existe una relación isomorfica entre aprendizaje y calificación. Aun no se ha logrado llegar a algo concreto, ya que algunos datos han arrojado que efectivamente a mayores calificaciones mejor es el aprendizaje por parte del alumno; mientras que otros tantos contrastan, ya que muchas veces los estudiantes con mejores calificaciones no son los mejores alumnos necesariamente, ya que solo demuestran habilidad para acreditar sus materias, no así para hacer valer ese supuesto conocimiento.

A pesar de lo ya mencionado, cuando se habla de aprendizaje académico, no podemos negar que uno de los factores que denotan el grado de aprendizaje de un alumno es el promedio de calificación, pues según; Camarena y Gómez 1986; Fernández, Galán y Marín 1988 (citados en Canal, 2003) es ahí donde se ve reflejado el desempeño de los estudiantes; de ahí parten para catalogar como excelente, bueno, regular y malo el rendimiento académico de un alumno.

Hablar de aprendizaje es referirse tanto a los estilos como a las estrategias que utilizamos para aprender ciertos conocimientos. Pues sin lugar a duda los diferentes grados por los que atraviesa un alumno en el transcurso de su educación académica, exigen diferentes niveles tanto de competencias como de estrategias para poder desempeñarse adecuadamente en las aulas, así, en un alumno de educación primaria serán diferentes las competencias y las estrategias que se requieran que las de un alumno de secundaria, y este a su vez de las de un estudiante de licenciatura, pues si bien es sabido, a mayor nivel académico serán mayor las exigencias establecidas.

Podemos decir que a nivel universitario, las competencias necesarias que deberá cumplir un alumno para tener un buen desarrollo se deberán mas a la profesión elegida a estudiar. En este caso, y porque nuestro estudio así nos lo exige, nos enfocaremos a la carrera de psicología, en la cual algunas de las competencias que mas se requieren son las competencias que las carreras de corte humanístico exigen a sus estudiantes, como: comprensión lectora, comprensión auditiva, redacción, expresión oral, análisis e interpretación de textos no literarios (científicos), análisis, reflexión e interpretación de datos, entre otras.

Por lo tanto, se puede decir que las competencias van a estar en función de la carrera o licenciatura a estudiar; mientras que las estrategias se deberán adaptar al nivel o grado académico, que en este caso seria a nivel licenciatura.

Por lo anterior creemos prudente evaluar si es que efectivamente el aprendizaje como tal se manifiesta de alguna manera en el rendimiento académico (calificaciones) y observar si es que esto tiene relación con las estrategias de aprendizaje desarrolladas por los alumnos, es decir, si estas competencias que presentan los estudiantes son compartidas con las exigidas por la carrera de psicología.

De esta forma, se deberá demostrar si de alguna manera los sujetos con mejores estrategias de aprendizaje serán los de más alto rendimiento académico. Así como serán los que presentaran las mejores competencias tales como un mejor manejo de la lectura y la información adquirida.

Por lo que a lo largo de este trabajo se presenta una breve revisión del aprendizaje como tal, así como conocer algunos de los factores que intervienen en el proceso como: las estrategias de aprendizaje, estilos de aprendizaje, competencias, etc.; y como es que esto se ve reflejado en el rendimiento académico (promedio escolar). Se presenta una breve revisión de los

antecedentes históricos del aprendizaje, así como diferentes modelos psicológicos de los diferentes temas.

De esta manera creemos pertinente que en el capítulo primero, referido al aprendizaje, abordemos temas como: teorías del aprendizaje, el concepto de aprendizaje, definiciones, así como los diferentes estilos y estrategias, y su incidencia dentro de este proceso; esto con el objeto de brindar un panorama más amplio acerca del proceso de aprendizaje.

En el capítulo num. dos se revisará el tema de rendimiento académico, y con ello los factores que intervienen e influyen en el rendimiento académico de los alumnos de nivel licenciatura, algunas definiciones, así como la relación que guarda con las estrategias de aprendizaje y su repercusión dentro de este.

Por último, en el tercer capítulo se tocarán temas acerca de las competencias, habilidades, capacidades, niveles de competencias, tipos de competencias, etc. Así como su definición, relación con otros conceptos y la importancia de estas respecto al proceso de aprendizaje.

Si bien es sabido, la psicología educativa ha sido estudiada desde diferentes posturas psicológicas: modelos psicoanalistas, modelos cognoscitivistas, modelos lingüísticos, etc., pero sin lugar a duda el modelo conductual ha sido el que mayores aportaciones ha brindado tanto en el área educativa como en el área experimental. Este modelo más que explicar la etiología o los procesos internos, se interesa en descubrir y describir los factores medioambientales que influyen y controlan la conducta. Las técnicas de modificación conductual han sido ampliamente utilizadas en los procesos de aprendizaje para modelar y moldear conductas nuevas, para incrementar el repertorio conductual (en este caso las estrategias de aprendizaje) y para eliminar o decrementar conductas inapropiadas. Por lo cual creemos pertinente retomar este modelo para el presente estudio.

El presente, es un estudio descriptivo no experimental, que se realizó con la intención de evaluar el perfil de competencias con las que cuenta el alumno que inicia su preparación profesional en el área de psicología. Participaron 72 alumnos de primer ingreso de la carrera de psicología. A los cuales se les aplicaron las siguientes pruebas: habilidad verbal, conocimientos metodológicos, Cuestionario de Comprensión, Análisis y Evaluación de Textos Científicos (ICEST) y la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA). Estas pruebas se aplicaron en dos tiempos; la primera evaluación se aplicó al inicio del semestre y la segunda evaluación al término del primer semestre, esto se realizó con la intención de observar si las diversas estrategias y competencias de aprendizaje se ven modificadas a lo largo de un primer semestre.

Cabe señalar que este estudio forma parte de una investigación más amplia en el área de la psicología educativa, la cual se lleva a cabo en la F.E.S. Iztacala en la carrera de psicología, por la maestra María Luisa Cepeda Islas, con la colaboración de tesis de la carrera, llamada "Detección de factores de riesgo en alumnos de licenciatura" que tiene como objetivo descubrir las áreas que aumentan la probabilidad de que los alumnos fracasen en su educación profesional para, posteriormente, poder evitarlo.

Dicho proyecto conlleva la realización de varias fases, la primera comprende la evaluación exploratoria de los factores que podrían estar vinculados con el fracaso académico, y la siguiente fase, una vez identificado dichos factores, abarcaría el desarrollo de una serie de talleres para subsanar las áreas problemáticas detectadas y poder prevenir problemas como la deserción.

CAPÍTULO. I APRENDIZAJE

1.1 Breve Historia del Aprendizaje.

Si bien es sabido, el aprendizaje es uno de los temas mas controvertidos dentro de la psicología, y de las ciencias en general, gran cantidad de investigadores, científicos, historiadores e incluso filósofos han expuesto sus hipótesis sobre el proceso del aprendizaje, y han tratado de dar respuesta a preguntas tales como: ¿qué es el aprendizaje? ¿Cómo se lleva acabo? ¿Qué factores intervienen en el proceso? ¿Qué estructuras tanto internas como externas intervienen? Y un sin fin de interrogantes que han ido surgiendo y que se les ha tratado de dar respuesta, pero que sin embargo nadie a sabido responder de una manera concreta y exacta.

En un principio, podemos señalar lo que postula Brockbank y McGill (2002) quienes dicen que existen dos corrientes principales de pensamiento en la historia del aprendizaje y de la educación, desde la herencia griega hasta los filósofos analíticos del siglo XX. En primer lugar, la dualidad que hunde sus raíces en los conceptos tradicionales originarios de la Grecia clásica y en los escritos de Platón y Aristóteles. En segundo lugar, las ideas progresistas, las cuales introdujeron desarrollos revolucionarios e innovadores, como ejemplifican en este caso Rousseau y Dewey. Las interpretaciones modernas de las ideas tradicionales y progresistas configuran una tercera corriente y los intentos de combinar ambas se plasman en las filosofías analítica y alternativas de la educación, como veremos mas adelante.

Si partimos de esta idea, tenemos que mencionar una contribución importante que se hace a la teoría tradicional del aprendizaje, es el primitivo dualismo de Platón, que revela su teoría de las formas, en la cual para Platón la clase de personas que probablemente se beneficie de un nivel elevado de educación es la de quienes “ven” la realidad y, por tanto, la forma del bien, se dice

de esas personas (los dirigentes) que tienen una “capacidad innata en su mente”. Mientras que por otro lado, los gobernados, sin la capacidad de “ver” las formas solo perciben sombras, y el intento de introducir el saber en su mente es inútil. Brockbank y McGill (2002) Es decir, para Platón, el aprendizaje humano, el verdadero conocimiento, el de las ideas, es innato.

Platón además distinguía el conocimiento adquirido por la vía de los sentidos, del conseguido por la razón. Él creía que los objetos materiales (casas, árboles, autos, etc.) se revelan al hombre por la vía sensorial. Por el otro lado, este adquiere ideas a merced del razonamiento y a la meditación sobre lo que ya sabe. Porque mediante la razón alcanzamos las ideas abstractas, las más altas de las facultades mentales. Conocemos la verdadera naturaleza de casas, árboles y autos solo si reflexionamos sobre la idea de que existen. Platón creía que aprender es recordar lo que ya está presente en el espíritu. La información que proveen los sentidos (observar, escuchar, gustar, oler, sentir) constituía solo información y no ideas; por otro lado decía que la mente era la encargada de darle sentido y una organización a esta información.

En sí, el racionalismo es la doctrina que parte de que el conocimiento y el aprendizaje provienen de la mente. Y aunque hay un mundo externo del que obtenemos información sensorial, las ideas se originan por obra de la mente. Otros filósofos que siguieron trabajando sobre esta misma perspectiva fueron Descartes, Emmanuel Kant, entre otros.

Por otro lado, el empirismo parte de la idea de que la única fuente de conocimiento es la experiencia. Esta corriente comienza con Aristóteles, quien fue discípulo y sucesor de Platón. A diferencia de este último, Aristóteles creía que las ideas no existen aparte del mundo externo y que éste es la fuente de todo conocimiento.

Podemos decir, que los principios de asociación de Aristóteles, aplicados a la memoria, contribuyeron a la psicología. Él pensaba que el recuerdo de un objeto o idea desencadenaba el de otros objetos o ideas similares, diferentes o cercanas en el tiempo o en el espacio al objeto o idea original. Entre más se asociaran ideas y objetos, más probable sería que el recuerdo de uno trajera el de otros. De esta manera el concepto de aprendizaje asociativo cobra sentido en gran cantidad de teorías psicológicas conductuales y cognoscitivas.

Siguiendo los principios Aristotélicos, John Dewey fue quien en sus libros presentó un nuevo enfoque pragmático de la educación. Dewey cuestionaba la división tradicional entre mente y cuerpo cuando insistía en que la experiencia debe ser, para el aprendiz, la fase iniciadora del pensamiento, basándose en que en la vida ordinaria necesitamos una situación que atraiga nuestro interés y genere la acción.

Dewey creía que la educación no necesita como fin propio unas metas formales y que la educación dura toda la vida, hasta la muerte. Veía a todos los seres humanos con la capacidad de aprender de la experiencia. Algo que si bien es cierto es el hecho de que cuando en la educación se fijan metas, se toma como norma el ambiente del adulto, mientras que se desprecian y suprimen las capacidades naturales del niño; algo que hasta la fecha se aplica también en la educación superior, pues en esta, los objetivos establecidos son definidos por el profesor mientras que los objetivos del alumno se dejan de lado.

De este modo, Dewey señaló de forma estructurada de que modo la enseñanza tradicional ha dañado la conexión entre el pensamiento y lo práctico, haciendo hincapié en que los elementos esenciales del aprendizaje son idénticos a los elementos esenciales de la reflexión:

- 1) Una auténtica situación de experiencia
- 2) Un problema auténtico en esa situación

- 3) Información y observación de la situación
- 4) Indicación de soluciones de las que sea responsable el aprendiz

Oportunidad y ocasión de poner a prueba las ideas, mediante su aplicación, para dejar claro su significado y descubrir por uno mismo su validez.

Así, la defensa que hace Rousseau del aprendizaje como crecimiento y desarrollo naturales, seguida de la filosofía de Dewey que rechaza el dualismo, valora la práctica y la emoción y recomienda el aprendizaje en el ambiente real a través de los principios científicos y el pensamiento reflexivo, ha influido en las ideas educativas, con efectos modestos en la enseñanza superior. No se identifica aquí al profesor con el experto, sino con el desarrollador y facilitador del proceso natural de crecimiento.

Otras reacciones al enfoque empirista se han centrado en los métodos que aseguran la modificación de la conducta, dejando intacto el ámbito mental. Ejemplos de ello los encontramos en las obras de Skinner que respaldan la coerción, el control y los métodos conductuales del aprendizaje.

Sobre esta misma línea encontramos los experimentos realizados por Edward Thorndike quien se consolidó como uno de los pioneros en el estudio de la inteligencia animal.

Ribes (2002) “la situación experimental diseñada por Thorndike, y su énfasis en los efectos y la repetición de la conducta, se convirtieron en el eje rector de las tendencias teóricas y experimentales que surgieron a partir de 1930 como teorías de la conducta o teorías del aprendizaje. Estas teorías examinaron el paradigma de Thorndike en términos de lo que denominaron condicionamiento instrumental o condicionamiento operante.

Thorndike, por medio de una serie de experimentos en que observo que los gatos escapan de una caja de laberinto con un mecanismo para abrirla, formulo una estrecha teoría mecánica del aprendizaje, es decir, a cada estímulo (E) se asocia una respuesta (R) que, unidas, forman una conexión o lazo. En el caso del aprendizaje, los nexos E-R se van estableciendo, fortaleciendo y organizando. Thorndike sugirió que podían establecerse leyes que podrían dar una explicación de la conducta. Estas son:

1.- La *ley del efecto* dice que la conexión E-R se refuerza si sus consecuencias son satisfactorias o premiadas y se debilita si sus consecuencias son molestas o se castigan. Esta ley es una explicación del aprendizaje por <ensayo y error>; ejemplo de esto es cuando una persona podría intentar varias veces resolver un problema o realizar algo hasta llegar a la solución correcta cuya repetición subsiguiente la imprimiría interiormente, por decirlo de alguna manera. Del mismo modo, soluciones sin éxito o acciones que fracasan se inhiben y desaparecen. Posteriormente, Thorndike concluye que el efecto del premio y el castigo no son iguales ni opuestos: el premio es mucho más efectivo para modificar la conducta que el castigo.

2.- La *ley del ejercicio* dice que con la práctica o repetición un lazo o conexión se fortalece o del mismo modo se debilita al no usarlo. Cuanto mayor es la frecuencia y más recientes son las acciones, se tiende a repetir las y se fortalecen. En otras palabras, que se aprende al hacer y repetir, o que la práctica lleva a la perfección. Por ejemplo, memorizar la tabla de multiplicar es según Thorndike un tipo de aprendizaje que, si se realiza sin entender, es solo resultado de la repetición, es decir, <de memoria>.

Thorndike propuso también cinco leyes subsidiarias o subordinadas y estas tienen cierta relevancia para la educación, esto según Gordon (1984):

- a) El que aprende ha de ser flexible y variar su modo cuando trata de resolver un problema hasta que por ensayo y error consigue el éxito.
- b) La actitud o forma mental del que aprende es significativa para determinar su conducta y éxito en el aprendizaje.
- c) El que aprende selecciona los puntos fundamentales y esenciales de un argumento o problema y desecha los detalles irrelevantes.
- d) El que aprende responde a situaciones nuevas estableciendo analogías con experiencias pasadas o el identificar elementos comunes de ambas.
- e) El que aprende responde a un estímulo dado, luego por asociación hace la transferencia a estímulos totalmente diferentes. Esto se asemeja mucho al concepto de Pavlov del condicionamiento clásico.

La influencia de Thorndike en el pensamiento educativo en la primera parte de este siglo fue considerable a pesar de su enfoque rígido y mecanicista del aprendizaje, en el que el ensayo y error y la práctica, el aprendizaje memorístico y la formación de hábitos tienen más significado que la comprensión, la experiencia, la discriminación y la motivación.

Algunas de las críticas a este paradigma se pueden resumir en el siguiente párrafo: <los intentos hechos por algunos psicólogos de la educación de reducir el aprendizaje humano a las leyes mecánicas del ejercicio y del efecto deben ser fuertemente condenados. Tienden a conducir a la repetición de ejercicios mas que a la explicación como método educativo y a tratar la comprensión como objetivo del proceso educativo> (Thouless; citado en Rolg, 1978).

Por otra parte, el estudio de las funciones reflejas del sistema nervioso auspicio también el interés por examinar como es que el organismo se podía adaptar a los cambios en el medio ambiente. La contribución principal en este campo provino de Pavlov (1993) quien obtuvo el premio Nóbel de medicina por sus investigaciones sobre la fisiología digestiva (Ribes, 2002).

Pavlov fue quien desarrolló el método de los reflejos condicionados o de condicionamiento clásico, el cual consistía en elegir una respuesta biológica que se produjera de manera natural ante determinado tipo de estímulo. Un perro hambriento, normalmente segrega saliva cuando ve y gusta un elemento como la carne. En esta situación, al alimento se le llama estímulo no condicionado (EN) y la salivación es una respuesta no condicionada (RN). Si se hace algo como tocar un timbre o encender una luz brillante cuando se le va a dar el alimento al perro segregará la saliva. Si se repite esto un número de veces, más tarde, al toque del timbre o al encender la luz brillante aunque no se dé el alimento, el perro continuará respondiendo con la segregación de saliva. De este experimento Pavlov descubrió que las respuestas biológicas como la salivación, podían ocurrir en circunstancias en las que el estímulo o factor que las causaban todavía no se presentaba. A esta respuesta de salivación anticipatorio a la comida se le llamó respuesta o reflejo condicional, y constituía un caso de aprendizaje. Se decía que el perro había aprendido a salivar ante un estímulo que precedía la entrega de comida.

Los procedimientos y casos de aprendizaje desarrollados por Thorndike y Pavlov respectivamente, fueron considerados los paradigmas de dos maneras de aprender, aparentemente distintas. A partir de estos dos paradigmas se desarrollaron las llamadas teorías del aprendizaje. Las teorías basadas en el procedimiento de condicionamiento pavloviano o clásico subrayaron la importancia de la contigüidad o proximidad de los eventos como condición necesaria y suficiente para el aprendizaje fueran estos eventos dos estímulos, o un estímulo y una respuesta. Las teorías basadas en el procedimiento de aprendizaje por ensayo y error, (posteriormente llamado condicionamiento instrumental u operante) subrayaron la importancia de las consecuencias de la conducta, identificadas genéricamente por el término de reforzamiento, y en ocasiones por los de recompensa y castigo.

El análisis histórico de cómo surgieron las diferentes posturas y metodologías psicológicas acerca del aprendizaje constituye una herramienta de gran importancia para futuras investigaciones, en las cuales debemos aprender de los “errores y aciertos” de algunos teóricos, para no volver a caer en ellos, o por el contrario seguir sobre una base ya establecida que permita continuar con el desarrollo de esta disciplina, y con ello el avance de las ciencias en general.

1.2 En Busca de una Definición de Aprendizaje.

El aprendizaje en términos generales y en un lenguaje cotidiano es concebido como: La adquisición del conocimiento de una cosa por medio del estudio. Se usa para describir el desarrollo de los niños cuando comienzan a hablar, cuando comienzan a caminar, etc. También se utiliza en el ámbito de la educación para hablar acerca del aprovechamiento de los estudiantes y de su desempeño durante los cursos y los exámenes. Pero como profesionales no podemos guiarnos por esta sencilla y muy vaga definición, es por eso que creemos pertinente profundizar más en los aspectos y características psicológicas que se involucran en este proceso de aprendizaje.

Una investigación sobre el aprendizaje debe partir de una referencia explícita al debate sobre las teorías del aprendizaje y su repercusión e incidencia concreta en nuestro tema, y decimos referencia porque una profundización en el debate nos llevaría a ampliar notablemente el desarrollo de nuestro trabajo.

Los psicólogos que estudian el aprendizaje han propuesto una variedad de definiciones de la palabra, pero ninguna específica parece poder describir precisa y completamente lo que es el aprendizaje. Cuando más, tales definiciones son tentativas, así que cualquiera de ellas podría tomarse simplemente como un punto de partida. Como se ha dicho, debemos recordar que se trata de algo abierto al cuestionamiento, a las nuevas evidencias y a futuros refinamientos y clarificación.

De esta manera, creemos que será de gran utilidad analizar algunas de las numerosas y variadas definiciones que proponen algunos teóricos y profesionales de la educación.

Así, Beltrán (1990; Citado en Catalina, Domingo y Gallego, 1997) define el aprendizaje como:

“Un cambio mas o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la practica”

Hilgard y Bower (1975) menciona que este tipo de definiciones basadas en el cambio que acompaña a la práctica, puede conducir a confusiones, por lo que propone esta otra definición:

“Se entiende por aprendizaje el proceso en virtud del cual una actividad se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan aplicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo como: la fatiga o las drogas”. Aunque el mismo Hilgard, afirma que tampoco es una definición muy satisfactoria debido a los numerosos términos indefinidos que contiene”.

Por lo que Schunk, (1997) con una postura más cognoscitiva propone que el aprendizaje debe ser considerado como: “un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la practica o de otras formas de experiencia”.

Si analizamos mas a fondo esta última definición nos podemos dar cuenta que un criterio que se retoma para definir el aprendizaje es el *cambio conductual* o *cambio en la capacidad de comportarse*. En este caso se emplea él término aprendizaje cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacia

antes. De este modo aprender requeriría del desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las ya presentes.

Un segundo criterio inherente a esta definición es que el cambio conductual perdure; este aspecto de la definición excluye los cambios conductuales temporales. Aunque algunos autores no comparten la misma opinión, ya que según ellos los cambios conductuales no tienen que durar largo tiempo para clasificarlos como aprendidos puesto que también existe el olvido, y por otro lado dicen que los cambios que duran apenas unos segundos no suponen tampoco un aprendizaje.

Y un tercer criterio es que el aprendizaje ocurra por práctica u otras formas de experiencia (como el observar a los demás), y excluye los cambios conductuales que parecen determinados por la constitución genética, por ejemplo el lenguaje, pues cuando el aparato vocal del hombre madura se vuelve capaz de emitir sonidos, aunque las palabras realmente articuladas se adquieren en el trato con los demás.

Los psicólogos afirman que el aprendizaje debe distinguirse de la ejecución, en otras palabras, un organismo puede tener un comportamiento en su repertorio y no mostrarlo, o mostrarlo y no tenerlo en su repertorio.

En esta misma línea Peterson (1986) propone y define el aprendizaje como: “un proceso que ocurre en el interior del individuo y refleja un cambio relativamente permanente en su comportamiento como resultado de la adquisición de conocimientos, hábitos o experiencias. El aprendizaje permite que el individuo se adapte y adquiera nuevos modos de comportamiento”. Véase figura 1.

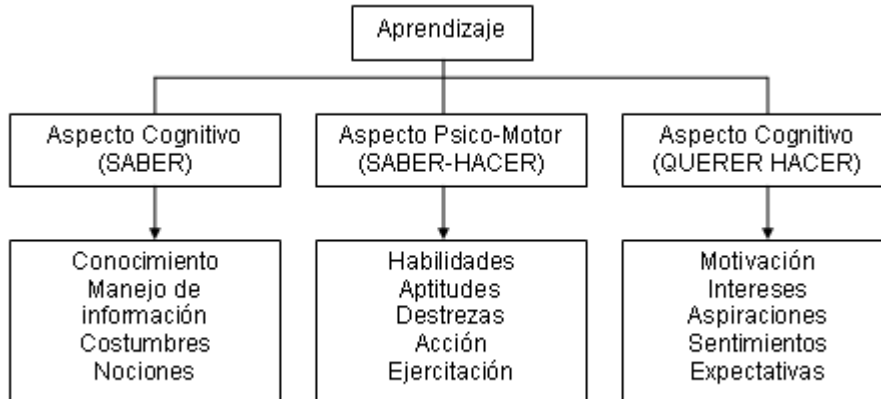


Figura 1. Diversos aspectos del proceso de aprendizaje

Marcos (1996) dice que el aprendizaje es una acción que se desarrolla a dos niveles: el comportamiento y el pensamiento. Por un lado se habla de un proceso mecánico de asociación de estímulos y respuestas provocado y determinado por las condiciones externas, ignorando la intervención mediadora de variables referentes a una estructura interna, por el otro se considera que en todo aprendizaje intervienen las peculiaridades de la estructura interna, su propósito es explicar como se construyen, condicionados por el medio, los esquemas internos que intervienen en las respuestas conductuales.

Para especificar más la idea que queremos que el lector retome, creemos pertinente abordar a Mayer (2002) quien plantea lo que él llama las “tres metáforas del aprendizaje”, en donde expone que el aprendizaje puede expresarse de tres modos diferentes:

- a) *Aprendizaje como fortalecimiento de una respuesta.*- De acuerdo con este punto de vista, el aprendizaje es un proceso mecánico, según el cual las respuestas favorables a una situación dada se conectan automáticamente y las respuestas desfavorables se eliminan. De esta forma, el aprendizaje se ve como la consolidación o eliminación de una asociación entre un estímulo (E) y una respuesta (R). El

aprendiz es solo un receptor pasivo de premios y castigos, por su parte el profesor es visto como el administrador de dichos premios y castigos.

- b) *Aprendizaje como adquisición de conocimientos.*- Desde esta perspectiva, el aprendizaje se produce cuando la información es transferida desde una persona más culta (como lo puede ser un profesor) a una persona menos culta (un alumno). De esta manera, el aprendizaje es como llenar un vacío, como verter información en la memoria del alumno. El estudiante básicamente se convierte en procesador de la información y el profesor en administrador de esta. La información es una mercancía que el profesor proporciona al alumno.

- c) *Aprendizaje como construcción de conocimientos.*- Esta metáfora defiende la idea de que el alumno construya activamente sus propias representaciones ideológicas mientras trata de dar sentido a sus experiencias. El aprendizaje ocurre cuando las personas seleccionan información relevante, la organiza en estructuras coherentes y la interpreta a través de sus conocimientos previos. De acuerdo con esta posición el alumno es el encargado de dar sentido y el profesor es una guía que ayuda a los alumnos, mientras ellos tratan de comprender como realizar una tarea académica. El objetivo es ayudar al alumno a construir estrategias para el aprendizaje de sus tareas, en este caso académicas. Así, el aprendizaje no ocurre mediante la recopilación de la información, sino mediante su interpretación.

De este modo creemos que una definición apropiada sería la que plantea Alonso, Domingo y Honey (1994) la cual señala que el aprendizaje es el proceso

de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.

Por lo que el aprendizaje es entendido como un proceso de construcción de conocimientos. Estos son elaborados por los propios alumnos en interacción con la realidad social y natural, solos o con el apoyo de algunas mediaciones (personas o materiales educativos por ejemplo), haciendo uso de sus experiencias y conocimientos previos. El estudiante aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o cuando elabora una respuesta a una situación determinada. Esta elaboración implica aproximarse a dicho objeto o situación desde sus experiencias y desde los esquemas conceptuales que ha ido formando. Dicha aproximación permite enriquecer y transformar estos esquemas y experiencias. Ningún aprendizaje significativo se produce aisladamente, sino que se va enlazando, conectando a otras situaciones o aprendizajes. Vease figura 2.

Cuando un aspecto de la realidad que todavía no había sido entendido por el niño, empieza a cobrar sentido para él, como resultado de la relación que establece con su conocimiento anterior, entonces podemos decir que su aprendizaje está haciéndose significativo.

Entendido de este modo, el aprendizaje no sólo favorece la construcción del conocimiento sino también hace posible el desarrollo de las aptitudes y la adquisición de estrategias intelectuales o mejor conocidas como estrategias de aprendizaje (de las cuales hablaremos mas adelante) Así, los educandos "aprenden a aprender" y ganan en autonomía para continuar su propia formación, sobre las bases creadas por la escuela. Aprendizaje cuya finalidad primordial no es el contenido concreto sobre el que se versa, sino el desarrollo de la capacidad intelectual del individuo y con mayor razón el del aprendizaje escolar cuya finalidad no debería ser, en modo alguno, la de capacitar al alumno para resolver los problemas planteados por la escuela, sino la de preparar al individuo para

situaciones extraescolares. Tal y como lo menciona Carl Rogers (1975; citado en Michel, 1992) “*el único hombre educado es el hombre que ha aprendido como aprender, como adaptarse y cambiar*”.

Tal y como lo dice Ribes (2002) “todo el comportamiento psicológico esta en función de la experiencia, y que el aprendizaje se identifica a partir del cambio en las funciones y actividades del organismo particular en un ambiente dado”. Dicho en otras palabras, el comportamiento psicológico consiste en el cambio de funciones del comportamiento biológico como efecto de la experiencia individual.

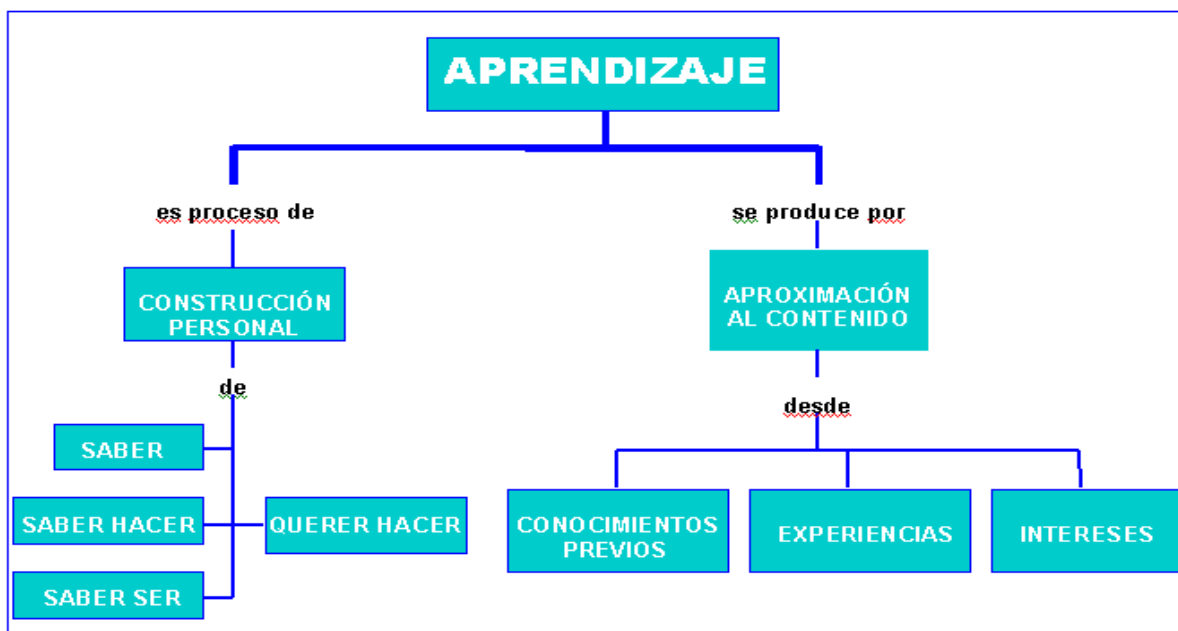


Gráfico: Concepción de Aprendizaje

ELABORADO POR DINEIP

Figura 2. Concepción del proceso de aprendizaje

Por otra parte, también es importante destacar que en cada definición existen supuestos previos o unos niveles de abstracción distintos con los que cada autor opera. Esta diferenciación inicial, que implica diferentes parámetros de referencia, provoca que el resultado conceptual, obviamente, sea diferente.

1.3 Teorías del Aprendizaje.

Sin duda alguna con el paso del tiempo se han ido desarrollando nuevos métodos y teorías psicológicas que intentan explicar los fenómenos o procesos que acontecen a diario en la vida de los seres humanos. Para dar una explicación a estos sucesos, el hombre ha creado nuevas perspectivas para dar una explicación coherente y analítica con base a estos fenómenos psicológicos en este caso el aprendizaje. Es por eso que no podemos dejar de lado la importancia que tiene las diferentes teorías psicológicas; así, creemos pertinente realizar una revisión acerca de algunas de estas teorías. Estas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos.

La palabra "aprendizaje" es un término muy amplio que abarca fases distintas de un mismo y complejo proceso. Cada uno de los modelos y teorías existentes enfoca el aprendizaje desde un ángulo distinto. Cuando se contempla la totalidad del proceso de aprendizaje se percibe que esas teorías y modelos aparentemente contradictorios entre sí no lo son tanto e incluso que se complementan.

1.3.1 Teorías Conductuales.

El conductismo parte de una concepción científicista sobre la Psicología. Puesto que la ciencia debe versar sobre fenómenos observables o, cuanto menos, que puedan ser cuantificados y analizados en condiciones objetivas, no puede admitirse como objeto de estudio psicológico nada que no reúna tales condiciones. Así, podemos decir que el conductismo aplicado a la educación es una tradición dentro de la psicología educativa, un ejemplo serian los conceptos substanciales del proceso instruccional. Cualquier conducta académica puede ser enseñada de

manera oportuna, si se tiene una programación instruccional eficaz basada en el análisis detallado de las respuestas de los alumnos. Otra característica de este enfoque es el supuesto de que la enseñanza consiste en proporcionar contenidos o información al alumno el cual tendrá que adquirir básicamente en el arreglo adecuado de las contingencias de reforzamiento.

De acuerdo con este enfoque, la participación del alumno en los procesos de enseñanza - aprendizaje está condicionada por las características prefijadas del programa por donde tiene que transitar para aprender, es decir es un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados desde el exterior (la situación instruccional, los métodos, los contenidos), siempre y cuando se realicen los ajustes ambientales y curriculares necesarios. En esta perspectiva el trabajo de los maestros consiste en diseñar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar.

Keller (1978; citado en Stephen, 1986) consideró que de acuerdo con esta aproximación el maestro debe verse como un ingeniero educacional y un administrador de contingencia. Un maestro eficaz debe ser capaz de manejar hábilmente, los recursos tecnológicos conductuales de este enfoque (principios, procedimientos, programas conductuales) para lograr con éxito niveles de eficiencia en su enseñanza y sobre todo en el aprendizaje de sus alumnos.

Skinner por su parte, explica el comportamiento y el aprendizaje como consecuencia de los estímulos ambientales. Su teoría se fundamenta en la recompensa y el refuerzo y parte de la premisa fundamental de que toda acción, que produzca satisfacción, tiende a ser repetitiva y atendida.

Las asociaciones son conexiones entre ideas o experiencias. Referidas a aprendizaje se llaman "conexión estímulo-respuesta", "respuesta condicionada, "hábito"... significa la relación entre "estímulo" (acción en los sentidos). El

aprendizaje significa que estas asociaciones o conexiones se forman o se fortalecen (Catalina, Domingo y Gallego, 1997).

Para esto los conductistas se basan en una serie de métodos y técnicas para la adquisición, mantenimiento y retención de habilidades y conocimientos: Reforzamiento, Moldeamiento por aproximaciones sucesivas, Generalización, Discriminación, Modelamiento, etc.

Pero dentro de este tipo de teorías, hay corrientes conductuales que han ido variando en su forma de operar, pero que aun mantienen la esencia de lo que fue el conductismo clásico, dentro de estas corrientes encontramos: el condicionamiento clásico (Pavlov), Condicionamiento por refuerzo (conexionismo de Thorndike), Condicionamiento operante (Skinner), Conductismo sistemático (Hull), etc.

De este modo podemos decir que Skinner descubrió que *el comportamiento es función de sus consecuencias*, lo que puede traducirse en la *ley de Skinner*: «Las consecuencias que siguen inmediatamente a una conducta que ha sido emitida en un ambiente concreto, alteran la probabilidad de que dicha conducta ocurra de nuevo en este ambiente y en otro de características parecidas». El ambiente no provoca comportamientos, sino que los selecciona, manteniendo algunos, incrementando o eliminando otros.

La noción básica de la concepción antropológica de Skinner es la de *refuerzo*: cualquier forma de conducta es una respuesta a una situación del medio. Si la conducta en cuestión tiene como resultado algo que satisface al individuo, la forma de conducta queda *reforzada* y se repite hasta que constituye una estructura de comportamiento estable, que permanece hasta que es sustituida por otra que satisface más o, lo que es igual, que constituye una mejor adaptación al medio. El hombre es un producto del medio ambiente.

Por lo general, el hombre actúa para evitar el castigo, lo desagradable, y entonces se dice de él que es bueno, y se alaba su dignidad y su libertad, pero el mérito no está en el hombre, sino en el medio, que es quien castiga, y por eso es al medio al que se debería alabar, y no al hombre. De este modo, según Skinner, el hombre se verá obligado a abandonar su último reducto diferencial (la conciencia) y aceptar la cruda realidad: su comportamiento, lo mismo que el de los demás organismos, es función de una historia genética y de unas contingencias ambientales.

Por otra parte y con un planteamiento muy diferente al de Skinner, pero manteniendo su esencia conductual encontramos a Bandura con su teoría del *"aprendizaje social"*, la cual sostiene que el niño aprende los comportamientos sociales por observación e imitación de modelos. Ve al aprendiz como una persona que contribuye de una manera activa a su propio aprendizaje.

También reconoce la influencia cognoscitiva sobre el comportamiento y sostiene que el aprendizaje que se logra a través de la observación es más importante que el refuerzo directo o el castigo. Según esta teoría la identificación de los niños con los padres es el elemento que más influye en la manera como adquieren el lenguaje, enfrentan la agresión, desarrollan un sentido moral y aprenden los comportamientos que la sociedad considera apropiados para cada género. Así, desde temprana edad, el individuo interviene en su aprendizaje, al escoger qué modelo (a quién) desean imitar. Esta selección se ve influida por las características de los modelos, el niño y el ambiente; y puede escoger entre los padres u otras personas.

Los conductistas clásicos consideran que el ambiente moldea al niño, pero los teóricos del aprendizaje social afirman que el niño también actúa sobre el ambiente. Los procesos cognitivos se ponen en funcionamiento a medida que las personas observan los modelos aprenden "segmentos" de comportamientos y luego los ponen juntos en nuevos y complejos patrones. Los factores cognitivos,

afectan la manera como una persona incorpora las conductas observadas. La teoría del aprendizaje social sirve de puente entre el conductismo y la perspectiva.

1.3.2 Teoría Cognoscitiva.

La corriente cognoscitiva pone énfasis en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el individuo cuando aprende, cómo ingresa la información a aprender, cómo se transforma en el individuo y cómo la información se encuentra lista para hacerse manifiesta, así mismo considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas (organización de esquemas, conocimientos y experiencias que posee un individuo) debido a su interacción con los factores del medio ambiente. El cognoscitivismo ve al aprendizaje como un fenómeno ligado a la percepción y la reorganización del mundo perceptivo conceptual. El aprendizaje se alcanza por discernimiento y por la facultad del individuo para resolver sus problemas en una actividad creadora.

De acuerdo con Pozo (1994) el cognoscitivismo propone que el conocimiento se construya por la organización de la asimilación y acomodación. El alumno tiene un papel activo para modificar su organización conceptual.

Por otro lado, Valls (1993) señala que el enfoque de Gagné (s.f.) está organizado en cuatro partes:

La primera incluye los procesos del aprendizaje, es decir, cómo el sujeto aprende y cuáles son los postulados hipotéticos sobre los cuales se construye la teoría.

La segunda parte analiza los resultados del aprendizaje o los tipos de capacidades que aprende el estudiante, y que se dividen en 6 partes:

- a) un grupo de formas básicas del aprendizaje
- b) las destrezas intelectuales
- c) la información verbal
- d) las estrategias cognoscitivas
- e) las destrezas motrices
- f) las actitudes

La tercera parte trata de las condiciones del aprendizaje, es decir los eventos facilitadores del aprendizaje.

La cuarta es la de las aplicaciones de la teoría.

Es decir, el estudiante debe también desarrollar una serie de habilidades intelectuales, estrategias, etcétera para conducirse en forma eficaz ante cualquier tipo de situaciones de aprendizaje, así como aplicar los conocimientos adquiridos frente a situaciones nuevas de cualquier índole.

Para Gagné; los procesos de aprendizaje consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje (Pozo, 1994).

David Ausubel, teórico del aprendizaje cognoscitivo, describe dos tipos de aprendizaje:

Aprendizaje repetitivo: Implica la sola memorización de la información a aprender, ya que la relación de ésta con aquélla presente en la estructura cognoscitiva se lleva a cabo de manera arbitraria.

Aprendizaje significativo: La información es comprendida por el alumno y se dice que hay una relación sustancial entre la nueva información y aquella presente en la estructura cognoscitiva.

Las dos formas de aprendizaje son:

a) Por recepción. La información es proporcionada en su forma final y el alumno es un receptor de ella.

b) Por descubrimiento. En este aprendizaje, el alumno descubre el conocimiento y sólo se le proporcionan elementos para que llegue a él.

Así, el alumno es entendido como un sujeto activo procesador de información, quien posee una serie de esquemas, planes y estrategias para aprender a solucionar problemas, los cuales a su vez deben ser desarrollados.

Siempre en cualquier contexto escolar, existe un cierto nivel de actividad cognitiva, y a diferencia de lo que plantean los teóricos conductistas, aquí se considera que el alumno nunca es un ente pasivo a merced de las contingencias ambientales o instruccionales.

De esta manera, creemos pertinente retomar el modelo de Gagné; el cual está expresado en el modelo del procesamiento de la información, que se muestra a continuación (Valls, 1993):

La información, los estímulos del ambiente se reciben a través de los receptores que son estructuras en el sistema nervioso central del individuo. De allí pasan a lo que Gagné; llama el registro sensorial, que es una estructura hipotetizada a través de la cual los objetos y los eventos son codificados de forma tal que obtienen validez para el cerebro; esta información pasa a la memoria de corto alcance donde es nuevamente codificada, pero esta vez de forma

conceptual. En este punto se pueden presentar varias alternativas en el progreso, una primera podría ser que con el estímulo adecuado, la información pase a ser repetida en una secuencia de veces, que facilite su paso a la memoria de largo alcance. De acuerdo con Pozo (1994) una vez que la información se registra en cualquiera de las dos memorias ésta puede ser retirada o recuperada en base a estímulos externos lo cual produciría la recuperación de información y generar respuestas.

Otros dos elementos del modelo son los procesos de control y las expectativas. Las expectativas son elementos de motivación intrínseca y extrínseca que preparan, aumentan o estimulan a la persona a codificar y descodificar la información de una mejor manera (Guzmán y Hernández, 1993).

El control ejecutivo determina cómo ha de ser codificada la información cuando entre a la memoria de largo alcance y como debe recuperarse una información (Guzmán y Hernández, 1993).

Este modelo posibilita el entendimiento de los mecanismos internos del aprendizaje, que Gagné divide en fases o etapas (Pozo, 1994).

La primera fase es la motivación que se encuentra estrechamente ligada a los conceptos de expectativa y de refuerzo, es decir que debe existir algún elemento de motivación o expectativa para que el estudiante pueda aprender. La segunda fase es de atención y percepción selectiva, la tercera fase es la adquisición, la cuarta fase es la retención en la memoria, la quinta fase es la recuperación de la información, la sexta fase es la de la generalización. La séptima fase es la de generación de respuestas y la octava fase es la de retroalimentación (Pozo, 1994).

Desde este enfoque, el maestro propicia actividades de aprendizaje a través de los cuales se elaboren o modifiquen las estructuras cognoscitivas de los

alumnos. El maestro como primera condición, debe partir de la idea de un alumno activo que aprende de manera significativa, que aprende a aprender y a pensar. Su papel en este sentido se centra sobre todo en confeccionar y organizar experiencias didácticas que logren esos fines. Desde esa perspectiva, el profesor debe estar profundamente interesado en promover en sus alumnos el aprendizaje significativo de los contenidos escolares. Para ello, es necesario que procure en sus lecciones, exposiciones de los contenidos, lecturas y experiencias de aprendizaje que exista siempre un grado necesario de significatividad lógica, para aspirar a que los alumnos logren un aprendizaje en verdad significativo. De no ser así, puede ocurrir lo que se conoce como olvido.

Desde esta perspectiva, el olvido es fatal para los estudiantes y profesores. El olvido se da por el paso del tiempo, las ideas que se ven y viven desaparecen poco a poco al no usarse, cuando no se aprendió algo adecuadamente, cuando antepone una actitud positiva o negativa hacia el estudio. Cuando se antepone la actitud del estudiante hacia el estudio, ya sea buena o mala, se mantienen los valores, intereses y prejuicios del estudiante y se rechaza aquello que no se acomoda a las expectativas y experiencias personales.

1.3.3 Teoría de la Gestalt.

Una de las más antiguas y conocidas teorías cognitivas es la de la gestalt (Kofka, Lewin, Kohler). Afirma que cuando registramos nuestros pensamientos sobre nuestras sensaciones en el primer momento no nos fijamos en los detalles, pero luego los colocamos en nuestra mente formando parte de entidades o patrones organizados y con significado.

Así, cada persona elabora en su mente sus propias estructuras y patrones cognitivos del conocimiento que va adquiriendo. Al querer resolver un problema piensa y especula comparando patrones diferentes.

Hilgard y Bower (1975) afirma que la gestalt traslada del campo de la física al terreno de la psicopedagogía el concepto de campo, que define como el mundo psicológico total en que opera la persona en un momento determinado. Este conjunto de fuerzas, que interactúan alrededor del individuo, es el responsable de los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje según los cognitivistas es un proceso mental de transformar, almacenar, recuperar y utilizar la información.

A partir de la década de los 60, el avance de la psicología cognitiva planteó una actitud de derrocamiento del conductismo. Los psicólogos y etólogos (estudiosos de la conducta), descubrieron anomalías en la aplicación de las leyes del aprendizaje enunciadas por el condicionamiento que pusieron en duda la tesis principal del conductismo. Estos descubrimientos sugirieron la existencia de algún control central sobre el aprendizaje y la necesidad de explicar ciertos aprendizajes a través de la conciencia o los procesos mentales en interacción con las ideas y acontecimientos del ambiente. Surgen, por lo tanto, tres conceptos fundamentales en el estudio del aprendizaje: la explicación de lo mental en su contenido y procesos, el valor del ambiente o contexto educativo y la necesidad de la interacción de ambos conceptos para que se produzca un aprendizaje completo. Toda situación de aprendizaje comporta necesariamente una atribución de "significado" por parte del sujeto que aprende, tanto el objeto de aprendizaje, como la situación institucional e interpersonal en la que se produce el aprendizaje. Igualmente hay que considerar la situación de interacción en la que se encuentra el sujeto. De igual manera hay que pensar que cada materia tiene un tratamiento cognitivo – procesual en el alumno (no es lo mismo resolver un problema matemático que hacer una redacción).

En pedagogía se habla mucho del aprendizaje significativo, un aprendizaje que queda ligado a otros conocimientos previos; si el nivel de la experiencia es

adecuado se producirá un aprendizaje que tenga sentido en la comprensión del individuo.

El aprendizaje emocional y el aprendizaje significativo van de la mano para madurar. La expresión "darse cuenta" se refiere a esa toma de conciencia emocional e intelectual que integra diferentes informaciones internas en un conocimiento mayor, que nos ayuda a comprender acciones o percepciones ambivalentes que nos generaban confusión.

Generalmente, podemos nombrar a estas ambivalencias como conflictos de polaridades, tendemos a identificarnos con una de las áreas emocionales pero no con la otra, por eso al reconocer que podemos tener emociones, actitudes, o acciones enfrentadas, se puede producir la integración.

La labor terapéutica es educación, la pedagogía que favorece la madurez es terapia. Resolver los problemas es responsabilidad de cada uno, en Gestalt se procura no caer en el paternalismo médico de resolver problemas, se considera más importante dotar de recursos a la persona para que encare los problemas de la vida confiando en sus capacidades y reconociendo sus límites. Adecuar las experiencias para una mayor asimilación es labor del terapeuta.

El aprendizaje desde la perspectiva epistemológica – genética es un conjunto de fenómenos dependientes del contexto y debe ser descrito en términos de las relaciones internas entre el individuo, la cultura y la situación en la que el individuo esté inmerso.

Esta relación se produce a través de los conocimientos que el sujeto va adquiriendo y que influyen básicamente en los nuevos conocimientos que se le ofrecen. Ausubel denominó a este fenómeno "aprendizaje verbal significativo" dotado de sentido cognitivo al hecho común de explicar una lección en clase.

Pero no podemos hablar de aprendizaje desde este enfoque sin tener en cuenta el término de metacognición el cual se define como el grado de conciencia

o conocimiento de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje.

La metacognición está conformada por dos grandes componentes generales: el conocimiento del aprendiz (general, específico y relacionado) y los procedimientos metacognoscitivos (habilidad para utilizar, organizar, revisar y modificar las estrategias en función de las demandas de la tarea de aprendizaje y de los resultados obtenidos) (Guzmán y Hernández, 1993).

Los gestaltistas prestaron una especial atención al aprendizaje. Comprobaron que la mente humana se muestra sumamente activa a la hora de resolver problemas concretos, y que esto mismo ocurre en algunos animales. Así, Köhler observó que los chimpancés eran capaces de encontrar soluciones "inteligentes" en ciertas circunstancias. Colocaba en lo alto racimos de plátanos que ellos no podían alcanzar por sí mismos, pero también les proporcionaba palos sueltos que se podían encajar unos con otros para hacer con ellos una vara larga, o bien cajas que se podían apilar para subirse a ellas. Los chimpancés parecían reflexionar, dudaban, de pronto tenían un *insight* lograban solucionar el problema. Otros investigadores han conseguido lo mismo con otros animales, en apariencia tan poco inteligentes como las palomas (Catalina, Domingo y Gallego, 1997).

Lo que a los gestaltistas les interesaba resaltar era que antes de encontrar la solución a un problema, la inteligencia necesita un periodo de tiempo de reflexión en el que se intenta alcanzar una comprensión global de la situación o del asunto, se tienen en cuenta diversas informaciones, se establecen planes de acción con metas y submetas, se elaboran ciertas estrategias de acuerdo con el aprendizaje previo. De esto se sigue:

- Aprender no es simplemente adquirir ciertos hábitos mentales automáticos.

- La mente humana tampoco se limita a responder mecánicamente a ciertos estímulos.
- La conducta humana no es previsible ni automática. Entre el momento en que el hombre recibe un estímulo y el momento en que se da una respuesta existen toda una serie de procesos mentales intermedios que condicionan las respuestas.
- Aprender es un proceso complejo en el que la mente participa activamente.

1.3.4 Teoría Humanística de Carl Rogers.

La educación centrada en el alumno y la insistencia en la individualización y personificación del aprendizaje han sido algunos de los mensajes rogerianos que más han influido en la praxis docente.

Por esto, queremos destacar algunos de los principios que Rogers describe en algunas de sus obras y de los cuales han sido aprovechados en distintos enfoques de los estilos de aprendizaje:

- a. Los seres humanos tienen una potencialidad para aprender
- b. El aprendizaje significativo tiene lugar cuando los estudiantes perciben el mensaje como relevante para sus propios intereses.
- c. El aprendizaje que implica un cambio en la organización de las propias ideas –en la percepción que la persona tiene de si misma- es amenazador y tiende a ser rechazado.
- d. Aquellos aprendizajes que son inquietantes para el ego se perciben y asimilan mas fácilmente cuando las amenazas externas alcanzan un grado mínimo.
- e. Cuando es débil la intimidación al ego, la experiencia puede percibirse en forma diferenciada y puede desarrollarse el aprendizaje.
- f. La mayor parte del aprendizaje significativo se logra mediante la practica.

- g. El aprendizaje se facilita cuando el estudiante participa de manera responsable en el proceso de aprendizaje.
- h. El aprendizaje autoiniciado, que implica la totalidad de la persona e incluye no solamente el intelecto sino también los sentimientos, es el mas duradero y penetrante.
- i. La independencia, la creatividad y la autoconfianza se facilita cuando se aceptan como básicas la autocrítica y la autoevaluación, y se considera de importancia secundaria la evaluación hecha por otros.
- j. El aprendizaje socializante mas útil en el mundo es el aprendizaje del proceso de aprender, una apertura continúa para la experiencia y la incorporación, en nosotros mismos, del proceso de cambio.

1.3.5 Teorías Psicoanalíticas.

Extraer de los escritos de Freud una teoría del aprendizaje no es tarea sencilla, pues mientras el se ocupa del desarrollo individual y de la clase de reeducación que se efectúa en la psicoterapia, los problemas cuyas respuestas trato de formular no fueron precisamente aquellos en los que los teóricos del aprendizaje estaban y están mas interesados. La teoría psicoanalítica es demasiado compleja y, en la actualidad, se encuentra muy poco formalizada como para que se presente en forma de un conjunto de proposiciones sujetas a comprobación experimental. Por tanto en vez de intentar hacer una exposición ordenada de una psicodinámica del aprendizaje trataremos de examinar de manera gradual las sugerencias del psicoanálisis que se dirigen al aprendizaje.

Dentro de esta perspectiva, Ruch (1975; citado en Haddad, 1986) menciona que el aprendizaje esta determinado en un principio por procesos inconscientes, que sin embargo en un ego libre de conflictos, se admite el control consciente, como un elevado logro intelectual. Así mismo menciona que los conflictos de las personas que se derivan por hábitos indeseables, sexo o agresión repercuten en la personalidad en particular y en su aprendizaje en general.

Por otro lado, se dice que es importante la genealogía de cada individuo, es por eso que niños con obstáculos en el aprendizaje se derivan de problemas en sus incipientes historias personales.

Ya dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la figura paterna, transferida al profesor, ocasiona a veces conflictos de autoridad en el aprendizaje, por ruptura de la armonía en la relación maestro-alumno.

Esta postura traza una línea divisoria entre la psicología, basada en el aprendizaje, la reeducación, el dominio, el aprendizaje, el acomodamiento, etc., y el psicoanálisis preocupado por el deseo del sujeto. Aquí se habla de sujeto, del deseo, y de un más allá que implica la noción de "goce" como un más allá del principio de placer.

El principio del placer de Freud no va de acuerdo con estos hechos, y su interpretación de dicho linimiento representa uno de los primeros puntos de correspondencia entre sus opiniones y las de los teóricos del aprendizaje. De donde se sigue que es más probable que el principio de correspondencia en la teoría contemporánea del aprendizaje lleve los nombres de ley del efecto o teoría del reforzamiento. La concepción amplia que comparten el psicoanálisis y la teoría del aprendizaje reside en que el estado de necesidad es un estado de alta tensión.

Así, desde el psicoanálisis podemos decir que es necesario que el niño aprenda algo para que la realidad psíquica se anude y pueda construir algo. No se trata del aprender a aprender, no es del orden del aprendizaje sino que se trata de la construcción de un axioma para interpretar la realidad. Esa es la dimensión fantasmática del ser humano. Desde esta perspectiva, no es lo mismo el aprendizaje que la relación con el saber. O, en todo caso, para el psicoanálisis el aprendizaje se entiende como la relación con el saber. Cada sujeto se posiciona de manera diferente ante el saber, es decir, cada sujeto le otorga un valor particular y lo usa de distintas formas. Podríamos hablar de una clínica de la relación con el saber y establecer, por ejemplo, la diferencia de trabajar del lado

de lo que ya se sabe o del saber como algo nuevo, que es en realidad producir no saber. El no saber es un umbral ante el que muchos retroceden, pues desestructura lo que ya se sabe y no lo pueden soportar. Esto uno lo puede comprobar cuando hace un trabajo, no es lo mismo escribir desde la comodidad de lo que ya se sabe, haciendo una síntesis o una recopilación, que enfrentarse al agujero que supone ir más allá de lo sabido hasta el momento. De esta manera, para que el pensamiento se desarrolle plena y satisfactoriamente deberá saber "algo" de su mundo psíquico y relacionar y explorar las compatibilidades o no con sus deseos. Un saber que el sujeto no sabe que tiene, y que le es desconocido por su propia división constitutiva.

1.3.6 Teorías Neurofisiológicas.

Los neuroeducadores afirman que los seres humanos aprendemos por programas, entendiendo por programa una secuencia fija de pasos que nos lleva a un objetivo predeterminado. El aprendizaje sería entonces, la adquisición de programas útiles para el discente. Hart (1982; citado en Haddad, 1986) Mencionan que es durante nuestros primeros años de vida que adquirimos cientos de miles de programas que es preciso estructurar y relacionar entre sí. Para utilizar un programa el cerebro debe evaluar la situación, y elegir un programa, o mejor aun, una mezcla de programas que resuelvan la situación planteada.

Zenhausen (1982; citado en Catalina, Domingo y Gallego, 1997) afirma que "neuroeducación" es el término que podemos aplicar a aquel aspecto de la educación que se centra en la interacción entre el cerebro y el comportamiento de los sistemas de aprendizaje. La educación, según este autor, ha estado demasiado centrada en el hemisferio izquierdo. Pues si bien he cierto algunas investigaciones han encontrado algunas correlaciones y coincidencias entre los elementos que diferencian niños diestros de niños zurdos, con los elementos que señalan a los niños que leen bien, y con facilidad de los que leen con dificultad.

Tal y como lo plantea Klein (1994) “Las concepciones neurofisiológicas relacionadas con el aprendizaje, donde se establece la participación de los hemisferios cerebrales en este proceso, se han desarrollado de una forma espectacular en los últimos años, a tal grado, que se ha llegado a plantear que el comportamiento del cerebro del individuo está indisolublemente ligado a su estilo de aprendizaje; que según su forma de funcionamiento o estado fisiológico, así como del subsistema nervioso central en un sentido más general, así serán las características, particularidades y peculiaridades del proceso de aprendizaje del individuo”.

La unidad estructural y funcional del subsistema nervioso central es la neurona. Su principal representante es el cerebro, con un peso aproximado de unos 1,500 gramos en un individuo adulto y constituido por aproximadamente 10,000 millones de neuronas, altamente especializadas y, a la vez, interrelacionadas, que conforman una red compleja y con posibilidades de recibir información, procesarla, analizarla y elaborar respuestas.

En el proceso de aprendizaje, que lleva al conocimiento de aspectos concretos de la realidad objetiva, el influjo o entrada de información tiene lugar a través de estructuras especiales conocidas con el nombre genérico de receptores o analizadores sensoriales: el visual, el auditivo, el táctil, el gustativo y el olfativo. En estos analizadores, debidamente estimulados, se originan señales electromagnéticas (llamadas potenciales de acción) que se trasladan hacia el subsistema nervioso central por vías centrípetas específicas.

Las señales electromagnéticas son precisamente las portadoras de la información sobre el cambio ocurrido en el entorno del individuo; ellas llegan finalmente a diferentes áreas o fondos neuronales del subsistema nervioso central donde dejan una huella, reflejo del cambio ocurrido que, de producirse sobre la base o como consecuencia de determinada cantidad y calidad de información recibida, quedará retenida en forma de memoria neuronal o nerviosa y que se va a expresar fenoménicamente, en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje,

como conocimiento, fruto de lo que se ha aprendido a partir de una estimulación adecuada, en cantidad y calidad, de los mencionados analizadores sensoriales, por separado o en grupo.

El cerebro es, con certeza, un órgano totalmente original en el universo y un universo en sí mismo. Constituye, en su conjunto, el sustrato material de la neuropedagogía centrada en la interacción entre el referido órgano y el comportamiento de los llamados sistemas de aprendizaje, en los cuales las neuronas se relacionan funcionalmente por medio de las llamadas estructuras sinápticas para establecer cadenas, más o menos largas según el número de integrantes, y constituir así los llamados engramas sensoriales o de influjo informacional y los de tipo motor (que tienen como sustrato material a vías centrífugas que partiendo del subsistema nervioso central llegan a los efectores), en correspondencia con las respuestas emitidas a partir de situaciones informacionales específicas o de otras parecidas.

La concepción neurofisiológica del aprendizaje no es antagónica con ninguna otra concepción al respecto, todo lo contrario, es complemento de todas, por separado y en su conjunto, por cuanto, desde la más simple sensación hasta el más complejo pensamiento, juicio, idea, emoción o interés, no se desarrollarían y surgirían como tales sin la existencia de un sustrato material neuronal que, debidamente interrelacionado en sus unidades constitutivas e influenciado por los múltiples factores físicos, químicos, biológicos y sociales del entorno del individuo, constituye la fuente originaria de todos ellos.

Con lo anteriormente mencionado, podemos decir que el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un verdadero par dialéctico en el cual el primer componente debe organizarse y desarrollarse de manera tal que facilite la apropiación del conocimiento de la realidad objetiva que, en su interacción con un sustrato material neuronal, asentado en el subsistema nervioso central del individuo, permitirá que en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y

eficacia posibles, el establecimiento de los engramas sensoriales, aspectos intelectivos y motores necesarios para que el reflejo se materialice y concrete.

En conclusión, las teorías descritas con anterioridad parten del supuesto de que el organismo es naturalmente activo y el aprendizaje ocurre debido a tal actividad. Creen que el agente del aprendizaje es el alumno y el profesor un orientador o facilitador.

La aplicación de la teoría psicogenética o constructiva de Piaget lleva a dar más énfasis al desarrollo de la inteligencia y el factor de motivación para el aprendizaje es el problema. Por otro lado, las ideas de Skinner conducen a dar más importancia a la mejora del desempeño, y confía más en la recompensa y el refuerzo, unidos a una situación de privación.

Gagné llama la atención hacia el análisis de la estructura del asunto a ser aprendido para identificar el tipo o tipos de aprendizaje envueltos en la enseñanza de un determinado asunto o tema. Cada asunto exige una metodología adecuada a su estructura (citado en Valls, 1993).

Todas las teorías apuntan a la necesidad de prestar atención a las diferencias individuales entre los alumnos y de orientar de manera más individualizada su aprendizaje.

Todas las teorías destacan la necesidad de una continuidad o secuencia lógica y psicológica en el aprendizaje de cualquier asunto. En la instrucción programada, basada en Skinner, el discente aprende en pequeños pasos los conceptos o datos que le llevarán gradualmente a comprender el todo. Mientras que Piaget comienza con el todo, en la forma de una situación problema que el discente debe analizar mediante su propia reflexión.

Skinner presenta una definición muy específica y precisa de la conducta terminal, o sea, del objetivo comportamental del aprendizaje, y en términos de comportamiento, debe traducirse en un desempeño demostrable, mensurable.

La posición de Piaget favorece mucho más el empleo de la dinámica de grupos como fuente de actividades estimulantes y reequilibradoras. La posición de Skinner tiende al individualismo en el aprendizaje, aunque la teoría debe aplicarse también al desenvolvimiento de la actitud cooperativa, bastando con que esta sea recompensada.

La mayoría de las teorías del aprendizaje que hemos revisado mas arriba, recalcan la importancia de la actividad como requisito para el aprendizaje. El progreso requiere actividad.

De esta manera podemos destacar que las mayores aportaciones de estas teorías son algunos de los principios que configuran el proceso de aprendizaje, como lo son (Guzmán y Hernández, 1993):

- ✓ Ley de la intensidad. Con una experiencia fuerte y dramática se aprende mejor que con una experiencia débil.
- ✓ Ley del efecto. Toda persona tiende a repetir las conductas satisfactorias y a evitar las desagradables.
- ✓ Ley de la prioridad. Las primeras impresiones tienden a ser más duraderas
- ✓ Ley de la transferencia. Un determinado aprendizaje es extrapolable o ampliable a nuevos aprendizajes análogos o parecidos.
- ✓ Ley de la novedad. Todo acontecimiento o conocimiento novedoso e insólito se aprende mejor que lo que sea rutinario o aburrido.
- ✓ Ley de la resistencia al cambio. Los aprendizajes que implican cambios en la organización de la propia personalidad son percibidos como amenazantes y son difíciles de consolidar.

- ✓ Ley de la pluralidad. El aprendizaje es mas consistente, amplio y duradero cuantos más sentidos (vista, tacto, oído...) estén involucrados en el proceso de aprender.
- ✓ Ley del ejercicio. Cuanto más se practica y repite lo aprendido, tanto mas se arraiga el contenido del aprendizaje.
- ✓ Ley del desuso. Un aprendizaje no evocado o utilizado en mucho tiempo puede llegar a la extinción.
- ✓ La motivación. Seria ideal que el propio sujeto marcara sus objetivos de aprendizaje, respondieran a sus necesidades.
- ✓ La autoestima. Existe una mayor asimilación cuando se tiene un elevado concepto de las propias capacidades.
- ✓ La participación activa en el proceso de aprendizaje redunda en una asimilación más rápida y duradera.

Una vez realizada esta revisión teórica acerca del aprendizaje y las diferentes posturas psicológicas que dan cuenta del proceso, consideramos factible inclinarnos a favor de una postura conductual aunque no del todo rígida ya que hay corrientes conductuales que han ido variando en su forma de operar, pero que aun mantienen la esencia de lo que fue el conductismo clásico.

1.4 Los Estilos de Aprendizaje.

Es posible definir el concepto de estilo de aprendizaje con una caracterización de Keefe (1988, citado en Cazau, 2005) “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que

los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

Que no todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad no es ninguna novedad. En cualquier grupo en el que más de dos personas empiecen a estudiar una materia todos juntos y partiendo del mismo nivel, nos encontraremos al cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias en los conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar del hecho de que aparentemente todos han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios. Cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en unas áreas que en otras.

Esas diferencias en el aprendizaje son el resultado de muchos factores, como por ejemplo la motivación, el bagaje cultural previo, la edad, etc. Pero esos factores no explican porque con frecuencia nos encontramos con alumnos con la misma motivación y de la misma edad y bagaje cultural que, sin embargo, aprenden de distinta manera, de tal forma que, mientras a uno se le da muy bien redactar, al otro le resultan mucho más fáciles los ejercicios de gramática. Esas diferencias si podrían deberse, sin embargo, a su distinta manera de aprender.

Tanto desde el punto de vista del alumno como del punto de vista del profesor el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atractivo

porque nos ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo.

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Si consideramos que el aprendizaje equivale a recibir información de manera pasiva lo que el alumno haga o piense no es muy importante, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor de la información recibida parece bastante evidente que cada uno de nosotros elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje lo que nos ofrecen es un marco conceptual que nos ayude a entender los comportamientos que observamos a diario en el aula, como se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo nuestros alumnos y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado.

Pero la realidad siempre es mucho más compleja que cualquier teoría. La forma en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función del contexto, es decir, de lo que estemos tratando de aprender, de tal forma que nuestra manera de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por lo tanto es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Nuestra manera de aprender evoluciona y cambia constantemente, como nosotros mismos.

Cuando Gregorc (1979; citado en Catalina, Domingo y Gallego, 1997) y otros autores estudiaron, en los años 70, los comportamientos característicos de los alumnos sobresalientes, dentro y fuera del aula, encontraron aspectos muy contradictorios. Pues algunos alumnos tomaban demasiados apuntes, otros casi no anotaban. Otros tantos estudiaban cada noche y otros solo antes de los exámenes, y así ocurría en otras áreas y actividades.

Poco a poco los investigadores fueron comprobando que las manifestaciones externas respondían, por una parte, a disposiciones naturales de cada individuo y por otra, a resultados de experiencias y aprendizajes pasados.

1.4.1 Modelos de Estilos de Aprendizaje.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que nos permita entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado. Existe una diversidad de concepciones teóricas que han abordado, explícitamente o implícitamente, los diferentes 'estilos de aprendizaje'. Todas ellas tienen su atractivo, y en todo caso cada cual la seleccionará según qué aspecto del proceso de aprendizaje le interese.

Así, por ejemplo, Kolb (citado en Albuérne, 1994) se refiere a los estilos convergente, divergente, asimilador y acomodador.

- a) **Estilo Convergente:** Los sujetos que caen en este estilo se destacan por su destreza en el uso del razonamiento hipotético-deductivo para llegar a la única solución óptima de una cuestión o problema, además de que sus capacidades son la conceptualización abstracta y la experimentación.
- b) **Estilo Divergente:** Los divergentes enfatizan las capacidades de experiencia concreta y observación reflexiva, y sus puntos mas fuertes residen en la habilidad imaginativa y la atención a los significados y valores, así como la capacidad de comprender a la gente.
- c) **Estilo Asimilador:** En el destacan las capacidades de conceptualización abstracta y observación reflexiva. Los puntos

fuerzas de este estilo residen en el razonamiento inductivo, en su habilidad para crear teóricos y para asimilar observaciones dispares ensamblándolas en una explicación racional integrada.

- d) Estilo Acomodador: Las capacidades en que se destaca son la experiencia concreta y la experimentación activa. Se dice que este tipo de sujetos poseen la capacidad de adaptarse a circunstancias y situaciones inmediatas.

Es así que se han intentado clasificar (Barrón, 2003) a las diferentes teorías sobre estilos de aprendizaje a partir de un criterio que distingue entre selección de la información (estilos visual, auditivo y kinestésico), procesamiento de la información (estilos lógico y holístico), y forma de empleo de la información (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático) Debe tenerse presente que en la práctica esos tres procesos están muy vinculados. Por ejemplo, el hecho de seleccionar la información visualmente, ello afectará la manera de organizarla o procesarla.

1.4.2 Estrategias de Aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje se definen como: “secuencias integradas de procedimientos o actividades del pensamiento que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (Nisbett y Shuck-smith, 1987; citado en Roman y Gallego, 2001).

Por otro lado, Derry y Murphy (1986; citado en Núñez y Gonzáles-Pineda, 1994) señalan que las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesamientos o procesos mentales empleados por un individuo en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos. En esta misma línea Beltrán (1993 citado en op, cit.) describe las estrategias como “actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimientos”, destacando dos características esenciales: a) que sean directa o indirectamente manipulables y b) que tengan un carácter intencional o propositivo.

Si bien es cierto, las estrategias de aprendizaje son el mecanismo por el cual un estudiante puede procesar, organizar, codificar, etc. el material o conocimiento que debe ser aprendido, y es a través de estas que puede cumplir con los objetivos planteados.

Pero, ¿para qué las estrategias de aprendizaje? Sin lugar a duda los diferentes grados por los que atraviesa un alumno en el transcurso de su educación académica, exigen diferentes niveles de competencias para poder desempeñarse adecuadamente en las aulas, así, en un alumno de educación primaria serán diferentes las estrategias que se requieran que las de un alumno de secundaria, y este a su vez de las de un estudiante de licenciatura, pues si bien es sabido, a mayor nivel académico serán mayor las exigencias establecidas.

De esta manera creemos que es importante que los profesores procuren introducir en su método pedagógico las estrategias de aprendizaje, con el fin de que los alumnos puedan ir las dominando poco a poco y cada vez mejor, hasta que automáticamente las utilicen en su actividad discente. El profesor es un mediador de excepción entre la cultura y el alumno, es el principal puente que el alumno tiene para contactar con la cultura. En este sentido Monereo y Clariana (1992; citado en González, 1994) menciona “el profesor es el elemento que puede incidir de manera mas directa en el aprendizaje de los alumnos, así, el profesor cuyo objetivo es que sus alumnos aprendan significativamente una serie de hechos y conceptos debe enseñar estrategias de aprendizaje con lo que garantizara la retroalimentación del proceso y creara un alumno autosuficiente. Sin embargo, un profesor que provoque un aprendizaje mecánico no enseñara estrategias de estudio, y el proceso se detendrá cuando el alumno haya aprendido el contenido”. El primer tipo de profesor, al que Monereo y Clariana denominan estratégico, formara un alumno experto en aprender; el segundo, no estratégico, creara un alumno que no habrá aprendido a aprender.

La enseñanza de las estrategias de aprendizaje consiste en enseñar a los alumnos a ser estratégicos, es decir, capaces de actuar intencionalmente para conseguir unos determinados objetivos de aprendizaje teniendo en cuenta las características de la tarea, las exigencias del entorno, y las propias limitaciones y recursos personales entre los que tienen un lugar muy importante el conocimiento de métodos y técnicas de estudio. Según su enfoque, enseñar a pensar supone enseñar al alumno a emplear estratégicamente sus habilidades cognitivas, sus técnicas y sus procedimientos de estudio, adaptándolos a cada situación de aprendizaje.

Creemos pertinente señalar la diferencia que existe entre las estrategias de aprendizaje y las tácticas o técnicas de estudio por lo que citamos a Núñez y González-Pineda (1994) quien menciona que las técnicas son actividades específicas mas ligadas a la materia y siempre orientadas al servicio de una o varias estrategias. Además, las técnicas de estudio no guardan relación ninguna con la temática, ni con el contexto del currículo, por lo cual, caso de ser eficaces, resultan difícilmente transferibles a otras áreas del aprendizaje. Por su carácter concreto y utilitario pueden convertirse fácilmente en una serie de recetas para asegurarse un éxito en los exámenes.

Las estrategias de aprendizaje se sitúan en otro nivel distinto de las técnicas de estudio. Como ya habíamos mencionado, hacen referencia, mas bien, a operaciones o actividades intelectuales que desarrollan y facilitan los diversos procesos del aprendizaje escolar. Así, el objetivo de las estrategias de aprendizaje es saber lo que hay que hacer para aprender, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace.

Por otra parte, Gallego (2001) menciona: “esta comprobado que el numero correcto de hallazgos a la mayor parte de los problemas escolares tiene una correlación muy directa con las habilidades previas que se necesitan para ello. Lo

cual quiere decir que entrenarse en habilidades previas es mas positivo que confiar en la inteligencia general de los estudiantes”.

De esta manera, podemos decir que a nivel universitario, las estrategias necesarias que deberá cumplir un alumno para tener un buen desarrollo se deberán mas a la profesión elegida a estudiar. En este caso, y porque nuestro estudio así nos lo exige, nos enfocaremos a la carrera de psicología, en la cual según Hernández (2004), menciona que las competencias que las carreras de corte humanístico exigen a sus estudiantes son: comprensión lectora, comprensión auditiva, redacción, expresión oral, análisis e interpretación de textos no literarios (científicos), análisis, reflexión e interpretación de datos, entre otras.

1.4.3 Clasificación de las Estrategias.

Weinatein (1982; citado en Peterson, 1986) habla de estrategias rutinarias (habilidades básicas de estudio y memorización) físicas (anotar diferencias entre palabras), imaginativas (crear un tipo de imagen mental), de elaboración (relacionar la nueva información con el conocimiento previo), y de agrupación (recuperar el material según algún esquema clasificadorio).

Según Roman y Gallego (2001), las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en:

- Adquisición de información
- Codificación de información
- Recuperación de información
- Apoyo al procesamiento

Algunos otros autores coinciden en que las principales o más comunes estrategias empleadas por los estudiantes para obtener un buen resultado en cuanto a su aprendizaje son las siguientes:

- La estrategia de selección consiste en separar la información relevante de la información poco relevante, redundante o confusa, es decir, sirve para localizar la información relevante en el contexto concreto y específico. Entre las técnicas que pueden activar y mejorar la estrategia de selección está: el subrayado, el resumen, el esquema y la extracción de la idea principal.
- La estrategia de organización trata de combinar los elementos informativos seleccionados en un todo coherente y significativo. Algunas investigaciones destacan que cuantas más conexiones se pueden establecer entre los datos informativos mejor se aprende y se recuerda la información. Básicamente se dan dos formas de organización: a) la que es inducida por el material y b) la que es impuesta por el sujeto. Las técnicas de organización de uso más frecuente son: los mapas semánticos, mapas conceptuales, etc.
- La estrategia de elaboración trata de unir los materiales informativos relacionando la nueva información ya almacenada en la memoria. La elaboración conecta los materiales de aprendizaje con conocimientos previos situándolos en estructuras de significado más amplias.

Un aspecto importante en la enseñanza de las estrategias es suscitar una motivación fuerte para utilizarlas. Actualmente los expertos aconsejan tener en cuenta algunas consideraciones. Primera, al introducir una estrategia conviene enseñar como usar esta estrategia, porque es útil y cuando se puede usar. Segunda, es conveniente desarrollar un experimento o prueba que les demuestre a los estudiantes los beneficios de usar la estrategia, comprobando las ventajas de una situación de aprendizaje con estrategias frente a otra sin estrategias. Tercera, es bueno discutir con los alumnos porque se introduce y se practica una estrategia. Cuarta, resulta de gran interés relatar alguna historia que haga palpables los resultados de la instrucción de una estrategia.

CAPÍTULO. II RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.1 Definición de Rendimiento Académico.

Si bien es sabido, la escuela suministra condiciones para estudiar, mismas que determinan en gran parte la calidad del aprendizaje, de esta manera podemos decir que las principales actividades escolares son el aprendizaje y la enseñanza. Es por eso que la educación la vamos a entender como “un proceso de comunicación, tanto a nivel verbal como no verbal, que tiende a favorecer el desarrollo de las competencias del educando respecto a su medio ambiente (Ibáñez 1994; citado en Rosales, 2003).

Hablando en términos generales, la evolución del educando en el ámbito escolar depende en gran parte de la adquisición de habilidades y competencias que fomenten su desarrollo; en lo cual ejercen influencia las condiciones familiares, sociales y escolares (como veremos mas adelante).

Los logros alcanzados por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje se manifiestan en su rendimiento escolar. Aquí cabe señalar que dicho término ha sido relacionado con el aprovechamiento académico en el estudio del trabajo y formación escolar; de este modo, los términos rendimiento escolar o aprovechamiento académico van muy unidos y se utilizan indistintamente en la literatura como sinónimos del logro escolar. Para fines de esta investigación se utilizara principalmente el término rendimiento escolar, a excepción de que en la fuente original se utilice la otra expresión. Así, “la palabra rendimiento proviene del latín “rendere” que significa someter una cosa al dominio de uno; es decir, el rendimiento se relaciona con la utilidad de algo a partir del esfuerzo realizado” (Castillo y Pineda, 2001; citado en Rosales).

El termino “rendimiento académico”, es un concepto de carácter complejo y multidimensional, es por eso, que es muy difícil dar una definición clara y precisa.

Sin embargo, y como nuestro estudio así nos lo exige, es preciso dar a conocer algunas de las características que este término conlleva. Así, a grandes rasgos, se denomina rendimiento académico, al nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma (edad y nivel académico)".

Fernández (1988; citado en Canal, 2003) dice que el rendimiento escolar es el producto, resultado o nivel alcanzado por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las distintas áreas instructivas y formativas que componen el currículo de un determinado curso, ciclo o etapa educativa.

Camarena y Gómez (1986; citado en Canal, 2003) ubican al rendimiento a través de resultados de un proceso escolar determinado, reconociendo el termino con el aprovechamiento escolar, calificaciones, reprobación, repetición, deserción, egreso, eficiencia terminal y titulación. A su vez, Duran describe que el rendimiento escolar es un proceso de crecimiento que va desarrollándose poco a poco en forma irregular que podrá en ocasiones alcanzar su máximo nivel, pero habrá otras veces en que se detenga y otras mas en que decaiga totalmente.

El rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985, citado en Núñez y Gonzáles-Pineda, 1994) desde dos perspectivas distintas, desde el punto de vista del profesor o sistema educativo, y desde la posición del alumno, la primera es entendida como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Op. Cit. (1978) ahora desde una perspectiva del alumno, define el rendimiento como la capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

Por lo anterior podemos decir que la definición de rendimiento, o por lo menos de esta, va a estar siempre en función desde que perspectiva se vea, aquí hay 2 (alumnos y profesores) como posiblemente también en función de a quien

va dirigida o posiblemente también a que cuestiones o situaciones se dirige (evaluación, investigación, etc.).

Por otro lado, (Sarukhan y Thierry, 1989) parte de la premisa de que el rendimiento escolar es la expresión de la calidad del proceso de vida académica de los alumnos en una escuela, y que esta proyectado a la formación del alumno en una practica profesional determinada, y a su justificación, en función de las necesidades sociales que se pretende cubrir.

Para Canal (2003) el rendimiento académico es un proceso que determina y esta a su vez multideterminado por una gran cantidad de variables, como pueden ser: la capacidad intelectual, la personalidad, la motivación, el interés, el estatus socio-económico de la familia, los docentes, las estrategias de aprendizaje que han logrado desarrollar los alumnos, así como las reglas y el estatus de la institución.

Con lo anterior es posible manifestar que el rendimiento escolar de un alumno esta en función de sus posibilidades intelectuales, de sus habilidades y competencias adquiridas en el transcurso de su vida colegial, así como también de otras circunstancias como lo es la personalidad, su salud o el medio cultural. De esta manera se plantea que existen variables que pueden facilitar o no el rendimiento escolar del alumno.

Por otra parte, Tasso (1981, citado en Galván, 2003) menciona que existen dos grandes líneas en el establecimiento del rendimiento escolar: la cuantitativa y la cualitativa.

En la primera se incluyen medidas de eficiencia en la producción del sistema educativa a partir de indicadores que expresan cantidades referentes a esa producción, y es también llamada rendimiento cuantitativo. Estas mediciones deben ser globales, permanentes y comparables, por lo que se necesita recurrir a

una variable de fácil medición y cuya recolección este estandarizada. Los estudios de este tipo examinan el problema de “cuanto produce el sistema”, expresando esas cantidades en unidades de medida que relacionen insumos con productos: egresados sobre matricula inicial, desertores sobre matriculados, etc. Aunque una elevada proporción de egresados en una universidad no guarda ninguna relación necesaria con la calidad de la formación profesional de los mismos.

En cambio, el panorama del rendimiento cualitativo es totalmente diferente, en primer lugar porque es una categoría formada por todo lo que no puede ser considerado rendimiento cuantitativo. Sus límites son menos precisos, así como más diversificados sus contenidos, referidos tanto a aspectos internos como externos al sistema educativo.

Por ultimo, hemos considerado pertinente según nuestro estudio, Retomar la definición de Himmel y Maltes (1985) quien ha definido el rendimiento escolar o efectividad escolar como el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio (en este caso el programa de la licenciatura de psicología de la F.E.S Iztacala). Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

Como hemos venido observando, el rendimiento escolar de un alumno no solo se determina por una buena ejecución en un examen, sino que por el contrario implica una serie de aspectos tanto cuantitativos como cualitativos, ejemplo de ello es que para obtener una calificación final en un semestre es evidente que se deben de cubrir ciertos criterios preestablecidos por el sistema educativo, de lo contrario no habrá tal calificación. Ahora que para obtener una calificación alta, se dice que se deben cubrir estos mismos criterios de la forma mas precisa posible, si no es así, los resultados serán adversos.

También hablar de rendimiento escolar es referirse a la razón de ser de la institución escolar, pues constituye el principal indicador de su funcionamiento; por eso su estudio se ha constituido en una prioridad generalizada. Este concepto hace referencia al nivel de aprovechamiento que logra el alumno a partir de los criterios educativos instituidos en determinado contexto socio-cultural, para su observancia en el ámbito escolar; Implica una dimensión que abarca desde el mínimo hasta el más alto aprovechamiento.

Así, pese a equiparar el aprovechamiento con el promedio escolar, ha recibido múltiples críticas (vease, por ejemplo, Díaz-Barriga, 1984, 1987, 1993), los impugnadores no han propuesto mejores. El promedio es el aspecto más común y más empleado por autoridades, estudiantes, donadores de becas, y empleadores. Además, dicho criterio tiene validez ecológica para aproximarse lo más posible a la realidad, pues son muchos los profesores que evalúan de forma independiente el aprovechamiento del alumno. Desde un punto de vista mitológico, puede decirse que el promedio escolar sigue el procedimiento “del ciego”, es decir, cada evaluador ignora la calificación dada por los demás a la misma persona (Canal, 2003). Asimismo, el aprovechamiento en cada asignatura es evaluado por el profesor especialista en la materia.

Dicho aprovechamiento escolar, de acuerdo con Bravo (1990; citado en Chain, Cruz, Martínez y Jácome, 2003), debe ser entendido como el grado de conocimientos reconocido por la sociedad; tal reconocimiento se expresa, precisamente, por la calificación asignada por el profesor; por ende, el promedio de calificaciones obtenido por un egresado en toda su trayectoria de estudios profesionales se considera en este trabajo como un indicador del aprovechamiento escolar. (Con la finalidad de recabar la información correspondiente a cada uno de los egresados y como un dispositivo de control, se tomo en cuenta su nombre y numero de matricula).

Tal y como lo menciona Galán y Marín, (1988) quien considera al rendimiento escolar como equivalente a los resultados diferenciales de aprendizaje que cada alumno muestra en el salón de clases con respecto a los del grupo escolar de que forma parte. Este aprendizaje, eficiente o no, es medido primordialmente por los resultados obtenidos (calificaciones) en los exámenes orales o escritos, exposiciones, trabajos, que se efectúan durante el periodo escolar, y cuyo propósito generalmente es conocer el grado de dominio que cada alumno logra con respecto a uno o varios temas.

Otra variante sobre la evaluación del rendimiento escolar es tomando en cuenta, centralmente, el logro, o no, de los objetivos planteados dentro de la clase, conforme a los programas de enseñanza desarrollados. Lo anterior, en el marco de algunos de los supuestos teóricos de la enseñanza individualizada, y, dentro de esta, de los procedimientos de enseñanza-aprendizaje seguidos por el docente y por los estudiantes, así como por las características cognitivas y afectivas de cada alumno, entre otros aspectos importantes.

Por lo que el aprovechamiento escolar, de acuerdo con Canal (2003) debe ser entendido como el grado de conocimientos reconocido por la sociedad; tal reconocimiento se expresa, precisamente, por la calificación asignada por el profesor; por ende, el promedio de calificaciones obtenido por un egresado en toda su trayectoria de estudios profesionales se considera en este trabajo como un indicador del rendimiento escolar.

2.2 Factores que Intervienen en el Rendimiento Académico.

A pesar de que nuestro estudio no se enfocara directamente a determinar o investigar las causas del rendimiento escolar, si se retomara como concepto y definición, es por eso que creemos pertinente ahondar mas en los factores que pueden en algún momento dado determinar el nivel de rendimiento de los alumnos, en este caso de la licenciatura.

Como ya habíamos mencionado, cuando se habla de aprovechamiento escolar, en especial, en alumnos de nivel licenciatura, se hace alusión al rendimiento escolar de estos y uno de los factores es el promedio de calificación; de ahí parten para catalogar como excelente, bueno, regular y malo el rendimiento académico de un estudiante, dejando a un lado muchos factores que intervienen en este. El rendimiento escolar a pesar de ser equiparado con una alta o baja calificación tiene varias intersecciones, por un lado nos indica hasta que punto consiguen los alumnos los aprendizajes concretos y por otro, nos proporciona una señal certera sobre la eficacia de la escolarización pues es difícil que en muchas de las escuelas consigan objetivos difíciles y abstractos; el amor por la cultura, etc. y de los objetivos fáciles y concretos están los del aprendizaje, que por lo común son aquellos exigidos por la sociedad.

Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico de los alumnos y como mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos.

El rendimiento escolar se explica como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante que dentro de la escuela se den las condiciones que propicien un adecuado nivel académico.

Nosotros partimos del supuesto básico de que, en condiciones normales, cualquier estudiante puede, bajo su propio ritmo de trabajo y de aprendizaje (determinado por sus propias capacidades) aprender lo previsto en los objetivos, siempre y cuando se le den las oportunidades que requiere y las condiciones óptimas de enseñanza y aprendizaje. A su vez, también consideramos que si estas condiciones no son las mas adecuadas, el rendimiento y desempeño del estudiante no será el mas deseado, pues de alguna forma u otra se vera afectado

o limitado en sus funciones, esto a su vez se vera reflejado primeramente en sus calificaciones obtenidas (rendimiento académico) y posteriormente en su desarrollo profesional.

Una aproximación distinta, en esta misma línea genérica de trabajo, estudia la relación dada entre el desempeño escolar y la pertenencia a una clase social determinada, admitiéndose que la desigualdad socio-económica (como efecto de una estratificación socio-económica del país, que tiene las características particulares del subdesarrollo) es factor determinante de la desigualdad escolar y del rendimiento escolar diferencial. En este sentido, Hidalgo (1984; citado en Phillips y Weiner,1995) afirma que es conocido que “la exclusión de un elevado porcentaje de la población estudiantil proviene de etapas educativas previas a la universitaria y en la gran mayoría de los casos la razón es económica”, motivo por la cual debe tenerse en cuenta que la desigualdad de la calidad educativa en los niveles previos a la educación superior es uno de los factores productores de deserción, sobre todo en estratos de población de menores recursos. A ello debe agregarse el fenómeno, potenciado en los años noventa, de una política educativa global condicionada por una baja asignación presupuestaria para el sostenimiento de la educación pública, que no ha hecho sino generar y aumentar la fragmentación del subsistema de educación de nivel medio y la existencia de circuitos de formación diferenciados sobre la base de las diferencias socioeconómicas y culturales de su propia población estudiantil.

Para el análisis de lo ya expuesto se desglosan a continuación algunas de las variables que se consideran comprometidas en dicho fenómeno, estableciendo correlaciones entre estrato socioeconómico al que se pertenece y a) calificaciones escolares, b) aprovechamiento diferencial por materias, c) habilidades intelectuales manifestadas en los resultados de pruebas psicométrías estandarizadas, entre otras.

Este tipo de investigaciones contempla como básico determinar las condiciones del desigual rendimiento escolar, así como de aquellos factores que lo afectan. Su finalidad consiste en desentrañar aun más las causas del rendimiento, por lo cual se incorporan para su tratamiento y análisis un mayor número de variables que se correlacionan con el nivel socioeconómico del alumno.

El éxito o fracaso escolar están relacionados con una gran variedad de factores tanto individuales como familiares, socioeconómicos, escolares, etc. Dichos factores, interactúan entre si y se potencializan unos con otros.

Estos factores van desde los más simples como pueden ser: la influencia de las amistades, si están en un grupo de personas con buen rendimiento, lo usual es que compartan ese nivel de rendimiento. Si es un grupo de personas no bien adaptadas a la escuela y con bajo rendimiento, a la larga se perjudicaran buscando la aceptación del grupo.

Otro ejemplo podría ser el entorno donde vive, como son los lugares caracterizados por la inseguridad, lo cual entorpece el traslado de la casa a la escuela y crea un factor de estrés que se reflejara tarde o temprano en el rendimiento académico. La distancia que debe recorrer el estudiante de diversos estratos sociales para llegar a clase, les obliga a levantarse muy temprano, habiendo dormido pocas horas y el regreso a casa implica también excesivo tiempo en él trafico, quitándole tiempo para descansar y estudiar.

En cuanto al factor socio-económico, también cobra gran importancia en el desempeño del estudiante, pues en ocasiones los alumnos con poco presupuesto deben doblar esfuerzos y trabajar a la vez que estudian, esto implica un doble desgaste tanto físico, como intelectual.

Torres (2000; citado en Rosales, 2003) hace una clasificación de las cuatro dimensiones más importantes que se han de valorar para conocer la influencia en el rendimiento escolar, estas se muestran a continuación:

- a) Ambiente socioeconómico: abarca la ya mencionada profesión de los padres, dimensiones de la familia y propiedades.
- b) Ambiente cultural: son los estudios de los progenitores, su actitud ante la escuela y a la cultura en general, las oportunidades de acudir a espectáculos culturales, y los viajes proporcionados por la familia.
- c) Ambiente afectivo: son las relaciones entre los cónyuges, entre hermanos, entre padres e hijos; y el respeto mutuo entre los diferentes miembros de la familia.
- d) Ambiente educativo: es el tipo de educación y disciplina con que el individuo ha sido educado (severa o indulgentemente por ejemplo)

Por lo que el no adaptarse a las limitaciones ya sea tanto a nivel educativo como personales, implica por lo regular un desarrollo académico limitado que puede llegar a la deserción de los alumnos a estudiar.

2.3 El Rendimiento Académico y las Estrategias de Aprendizaje.

Nosotros partimos del hecho de que el rendimiento académico esta íntimamente ligado a las estrategias y estilos de aprendizaje que manejan los alumnos, puesto que se ha demostrado que sin lugar a duda los diferentes grados por los que atraviesa un alumno en el transcurso de su educación académica, exigen diferentes niveles de estilos de aprendizaje para poder desempeñarse adecuadamente en las aulas, así, en un alumno de educación primaria serán diferentes las estrategias que se requieran que las de un alumno de secundaria, y este a su vez de las de un estudiante de licenciatura, pues si bien es sabido, a mayor nivel académico serán mayor las exigencias establecidas.

Como ya se ha mencionado en el Capítulo 1 las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos o actividades que el estudiante pone en funcionamiento con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información (Núñez y Gonzáles, 1994).

La estrategia presenta siempre un carácter intencional o propósito, e implica, por tanto, un plan de acción que el sujeto pone en marcha a la hora de aprender. A través de las estrategias el estudiante puede procesar, organizar, retener y recuperar el material informativo que tiene que aprender, a la vez que planifica, regula y evalúa esos mismos procesos en función del objetivo previamente trazado o exigido por la tarea; siendo de esta forma, se esperaría que un estudiante con buenas estrategias obtendrá los mejores logros y el mejor rendimiento académico.

Los estilos de un estudiante siempre van a estar en función de su experiencia, de esta manera Cazau (2005) afirma que aunque todos los seres humanos poseen las mismas facultades, existen entre los individuos diferencias cuantitativas y cualitativas en el desarrollo de dichas facultades, así mismo menciona que los alumnos se diferencian en la cantidad y carácter de las enseñanzas recibidas anteriormente, en el vigor y salud física, en los hábitos de estudio, en el interés, la ambición y persistencia, y son estos elementos los que determinen su rendimiento dentro del salón de clases.

De esta manera, podemos decir, que el rendimiento se expresa a través de medidas, mediante las cuales se intenta describir el grado de adecuación que el funcionamiento de un sistema educativo presenta con respecto a sus objetivos centrales. Esto es, implica una medición de la eficiencia que un estilo de aprendizaje presenta en el empleo de determinados recursos para alcanzar ciertos resultados, independientemente de sus objetivos, la expectativa de eficiencia, de más alto rendimiento, es común en cualquier sistema educativo.

En este sentido, convencionalmente se han tomado las calificaciones obtenidas por los estudiantes, a través de las evaluaciones, como indicadores numéricos estandarizados equivalentes al rendimiento académico, se esperaría que quienes obtuvieran las mayores calificaciones sobre todo a nivel superior reflejarían que tuvieron o adquirieron la habilidad de adaptar las estrategias y estilos de aprendizaje a las exigencias de la licenciatura, en este caso a la carrera de psicología, además se esperaría que los estudiantes que obtuvieron las mayores calificaciones fueran los alumnos capaces de asimilar y aplicar los conocimientos que le son transmitidos en el desarrollo de nuevas habilidades y competencias que le permitan resolver de manera eficiente todo tipo de situaciones académicas, personales y profesionales que se le presenten; Lo que en nuestra opinión realmente reflejaría un verdadero rendimiento académico. Tal y como lo plantea Bravo (1990; citado en Chain, Cruz, Martínez y Jácome, 2003), como inteligencia escolar: *"es el conjunto de habilidades cognitivas y verbales que procesan, integran y organizan el aprendizaje y toda la experiencia escolar y lo van relacionando con los aprendizajes y experiencias anteriores, por medio de la codificación y categorización de sus contenidos, de modo de permitir la aplicación a situaciones nuevas"*. Es decir, es una capacidad de asimilar la experiencia y la enseñanza de la vida escolar y aplicarla a situaciones nuevas, que incluso pueden estar fuera del ámbito escolar.

Sin embargo, se ha observado que muchos de los alumnos admitidos en las universidades no responden a las exigencias que les conduzcan a tener logros satisfactorios. La alta deserción apreciada en el primer año de la mayoría de las carreras universitarias sugiere que esta etapa actúa como filtro adicional de selección. Por lo que podría suponerse que estos alumnos de primer ingreso no cuentan con las competencias y habilidades para poder continuar con sus estudios (Arias, Chávez y Muñoz, 2006).

Según las últimas investigaciones, más importante que la inteligencia que uno posee es la forma de utilizar la inteligencia, o mejor, las estrategias que utiliza para aplicar efectivamente esa inteligencia.

Por lo que nuestra hipótesis en cuanto a esta investigación es la siguiente: que los sujetos con un buen rendimiento académico presentaran mejores competencias y estrategias de aprendizaje, así como un mejor manejo de la lectura y la información adquirida.

2.3.1 Buen Rendimiento Académico.

Maldonado (2001; citado en López, 2003) define el buen rendimiento como el comportamiento donde interactúan por lo menos dos áreas fundamentales en las que se desarrollan los alumnos al integrarse a las actividades educativas sea cual fuere su grado de estudio. Estas áreas son el área académica (del aprendizaje, vease capítulo 1) y el área del comportamiento social (de las actitudes sociales del alumno).

Omar (1994; citado en Galván, 2003) por su parte considera que un alumno de buen rendimiento regularmente se caracteriza por: a) cumplimiento diario de la tarea; b) buen rendimiento en matemática y lenguaje; c) participación activa en clase, etc. En tanto que un alumno de bajo rendimiento se identificara por: a) constantes distracciones; b) elevado porcentaje de inasistencias; c) pobre rendimiento en matemáticas y lenguaje; d) salud física precaria; e) conducta disruptiva dentro del aula. Si seguimos esta línea podríamos decir que existe un estándar de características que un alumno de buen rendimiento debe cumplir, para obtener su objetivo.

Aquel estudiante u alumno que mejor adquiera, adapte, modifique y haga uso de las estrategias de aprendizaje que conoce, será considerado como un estudiante inteligente y que, se puede decir que efectivamente aprendió a

aprender, y por lógica destacara de sus compañeros en su rendimiento académico, así como en su capacidad de aprendizaje.

2.3.2 Bajo Rendimiento Académico.

El bajo rendimiento académico es un problema muy común dentro de la población de niños en la etapa escolar que generalmente se ha asociado a trastornos en el aprendizaje. A lo largo de varias décadas se han postulado diferentes modelos teóricos para explicar las causas de estos trastornos.

Los estudiosos del tema se han abocado a explicar los factores orgánicos y cognitivos relacionados con los trastornos de aprendizaje, mientras que el aspecto afectivo ha sido poco estudiado, a pesar de que es sabido que la incidencia de trastornos emocionales en los niños que tienen bajo rendimiento es muy alta.

Por otro lado, si partimos del hecho de que el bajo rendimiento de un estudiante determina su condición como alumno irregular y esto a su vez como un alumno con problemas de aprendizaje no podemos dejar de lado entonces que este fenómeno es multideterminado por factores constitucionales, familiares, cognitivos y emocionales.

Debido a que presentan problemas en la escuela; las dificultades reportadas con mayor frecuencia son el bajo rendimiento académico y los problemas de conducta.

El fracaso puede deberse a lentitud de maduración, que no permite la comprensión de nociones impartidas en un cierto nivel escolar y genera por lo mismo, lagunas de preparación que persisten incluso después, cuando ya se ha alcanzado el nivel necesario de maduración (Contreras, 2003).

La orientación de la inteligencia hacia lo concreto más que hacia lo abstracto puede obstaculizar el aprendizaje, especialmente si la enseñanza se imparte de modo formal, con definiciones, clasificaciones teóricas y método deductivo.

Muchos factores ambientales, ignorados con frecuencia por la escuela, pueden ser la causa del escaso rendimiento: por ejemplo las dificultades económicas no solo actúan como limitación de las posibilidades de lectura, espectáculos, viajes y otras actividades culturales, sino que también dejan sentir como causa de perturbaciones afectivas, ya por las tensiones dentro de la familia, ya por las dificultades para relacionarse con los compañeros y con la autoridad en general (Dentici, 1975).

2.3.3 Otras Investigaciones acerca del rendimiento académico.

En un estudio realizado por Bazan y Garcia (2001) llamado. *Relación entre indicadores de ingreso, promedio académico y análisis de textos en estudiantes de ciencias de la educación*, el cual se llevo a cabo con la finalidad de identificar el modo en que distintas variables relacionadas con el historial y el contexto escolar, influyen tanto en el desempeño académico, como en el análisis de textos. En la investigación participaron 113 estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación.

Se encontró que el promedio en el bachillerato resulta ser un buen predictor de las habilidades metodológico-conceptuales. Así mismo, tanto los indicadores de ingreso, como el promedio en la educación media superior (bachillerato) y el dominio de las habilidades metodológico-conceptuales pueden ser considerados como factores importantes que pueden influir favorablemente en el desempeño académico de los estudiantes.

Por su parte, Maclure y Davies (1987; citado en Baudelot y Establet, 1990) analizaron si las diferencias en el aprovechamiento escolar en el ámbito universitario se encuentran relacionadas con el aprovechamiento escolar previo en el bachillerato y con el tipo de escuela de procedencia del ciclo anterior. Los promedios de calificaciones oficiales en la carrera y en el bachillerato se tomaron en cuenta como indicadores del aprovechamiento escolar.

Se observó que muchos de los alumnos admitidos en las universidades no responden a las exigencias que les conduzcan a tener logros satisfactorios. La alta deserción apreciada en el primer año de la mayoría de las carreras universitarias sugiere que esta etapa actúa como filtro adicional de selección, así es necesario estudiar, completar y mejorar los mecanismos de admisión de los estudiantes con la finalidad de que se cumpla mejor su cometido.

Además, se encontró que un examen de admisión busca seleccionar a los candidatos que tienen mejores posibilidades de terminar sus estudios. Edel (2003) Se intenta responder finalmente, de la manera mas adecuada, a los requerimientos individuales, sociales y ecológicos. Como una derivación de la necesidad de evaluar a los aspirantes a ingresar a las instituciones de educación superior y de valorar a sus egresados.

En una investigación realizada en Argentina por Benitez, Gimenez y Osicka (S.F.; citado en Catalina, Domingo y Gallego, 1997) llamada: Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación? Se analizó la influencia que tiene el número de asignaturas pendientes de aprobación en el rendimiento académico de los alumnos que cursan Química Analítica General. Para medir la variable del rendimiento académico se consideraron las evaluaciones sumativas, así como el desempeño del alumno en la totalidad de las actividades desarrolladas.

Se analizó la situación académica de cada alumno y se la relacionó con los resultados alcanzados. De lo analizado se concluyó que existe una relación estrecha entre las asignaturas pendientes de aprobación y el rendimiento académico, si bien es necesario ampliar este estudio a otras asignaturas, es evidente que cuando mayor es el número de materias pendientes de aprobación o regularización es menor el rendimiento académico del alumno durante el cursado de la asignatura.

En otros muchos estudios, se ha identificado también a las pruebas de admisión como uno de los mejores predictores del futuro aprovechamiento académico, pues hay una correlación positiva entre las puntuaciones obtenidas en aquellas y el aprovechamiento escolar. Así, parece haber una validez predictiva en tales exámenes. La predicción puede mejorar en cuanto a precisión si se utilizan diversas medidas simultáneas; entre ellas, los promedios de calificaciones del ciclo anterior previo y las pruebas de logro, aptitud escolar e inteligencia.

Por su parte Cascón (2000) en su estudio denominado " algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género ", refiere que se necesita conocer qué variables inciden ó explican el nivel de distribución de los aprendizajes, los resultados de su investigación plantean que:

“Las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos ó desventajosos en la tarea escolar y sus resultados ", asimismo que: " el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado " .

CAPÍTULO. III LAS COMPETENCIAS

Las crecientes exigencias de los mercados y la acelerada innovación tecnológica que se vive actualmente, plantea nuevos y grandes retos a todos los mexicanos. Uno de los principales retos, es la necesidad urgente de elevar a niveles internacionales la competitividad y productividad de los profesionales universitarios, que representan uno de los recursos más importantes del país. Esto conlleva a la fuerza educativa a presentar nuevos requerimientos y exigencias en el plan de estudio. Lo cual ha llevado a que las escuelas o instituciones educativas deban preparar educandos competentes para afrontar los retos que exige la sociedad.

Por lo que los cambios que se han dado en los últimos años en los sectores productivos mexicanos, marcan la tangible necesidad de adaptar nuevos modelos y tendencias que nos impulsen a continuar creciendo en el sector educativo. Uno de estos nuevos modelos y tendencias es la educación basada en el desarrollo de competencias, ya que la educación es la principal base fundamental de la formación de profesionistas competentes.

Es así, que en este capítulo se mostraran los antecedentes del modelo basado en competencias, su definición, las características y la importancia que tienen en la educación basada en competencias, adoptado en las universidades Mexicanas.

3.1 ¿Qué son las Competencias?

La respuesta a esta pregunta es bastante difícil de responder, ya que las múltiples y diferentes definiciones que podemos encontrar respecto a este término, hablan de una implicación en su definición de otros términos distintos y diversos, de los que necesariamente hay que discernir (Fernández, 1997).

No es fácil definir el concepto de competencia, cuando hay una detallada revisión de la literatura sobre este campo, además de evidenciar los continuos esfuerzos dedicados a esta tarea y los diferentes vaivenes habidos en su concreción desde lo psicológico, pedagógico, laboral, social, etc., indican que este término no es único en su definición.

Por otra parte, también es importante destacar que en cada definición existen supuestos previos o unos niveles de abstracción distintos con los que cada autor trabaja. Esta diferenciación inicial, que implica diferentes parámetros de referencia, provoca que el resultado conceptual sea diferente.

Además, en las diferentes definiciones sobre competencia se incluyen otros conceptos como, capacidad, cualificación, aptitud, destreza, habilidad, situación, cogniciones etc., que por sí mismos también resultan en la mayoría de las veces ambiguas, y/o incluyen en su definición y en sus bases dificultades semánticas. Al margen de la problemática particular del concepto y al margen de la revisión histórica que se puede realizar al respecto, lo que es de suma importancia en este momento es realizar un intento por definir el campo en el cual se maneja el término competencia (Bunk, 1994). Para ello, con independencia de otros procedimientos, se va a recurrir al análisis lexicológico del término, el análisis de algunas definiciones significativas al respecto, la revisión de algunos enfoques para culminar con la diferenciación de las competencias de otros conceptos asociados y finalmente, cómo es que este concepto está implicado en el área de la educación.

3.1.1 ¿Que Significa una Competencia?

El origen de la palabra competencia viene del verbo latino “competere” (ir al encuentro una cosa de otra, encontrarse) para pasar también a acepciones como “responder a, corresponder” “estar en buen estado” “ser suficiente”, dando lugar a los adjetivos “competens-entis” (participio presente de competo) en la línea de

competente, conveniente, apropiado para; y los sustantivos “competio-onis” competición en juicio y “competitor-oris” competidor, concurrente, rival (Corominas 1967).

Nos encontramos con dos verbos en castellano “competir” y “competer” que proviniendo del mismo verbo latino (“competere”) se diferencian significativamente, pero a su vez entrañan semánticamente el ámbito de la competencia (Corominas, 1967).

“Competer”: pertenecer o incumbir, dando lugar al sustantivo competencia y al adjetivo competente

“Competir”: pugnar, rivalizar, dando lugar también al sustantivo competencia, competitividad, y al adjetivo competitivo.

Si se revisara en los diccionarios los diversos significados de lo que es una competencia, de nuevo se verificaría que las definiciones propuestas tienen que ver con un doble sentido, resultando difícil demostrar la concepción del término, con lo cual se tiene que asumir la pluralidad del término “competencia” .

Los diferentes marcos conceptuales que le dan dicho punto de vista no tienen que ser la justificación simple de dicha diversidad conceptual. Por lo que hay que aclarar que el marco conceptual que se retomara para referirnos al concepto de competencia para poder abordar las implicaciones derivadas de las competencias en el campo de la formación profesional.

En un primer momento se puede dejar de lado el marco conceptual y verificar que las competencias hacen alusión a:

“Conjuntos estabilizados de saberes y saber-hacer, de conductas tipo, de procedimientos estándares, de tipos de razonamiento, que se pueden poner en práctica” (Montmollin, 1984).

“Posesión y el desarrollo de destrezas, conocimientos, actitudes adecuadas y experiencia suficiente para actuar con éxito en los papeles de la vida” (CONOCER, 1997).

“La capacidad individual para emprender actividades que requieran una planificación, ejecución y control autónomos” (Larousse, 1996).

“La capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas con productos y procesos y, por consiguiente, de actuar eficazmente para alcanzar un objetivo” (Rale, 1990).

“La aplicación de las destrezas, conocimientos y actitudes a las tareas o combinaciones de tareas conforme a los niveles exigidos en condiciones operativas” (Prieto, 1997).

“La competencia profesional es la capacidad de realizar las actividades correspondientes a una profesión conforme a los niveles esperados en el empleo. El concepto incluye también la capacidad de transferir las destrezas a nuevas situaciones dentro del área profesional y, más allá, a profesiones afines. Esta flexibilidad suele implicar un nivel de destrezas y conocimientos mayor de lo habitual incluso entre los trabajadores con experiencia” (Prieto, 1997).

“La capacidad de actuar en papeles profesionales o en trabajos conforme al nivel requerido en el empleo” (Corominas 1967).

“Conjunto específico de destrezas necesarias para desarrollar un trabajo particular y puede también incluir las cualidades necesarias para actuar en un rol profesional” (Jiménez, 1996).

“Conjuntos de conocimiento, de capacidades de acción y de comportamiento estructurados en función de un objetivo y en un tipo de situación dada” (Echeverría, 1993).

“Conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para ejercer una profesión, resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y ser capaz de colaborar en el entorno profesional y en la organización del trabajo” (Bunk, 1994).

“La competencia resulta de un saber actuar. Pero para que ella se construya es necesario poder y querer actuar” (Le Boterf, 1997).

“Habilidad adquirida gracias a la asimilación de información pertinentes y a la experiencia” (Parkez, 1994).

“Saber-hacer, donde una cualificación reconocida que permite circunscribir y resolver problemas específicos relevantes de un dominio preciso de actividad” (Parkez, 1994).

“Capacidad de un individuo para realizar una tarea profesional según ciertos estándares de rendimientos, definidos y evaluados en unas condiciones específicas, a partir de un método de descomposición de funciones y tareas en niveles y unidades de comportamiento observables, adecuados de criterios precisos de rendimiento” (Bunk, 1994).

“La competencia, inseparable de los razonamientos, está constituida por los conocimientos (declarativos, de procedimientos), las habilidades (menos

formalizadas, a veces, llevadas a rutinas), los metaconocimientos (conocimientos de sus propios conocimientos, que sólo se adquieren por medio de la experiencia) (Montmollin, 1996).

“Son repertorios de conocimiento que algunos dominan mejor que otros, lo que les hace eficaces en una situación determinada” (Levy-Leboyer, 1997).

“Estos comportamientos son observables en la realidad cotidiana del trabajo e igualmente, en situaciones test. Ponen en práctica, de forma integrada, aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos” (Levy-Leboyer, 1997).

“Son resultado de experiencias dominadas gracias a las actitudes y a los rasgos de personalidad que permiten sacar partido de ellas” (Levy-Leboyer, 1997).

“Saber combinatorio... cada competencia es el producto de una combinación de recursos. Para construir sus competencias, el profesional utiliza un doble equipamiento: el equipamiento producido por su persona (saberes, saber-hacer, cualidades, experiencia,...) y el equipamiento de su experiencias (medios, red relacional, red de información). Las competencias producidas con sus recursos se encarnan a actividades y conductas profesionales adaptadas a contextos singulares” (Jiménez, 1996).

“La competencia está en el encadenamiento de los conocimientos y el saber-hacer o en la utilización de los recursos del ambiente, no en los saberes en sí mismos” (Reza, 1993).

“De esta manera, el termino de competencia se entenderá como una construcción social compuesta de aprendizajes significativos en donde se combinan atributos tales como conocimientos, actitudes, valores y habilidades,

con las tareas que se tiene que desempeñar en determinadas situaciones” (Silva (S.F.), Recuperado en <http://psicologia.iztacala.unam.mx>).

El anterior muestrario de definiciones sobre competencias, no pretende dar alguna tendencia teórica, pone de manifiesto que el concepto de competencia actualmente posee un “atractivo singular” (Echeverría, 1993): la dificultad de definirlo crece con la necesidad de utilizarlo. De manera que, en estos momentos, más que un concepto operativo es un concepto en vía de fabricación. Pero más allá de esta dificultad, es necesario concretar y llegar a algunos puntos de síntesis de definición para nuestro que hacer.

Una característica en el concepto de competencia es que aborda todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y habilidades, en el sentido de que el individuo ha de “saber hacer” y “saber estar” para el ejercicio profesional. El dominio de estos saberes y conductas le hace ser capaz de actuar con eficacia en diversas situaciones. Desde este punto de vista, no sería muy difícil diferenciar el “ser capaz” y el “ser competente”, tomándose en cuenta el proceso de “capacitación” como clave para el logro de las competencias. De hecho, bastantes definiciones así lo resaltan, desde el dominio, posesión, etc. de tales características de forma integral para llegar a ser capaz o disponer de la capacidad de saber actuar en cualquier situación que se presente.

Con lo anterior se puede decir que las competencias implican a las capacidades, sin las cuales es imposible llegar a ser competente. Por lo que se esta ante un equipamiento profesional o recursos necesarios para poder desempeñar cualquier actividad dentro del campo profesional.

Todo esto nos lleva a una primera síntesis en la que puede afirmarse que la competencia se refiere a las funciones, tareas y roles de un profesional para desarrollar adecuada e idóneamente su puesto de trabajo que son resultado y objeto de un proceso de capacitación y enseñanza.

Pero este recorrido lexicológico inicial no está exento de alguna problemática teórica. Cabría preguntarse aquí qué les hace falta a las competencias, respecto a qué se diferencian las diversas definiciones descritas anteriormente, para poder articular el proceso de capacitación o enseñanza; cómo se evalúan, desde una óptica de suficiencia (estar capacitado, ser capaz) lo que lleva a la acreditación y certificación de las mismas; cómo se establecen las competencias profesionales y quién está legitimado para ello; qué tipos de competencias existen; cómo se desarrollan; etc. Estos y otras tantas interrogantes surgen en este momento, y desde la óptica de la formación son ineludible por lo que se ira ahondando más, hasta aclarar algunas interrogantes que competan al tema que se tiene ya que el campo de las competencias es extenso y se puede tomar un rumbo inadecuado. Por lo que en un primer momento se mencionaran diversos marcos teóricos que definen a la competencia.

3.2 Diversas Conceptualizaciones de las Competencias.

Hasta el momento se ha eludido el enmarcamiento teórico sobre las competencias, por lo que llega el momento de plantear algunos enfoques teóricos que definen las competencias.

De nueva cuenta se enfrenta con una gran variedad de marcos teóricos que se puede ejemplificar en consonancia con Irigoyen y Jiménez (1999) en torno a concepciones de la competencia como estructuras profundas, propio de las teorías de Levi Strauss, Chomsky o Piaget; como principio sintetizador dentro de la teoría de la Gestalt; como operaciones de hábito, según Bourdieu; como código de Bernstein; como realización de logro en la etnometodología; como conductas operacionales dentro del conductismo, etc.

El concepto de competencia surgió en psicología como una alternativa al concepto de rasgo, herramienta de trabajo habitual en psicología diferencial y en psicología industrial; fue McClelland en el año de 1973 quien identificó las

variables que predijeron el rendimiento laboral y que no mostraron sesgos en función del género, raza o estatus socioeconómico del personal involucrado (citado en, Levy-Leboyer, 1997). Ello entraña abordar las dificultades del cliente a la hora de alcanzar las metas que éste se ha propuesto; implica ocuparse de la imagen que tiene el cliente de sí mismo; de manera que el asesor recopila e interpreta los datos relevantes, detecta las carencias y algunas que subyacen tras las dificultades descubiertas, propone un plan de actuación para conseguir las mejoras que se consideran más acertadas (Levy-Leboyer, 1997).

El análisis que hace McClelland, continúa diciendo Levy-Leboyer (1997), parte del estudio de la propia competencia personal. En primer lugar sale a relucir el grado de cualificación; es decir su pericia y conocimiento (lo que saben). En segundo lugar aflora su talento para el quehacer; es decir, sus habilidades, destrezas, capacidades de índole genérica o específica. En tercer lugar se asoman las exigencias y los retos laborales; es decir, su voluntad, sus motivos, sus deseos, sus gustos, sus valores. En términos más genéricos:

La cualificación pone de relieve que es lo que sabe el individuo.

El talento saca a relucir aquellas habilidades que posee la persona.

El talante se refiere a la situación problema a la que se expone a la persona.

Ello implica que la eficiencia profesional realimenta la competencia profesional y suscita la demanda de nuevas unidades de competencia a través de la promoción, que a su vez incita a alcanzar cuotas más elevadas de eficiencia profesional (Novak 1978). Pone también en relieve que los constructos que se establecen son peculiares de la denominación ocupacional y del momento histórico en que tiene lugar el desempeño.

Desde esta vertiente, se entiende por competencia, la característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un nivel estándar de efectividad y con un desempeño superior en una actividad o situación. Es decir, la competencia es una parte profunda de la personalidad; conocerla, puede ayudar a predecir comportamientos en una amplia variedad de situaciones y desafíos profesionales.

Otro de los modelos para explicar lo que es una competencia es el modelo llamado Iceberg donde se dividen las competencias en dos grandes grupos: a) profundas, llamadas también destrezas y conocimientos (las más fáciles de detectar y desarrollar) y b) tangibles, como el concepto de si mismo, las actitudes, los valores y el núcleo de la personalidad (las menos fáciles de detectar) (Lopez 1978).

Por otro lado, el autor francés Levy-Leboyer (1997), describe a la competencia de la siguiente manera.

Las competencias son una lista de comportamientos que ciertas personas poseen en mayor medida que otras, y que los transforman en mas eficaces para una situación dada.

Esos comportamientos son observables en la realidad cotidiana del trabajo e igualmente en situaciones de evaluación. Son indicios integrados de aptitudes. Rasgos de la personalidad y conocimientos adquiridos.

Las competencias representan un rasgo de unión entre las características individuales y las características requeridas para conducir las misiones profesionales preferidas.

Para tratar de simplificar las diversas definiciones en los distintos marcos conceptuales, se optara por un planteamiento más globalizador de los distintos

enfoques que proponen una definición de las competencias, tal y como propone Alles (1999). Esta autor nos presenta dos enfoques, marcadamente diferenciales, pero que a nuestro entender, evidencian globalmente el aspecto teórico sobre competencias:

1. El enfoque genérico, se concentra sobre aquellas características generales del individuo que son cruciales para una actuación efectiva. Prioriza los procesos subyacentes (conocimiento, capacidad de pensamiento crítico, etc.) y ofrece las bases hacia características más transferibles o más específicas. La característica general de pensamiento crítico, así asumido, puede ser aplicada a muchas o a todas las situaciones. En este modelo, las competencias son conceptualizadas como características generales, ignorando el contextual en el que ellas se aplican o se ponen en juego. Las críticas más relevantes a este enfoque se centran en: a) carencia de ciertas evidencias que ratifiquen la existencia de las competencias genéricas, b) la duda sobre su transferibilidad y c) la descontextualización de la competencia y su abstracción de las situaciones concretas en las cuales se ponen en juego.

2. El Enfoque integrado o relacional, intenta relacionar los atributos generales con el contexto en el que se ponen en juego o son utilizados. Considera combinaciones complejas de atributos (conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes y valores) y la función que en una situación particular los profesionales atribuyen. En este caso, la competencia es relacional; cuando dependiendo de las necesidades de la situación se implicarán unos u otros atributos en la búsqueda de la solución más idónea a la misma. Concretamente se considera que la competencia es un conjunto estructural complejo e integrado de atributos necesarios para la actuación inteligente en situaciones específicas. Este enfoque tiene la ventaja de evitar los problemas derivados del enfoque conductista y los aspectos controvertibles del enfoque genérico. Además, es adecuado a las complejidades teóricas e intuitivas del fenómeno con el cual se relaciona (García, 1997). Sin embargo, sería atrevido entenderlo como una solución teórica al

problema de las competencias. Ha de reconocerse que el problema fundamental aún se mantiene como foco central de la teoría socialorientadora, por lo que la mayoría de los autores se están polarizando en la actualidad, en la línea de lo que ya hemos expresado respecto a la acción y al contexto. En este sentido, Bunk (1994) insinúa que la competencia es una forma de promover un enfoque de “practicante reflexivo”, otorgando a los profesionales una oportunidad de informarse, realizar una reflexión crítica desde sus prácticas individuales y colectivas.

3. Enfoque conductista: Determina a las competencias dentro de las conductas discretas asociadas con la conclusión de tareas atomizadas. Pretende realizar una especificación transparente de competencias de manera que no existan desacuerdos respecto a lo que constituye una ejecución satisfactoria. Este enfoque no se preocupa por las conexiones entre las tareas e ignora la posibilidad de dicha ligazón que podría propiciar su transformación (La totalidad no es más que la suma de las partes). En este enfoque, además, la evidencia de la competencia (su evaluación) se realiza a partir de la observación directa de la ejecución.

Ya que en las definiciones anteriormente revisadas, se incluyen conceptos que por si mismos resultan en su mayoría de las veces ambiguos o incluyen en sus bases teóricas dificultades semánticas, por lo que creemos pertinente retomar las aportaciones que Ribes (1999) da, al definir las competencias. Ribes (1999; citado en Santoyo 2001) propone el concepto de competencias como las capacidades, es decir, acciones que producen resultados o logros específicos en situaciones en las que se requiere de alguna destreza o habilidad específica para alcanzar dichos logros. Las competencias se aplican, como términos pertinentes, a condiciones en que se definen problemas por resolver o resultados por producir. En las competencias, por consiguiente, se requiere de una correspondencia entre la morfología de la conducta y la morfología de los objetos o eventos situacionales con los que se interactúa.

De esta manera, y para fines del presente estudio, se entenderá por competencia lo definido por Ribes (1999; citado en Santoyo, 2001), quien nos menciona que “Una competencia es un desempeño eficaz, es decir, una correspondencia entre los objetivos o criterios de logro de una tarea”.

3.3 Clasificación y Características de las Competencias

Acabamos de conceptualizar a la competencia como las acciones que producen resultados o logros específicos en situaciones en las que se requiere de alguna destreza o habilidad específica para alcanzar dichos logros.

Para darle una mayor amplitud y enriquecer el concepto de competencias, cabría mencionar las diversas clasificaciones que se le han dado a este término, retomando a los diversos autores que han tratado de darle un sentido más particular a los diversos componentes que conforman a las competencias.

Por lo que para hablar de la clasificación de las competencias se tiene que tomar en cuenta lo mencionado por Moreno y Padilla (1996; citado en Santoyo 2001) los cuales nos exponen los siguientes elementos inseparables: a) el desempeño, es decir la realización de una actividad, b) en una situación-problema o tarea que determina lo que debe alcanzarse o lograrse son un desempeño específico, producto de c) un sistema de contingencias que, puede decirse, regula el desempeño, da estructura y organización a las acciones que definen el desempeño.

Por otro lado Bunk (1994) considera que dentro de las competencias profesionales se puede clasificar en, competencia técnica, competencia metodológica, competencia social y competencia participativa, lo que al integrar las anteriores competencias nos lleva a la competencia de acción, que como tal, es indivisible.

En este sentido, siguiendo con el referido autor, cabe destacar que:

- “Posee competencia técnica aquel que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito, y los conocimientos y destrezas necesarios para ello.
- Posee competencia metodológica aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas.
- Posee competencia social aquel que sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.
- Posee competencia participativa aquel que sabe participar en la organización de su actividad y también de su entorno, es capaz de organizar y decidir, y está dispuesto a aceptar responsabilidades.

Desde otra óptica, también se puede acotar o tipificar las competencias en torno a competencias genéricas y competencias específicas (Rojas 1997). Las primeras poseerían mayor nivel de transferibilidad de unas profesiones a otras, mientras que las segundas serían propias de una profesión. Es decir, estarían constituidas por capacidades comunes de todo un conjunto de profesiones o por capacidades monográficas de una de ellas. Esto ha propiciado en alguna ocasión la búsqueda de macrocompetencias o competencias universales, frente a problemas más específicos, lo que es de gran dificultad solucionar, sobre todo por sus implicaciones formativas.

Se está refiriendo a la especialización frente a la polivalencia o polifuncionalidad de la capacitación. Hoy en día, se apunta más en torno a lo segundo, como consecuencia de la rápida evolución teórica y técnica. La

consecuencia es obvia, la formación de base (primaria y secundaria) ha de apostar más por las competencias genéricas, mientras que la formación continuada (bachillerato y universidad) estaría más en consonancia con las competencias específicas.

Si se llegara a contrastar ambas características, podemos constatar que la competencia técnica se correspondería mejor con las competencias específicas, mientras que la competencia social y la participativa se corresponderían mejor con el ámbito de las competencias genéricas, quedando entre ambas la competencia metodológica. Existe, por último, otro problema adicional importante, más allá del desarrollo y formación de tales competencias, es el de cómo clasificar las competencias.

Para ello Moreno y Padilla (1996; citado en Santoyo, 2001) describen una serie de clasificación y evaluación de las competencias que continuación se mencionaran:

Interacciones intrasituacionales diferenciales, en las que el individuo se ajusta respondiendo a las propiedades de los eventos que se relacionan en tiempo y espacio dentro de una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la diferencialidad del ajuste.

Interacciones intrasituacionales efectivas, en las que el individuo se ajusta produciendo cambios en los objetos y relaciones entre eventos dentro de una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la efectividad del ajuste.

Interacciones intrasituacionales variables, en las que el individuo se ajusta respondiendo con precisión a condiciones cambiantes en las propiedades de los objetos o sus relaciones para producir efectos en una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la precisión del ajuste.

Interacciones extrasituacionales, en las que el individuo se ajusta alterando las relaciones entre objeto y funciones de una situación diferente, para lo cual se requiere necesariamente de comportamiento lingüístico. El criterio funcional del cumplimiento es la congruencia del ajuste.

Interacciones transituacionales, en las que el individuo se ajusta ante objetos convencionales mediante respuestas también convencionales que modifican, relacionan, transforman dichos objetos, concientes en alguna forma de lenguaje, natural o simbólico. El criterio funcional de cumplimiento es la coherencia del ajuste.

En lo anteriormente mencionado, las competencias no son reducibles ni al saber, ni al saber-hacer, por tanto no son asimilables a lo adquirido en formación. Poseer habilidades no significa ser competente. Es decir, la competencia no reside en los recursos (capacidades) sino en la movilización misma de los recursos. Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos. Saber, no es solo poseer (saber qué), sino también es utilizar (saber cómo).

Esta concepción está presente en un buen número de definiciones. Pero aún más, en esta línea argumental cabría superar una interpretación simplista de utilizar, para no quedarse en la mera aplicación de saberes. Un formador, por ejemplo, desde esta óptica no puede reducirse a la aplicación directa de los principios, teorías o leyes de enseñanza-aprendizaje de un contexto a otro sin más. Pasar del saber a la acción es una reconstrucción: es un proceso con valor añadido (Irigoyen y Jiménez 1999). Lo anterior nos indica que la competencia no solamente es un estado; es poner en práctica-acción la competencia en diversas situaciones problemáticas, lo que nos lleva a ser competentes.

Aún existe otro matiz diferenciador, en este punto, que le distingue la capacidad de la competencia y que a simple vista puede resultar irrelevante. El saber hacer al que se hace alusión no es un saber imitar, o aplicar rutinariamente

los recursos de los saberes propios del individuo (esto estaría más cercano a la capacidad) el saber que se alude es un saber-actuar.

Como destaca Fletcher (2000) “hacer sin actuar es poner en práctica (poner en ejecución) una técnica o realizar un movimiento sin proyectar los sentidos y los encadenamientos que supone,... mientras que el saber actuar pone acciones... un conjunto de actos donde la ejecución de cada uno es dependiente del cumplimiento del todo o en parte de los otros”. La competencia, pues, exige saber encadenar unas instrucciones y no sólo aplicarlas aisladamente. Incluso, desde esta óptica, puede llegarse a que el saber actuar sea el precisamente no actuar. Una buena reacción ante una situación problemática puede ser precisamente no intervenir.

El contexto, por último, pues, es clave en la definición. Si no hay más competencia que aquella que se pone en acción, la competencia no puede entenderse tampoco al margen del contexto particular donde se pone en juego. Es decir, no puede separarse de las condiciones específicas en las que se evidencia. Este hecho se pone de manifiesto en un buen grupo de definiciones (Irigoyen y Jiménez 1999).

Se está apuntando que en la dirección del análisis y solución de problemas en un contexto particular en el que a partir de dicho análisis se movilizan pertinentemente todos los recursos (habilidades, capacidades, etc.) que dispone el individuo para resolver eficazmente el problema dado. Pero ello no quiere decir necesariamente que cada contexto exija una competencia particular, con lo cual podríamos llegar al infinito interminable de competencias, sino que la propia situación demanda una respuesta contextualizada. Es decir, de los recursos disponibles del individuo, en una acción combinatoria de los mismos, se puede, gracias a la flexibilidad y adaptabilidad (también como competencias) obtener la solución o respuesta idónea para dicha situación.

No es suficiente con verificar que elementos son constitutivos de las competencias. Por lo que se debe profundizar más y de ahí que se recurra a como se conforman. Cabría pues, más allá de lo dicho respecto a las capacidades y competencias, asumir que no es suficiente con el proceso de educación-enseñanza, sino que en este terreno la experiencia se muestra como ineludible.

Lo anteriormente mencionado tiene que ver directamente con el propio proceso de adquisición de competencias como se ha indicado, y atribuye a las mismas un carácter dinámico. De ello podemos concluir que las competencias pueden ser adquiridas a lo largo de toda la vida activa (historia interactiva), constituyendo, por tanto, un factor capital de flexibilidad y de adaptación a la evolución de las tareas.

3.3.1 Evaluación de las Competencias.

Ya que algunos de los anteriores marcos teóricos mencionados solo se han quedado en el nivel de definición del concepto de competencias y no han ahondado mas en la forma de cómo evaluar las competencias, se tomara en cuenta lo mencionado por Alex (1991).

El resultado de este enfoque refleja un amplio concepto de competencia, que podría tomar en cuenta no solo las tareas que se emprenden, sino la forma en la que están organizadas dentro de la función del desempeño académico del alumno.

Dicho enfoque funcional esta basado en normas de competencias y va de lo general a lo particular, comienza con el propósito fundamental de la actividad a desempeñar en el contexto.

A partir del propósito fundamental, se acuerdan las “funciones fundamentales de la situación”. El proceso analítico continúa hasta que se

identifican “unidades de competencia”. Como lo sugiere la terminología, este enfoque se basa en las funciones, no en las tareas (Alex, 1991). En su forma más sencilla, la diferencia entre estos dos conceptos es:

Tarea: La actividad que debe realizarse.

Función: El propósito de la actividad que se debe de realizar.

Cabe señalar que una misma competencia puede ser necesaria para diferentes niveles de organización, pero su importancia no será la misma en ambos niveles, por ejemplo, la capacitación de aprendizaje (Alles, 1999).

Las competencias se pueden desglosar en *unidades de competencia*, definidas dentro de la integración de saberes teóricos y prácticos que describen acciones específicas a alcanzar, las cuales deben ser identificables en su ejecución. Las unidades de competencia tienen un significado global y se les puede percibir en los resultados o productos esperados, lo que hace que su estructuración sea similar a lo que comúnmente se conoce como objetivos; sin embargo, no hacen referencia solamente a las acciones y a las condiciones de ejecución, sino que su diseño también incluye criterios y evidencias de conocimiento y de desempeño (Reza, 2000).

Una unidad de competencia representa una actividad que una persona puede realizar, que tiene verdadero significado en el lugar y la situación exigida. Es una unidad de evaluación y certificación la parte más pequeña de un reconocimiento que puede certificarse de manera independiente. Las unidades de competencia se componen de “normas basadas en competencias” (Alex 1991). Las propias normas constan de un elemento de competencia y los criterios de desempeño pertinentes, junto con una declaración de rango y guías sobre los tipos de evidencia del desempeño para una evaluación exitosa son (Alex, 1991):

Elementos de competencia: Son las subdivisiones en las que es posible desglosar la unidad.

Criterios de desempeño (CD). Indican los resultados necesarios de la actividad en lugar de trabajo. Cada criterio deberá:

Comenzar con el resultado y seguir con las cualidades de este. Existen algunas preguntas muy útiles para definir CD, como son: ¿Cuáles son los resultados fundamentales (deseados) de esta actividad (elemento)?; ¿Cuáles son las cualidades fundamentales de estos resultados?

Declaraciones de rango. Define las situaciones y circunstancias en las que se esperaría que funcionara una persona competente. La identificación del rango contribuye a la identificación del conocimiento básico necesario para tal desempeño de competencias, ya que refleja las actividades ocupacionales actuales.

Identificación de los conocimientos fundamentales. Contribuye a determinar el conocimiento fundamental sobre si una persona puede desempeñarse según las normas requeridas, a lo largo del rango específico a contextos, condiciones, contingencias, etc., entonces es razonable considerar a una persona como competente. Es muy importante hacer notar que no es el conocimiento por si solo el que se evalúa dentro de un sistema basado en las competencias, sino su aplicación dentro del lugar de ejecución. Existen dos pasos para identificar el conocimiento fundamental:

Identificar el rango de actividad, ¿En qué contextos y condiciones desarrolla una persona el elemento descrito?, ¿Con qué contingencias debe tratar?

Considerar la evidencia que se necesita para realizar un juicio confiado respecto al desempeño competente de una persona, ¿Qué evidencia le daría a usted que la persona ha aplicado un conocimiento relevante a lo largo de un rango de actividades?

Evidencia de competencia.

Existen dos formas principales de evidencia recolectada:

Desempeño (Práctica).

Conocimiento (teórica).

Los tipos de evidencia pueden variar en:

Directa. Bienes y servicios producidos por el candidato (observación real del desempeño).

Indirecta. Evidencia e información de apoyo respecto del candidato (apoyar la evidencia de los compañeros).

Al evaluar el desempeño de una persona, los evaluadores toman en cuenta las siguientes características (Alex 1991):

Valida. Que se relacione de manera clara y directa con las normas relevantes.

Actual. Que enlace la especificación de las normas.

Auténtica. Que sea producida por las personas de que se trata.

Suficiente. Que recolecte suficiente evidencia para enlazar los elementos, los CD y el rango.

3.3.2 Acreditación.

Dentro de un sistema basado en competencias, la acreditación se refiere a la evaluación del desempeño de llevar al reconocimiento mediante un premio de calificación.

Ahora bien, la competencia, según el CONOCER (1997) se expresa a través de capacidades tales como:

La multivalencia: Ampliación de capacidades de intervención sobre varias tareas u operaciones en el seno de una misma profesión básica.

La polivalencia: Ampliación profesional hacia una segunda profesión u oficio a partir de una profesión básica.

La experticia: Calidad de experto, con alto nivel de competencia profesional en la propia tarea.

La competencia de los individuos se deriva de la posesión de una serie de atributos (conocimientos valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en diversas combinaciones para llevar a cabo tareas ocupacionales. Una persona competente se define como aquella que posee los atributos antes mencionados, que son necesarios para el desempeño del trabajo de acuerdo a la norma apropiada (CONOCER, 1997).

En base a estos criterios, las competencias están clasificadas en:

Básicas. Son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles

educativos previos a los universitarios (por ejemplo el uso adecuado de los lenguajes oral, escrito y matemático).

Genéricas. Son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional que requieren de respuestas complejas.

Específicas. Son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

Ya teniendo un campo definido de lo que es una competencia, sus diversas categorías y sus características que tiene, se pasara a delimitar el campo de las competencias dentro del área educativa.

3.4 Educación Basada en Competencias.

La definición de un profesionista va más allá de los estudios de licenciatura. Sin embargo en México, los jóvenes ingresan a la universidad con la perspectiva de convertirse en profesionista al cabo de cuatro años o más. Esto ha llevado a señalar como características deseables, la formación de un profesionista con un perfil polivalente, que significa, en otras cosas, contar con las habilidades y capacidades de adaptarse y transferir sus aprendizajes a diversos contextos. Esto lleva a que, a nivel universitario se debe reconocer y actuar en consecuencia, conduciendo a planteamientos diferentes de la educación, implicando esto en mayor medida, los resultados de la formación profesional con el mundo laboral y por tanto hacia la exploración de la formación de competencias que requieren los alumnos para responder a las exigencias que se les presenten al finalizar la universidad. Hace unos años, en México el Dr. Ernesto Zedillo que en ese entonces era secretario de educación pública mencionaba que entre sus planteamientos se establecía que “Con la reforma del sistema de formación y capacitación se pretende que el país entre con recursos humanos calificados que

demanda la transformación productiva, la innovación técnica y la competencia en los mercados” (CONOCER, 1997).

Por lo que la necesidad de relacionar una manera más efectiva la educación con el mundo del trabajo que conduce al sector oficial a promover la implementación de las opciones educativas basadas en los denominados modelos por competencias.

La educación basada en competencias es una tendencia que cada día cobra mayor fuerza en el ámbito mundial. Es una orientación educativa que hace énfasis en el dominio de lo aprendido y en el resultado del aprendizaje, propiciando experiencias en las cuales es el desempeño el criterio fundamental para evaluar la apropiación de los conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades.

El propósito de la educación basada en competencia es proporcionar una buena educación basada en el aprendizaje de diversas habilidades y capacidades, así como combinar la educación y el trabajo, es decir combinar la teoría y práctica. (Fletcher, 1997). Este tipo de educación además de reconocer el resultado de los procesos escolares, formales, también reconoce los conocimientos, habilidades y capacidades adquiridas fuera del aula (educación informal).

Sin embargo, hay que cuestionar la importancia de los títulos universitarios y plantear como más importante, la posesión de competencias para la solución de problemas específicos, que tener una preparación en lo abstracto sin posibilidad de contar con expectativas para solucionarlos.

Por lo que para poder hacer cambios no solo se requieren cambios estructurales, sino también modificaciones en las prácticas educativas. Lograr que maestros y alumnos participen de una manera más comprometida durante el proceso de enseñanza aprendizaje, será posible en la medida en que conozcan,

interpreten y hagan suya las nuevas propuestas curriculares enmarcadas en el modelo de las competencias profesionales integrales.

Los procesos de formación basados en competencias son bastante nuevos, parecen surgir, principalmente en la necesidad del profesionista para obtener un servicio de formación para superar un resultado de evaluación y en los procesos de modernización de los sistemas de formación que ven en el movimiento de las competencias un referente muy válido para optimizar los insumos del diseño curricular, y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje entorno a la construcción de capacidades que favorezcan un desempeño exitoso.

El eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido como "la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante" (Malpica, 1996). Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. Este criterio obliga a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación. Desde esta perspectiva, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje que en ocasiones no tienen relación con el contexto.

Una de las instituciones que pretende aplicar estos principios, en su diseño curricular con el objetivo de formar profesionistas competentes en el mercado laboral, es la Universidad Nacional Autónoma de México ya que; por ejemplo en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala en la carrera de psicología el currículum propuesto por Silva (S.F. Recuperado en <http://psicologia.iztacala.unam.mx>) esta basado en el desarrollo de competencias con la finalidad de que los alumnos adquieran la capacidad de construir

conocimiento (saber), de que se desempeñen eficazmente en el ejercicio de la psicología (saber hacer) y finalmente que se integren de manera eficiente a la vida profesional y al ámbito social (saber ser), específicamente en las ciencias de la salud. Ver figura 3.

Finalidad a la que se dirige el diseño del currículum

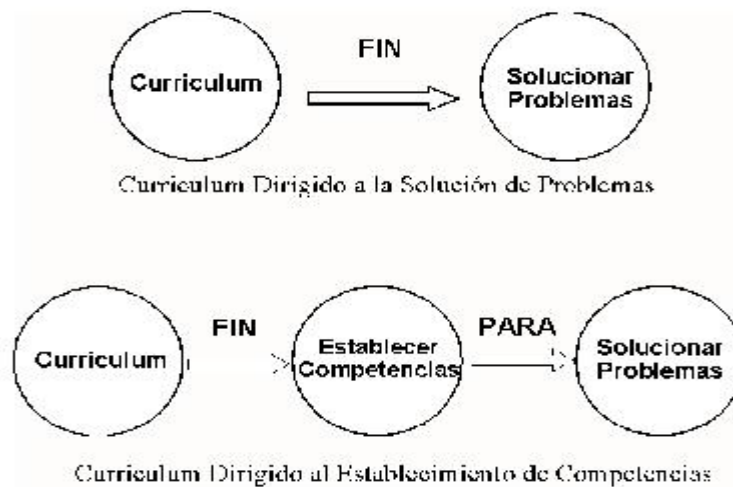


Figura 3 Objetivos a los que se dirige el diseño del currículum

Con lo anteriormente mencionado se trata de desarrollar las diversas competencias del perfil de un psicólogo (ver figura 4). Estas diversas competencias son las siguientes (Silva S.F.; citado en: <http://psicologia.iztacala.unam.mx>).

Competencia Teórico-Methodológica.

Una primera competencia global que se desea formar en los alumnos, tiene que ver con la construcción de teorías y modelos. En este sentido, esta competencia estaría constituida por aspectos teóricos-conceptuales de la psicología relacionados con el conocimiento de los procesos psicológicos básicos, el desarrollo histórico de la disciplina, las teorías psicológicas, los supuestos

filosóficos en las que se sustentan las teorías psicológicas, la forma en que la psicología es auxiliada por otras ciencias.

Competencia Metodológica.

Con esta competencia se buscaría que el alumno esté capacitado para comprender y utilizar los procedimientos de descripción, comprobación o control que la psicología ha elaborado —ya sea que lo haya hecho ella sola o con el auxilio de otras ciencias— para estudiar los procesos que son de su interés. Los aspectos que constituirán esta competencia serían los métodos de investigación que dispone actualmente la psicología para sistematizar, organizar y llevar a cabo estudios en espacios controlados y abiertos. También, comprendería los métodos de recopilación, organización, análisis e interpretación de información cuantitativa y cualitativa, así como información psicometría.

Competencia Aplicada.

Con esta competencia se buscaría establecer en los alumnos el conjunto de reglas adecuadas para dirigir eficazmente el ejercicio profesional del psicólogo . En este sentido, correspondería al dominio de la aplicación de las técnicas psicológicas, entre las que se encuentran la observación, el análisis, la detección, el diagnóstico, el manejo de procedimientos de intervención, la prevención y la comunicación.

Competencia Integrativa.

Esta competencia tendría que ver con la habilidad para integrar en el ejercicio profesional la teoría con la aplicación de las técnicas psicológicas. Esta competencia integrativa estará relacionada con la manera de reunir coherentemente los factores biológicos, psicológicos y sociales de los procesos

estudiados, así con la capacidad que el alumno debe tener para relacionarse con profesionales de otras disciplinas.

Competencia Contextual.

Esta competencia está relacionada con las actitudes de vinculación, conciencia crítica, de respeto a los valores nacionales y de adecuación de procedimientos, que el alumno debe mostrar en su ejercicio e investigación en el campo de la psicología.

Competencia Valorales.

Buscaría capacitar al alumno para que después de un análisis juicioso y detenido pueda seleccionar los mejores caminos para adaptarse a las nuevas condiciones que establece el ejercicio profesional de la psicología y comprendería las habilidades para la generación de estrategias de aprendizaje en función de las demandas del medio, así como habilidades para adaptarse al manejo de nuevas tecnologías que le ayuden a brindar un mejor servicio profesional.

Competencia Ética.

La última competencia sería de naturaleza ética, que le ayude a ejercer su profesión con responsabilidad, honestidad, confidencialidad, aceptación de la diversidad y se convierta en un promotor de la justicia y la equidad.

Dimensiones del Perfil Profesional



Figura 4. Características generales del perfil del psicólogo.

De esta manera hay diversas instituciones Universitarias que están adoptando la educación basada en el desarrollo de competencias con el propósito de crear profesionistas competentes en el mercado laboral.

En conclusión, la educación basada en competencias es una alternativa que en los últimos años ha tomado mucha fuerza, ya que las diversas instituciones educativas se han preocupado por formar profesionistas que se desempeñen de una forma competente en el mercado laboral. Esto ha llevado a que las instituciones se preocupen por evaluar el perfil del egresado, ya que con este se puede evaluar las habilidades y estrategias de estudios, que son importantes para un mejor desarrollo de las competencias exigidas en la profesión y así tener un desempeño académico bueno.

Pero un problema con el que se han encontrado las instituciones universitarias, es la forma de cómo evaluar las habilidades y estrategias de estudio, que los alumnos de nuevo ingreso desarrollaron en sus instituciones de procedencia (bachillerato y secundaria), ya que estas habilidades y estrategias, son de suma importancia para el desarrollo de las competencias que se necesitan

en una área profesional determinada y así tener un buen desempeño académico durante el transcurso y después de la carrera.

En este sentido, y tomando en cuenta el perfil del psicólogo que hoy en día la UNAM FES Iztacala pretende desarrollar en los alumnos, creemos pertinente evaluar las competencias y estrategias de aprendizaje que se requieren para un buen desempeño académico. Las pruebas que se utilizaron para evaluar dichas competencias son: “conocimientos metodológicos” (evalúa los métodos de recopilación, organización, análisis e interpretación de información), ices y habilidad verbal (con las cuales se evaluaría el conjunto de reglas adecuadas para dirigir eficazmente el ejercicio profesional del psicólogo), y esto relacionado con la escala de estrategias de aprendizaje (ACRA), la cual se utilizó con el objetivo de evaluar las habilidades para la generación dichas estrategias en función de las demandas del medio.

3.5. Objetivo General.

Establecer la relación entre estrategias de aprendizaje, comprensión de lectura y rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer ingreso.

3.6 Objetivos Específicos.

- a) Evaluar si existe relación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión de lectura (ICEST).
- b) Evaluar si hay una relación entre las estrategias de aprendizaje y el promedio con el que concluyeron el bachillerato.
- c) Evaluar si hay una relación entre habilidad verbal y las estrategias de aprendizaje.

d) Evaluar si existe una relación entre estrategias de aprendizaje y conocimientos metodológicos.

e) Comprobar si existen cambios en cuanto a las estrategias de aprendizaje y a su vez en las áreas evaluadas, durante el transcurso de un primer semestre.

3.7 Hipótesis.

Los sujetos con mejores estrategias de aprendizaje serán los de más alto rendimiento académico. Así como serán los que presentaran las mejores competencias tales como un mejor manejo de la lectura y la información adquirida.

IV METODO

4.1 Participantes

La investigación se llevo acabo con dos grupos de primer semestre de la carrera de psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, de la Universidad Nacional Autónoma de México, cada uno con un total de 36 alumnos aproximadamente, los grupos fueron elegidos de una forma no probabilística accidental, ya que se aprovecharon los grupos ya conformados.

4.2 Materiales

Hojas de papel y lápices,

4.3 Instrumentos

Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) Roman y Gallego (2001) tercera edición, Se trata de cuatro escales independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes (I) de siete estrategias de adquisición de información, (II) de trece estrategias de codificación de información, (III) de cuatro estrategias de recuperación de información y (IV) de nueve estrategias de apoyo al procesamiento.

Prueba de Habilidad Verbal de Evaluación de Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COYNET) y Secretaria de Educación Publica (SEP) 2002. Se trata de una prueba compuesta por cuatro aspectos mas importantes dentro de una evaluación de lectura. Estos cuatro aspectos son: *Comprensión y redacción de textos; Identificación de antónimos a partir del reconocimiento y significado de palabras; Complementación de enunciados a partir del análisis de información; Establecimiento de correspondencia entre palabras o enunciados.*

Cuestionario de Comprensión, Análisis y Evaluación de Textos Científicos (ICEST); De acuerdo en el modelo de Santoyo (2001), las categorías que se

evaluaron son las siguientes: *Justificación de trabajo, supuestos básicos del trabajo, objetivo, estrategias del autor, coherencia interna y externa, evaluación de las conclusiones del autor, conclusión propia y proposición de cursos de acción alternativos.*

Conocimientos Metodológicos (Moreno, Cepeda y López, 1998). Es un instrumento que tiene 40 reactivos referentes al contenido de las materias de psicología aplicada laboratorio I y II. Estos contenidos abarcan principalmente las operaciones metodológicas relacionadas con el proceso de investigación.

4.4 Diseño de Estudio

No experimental, descriptivo y correlacional, teniendo como variables: las estrategias de aprendizaje, nivel de comprensión lectora (bajo, medio o alto) y el rendimiento académico (entendido como promedio de calificaciones)

4.5 Situación Experimental

Las sesiones experimentales se realizaron en un aula que contaba con los materiales y condiciones ambientales necesarias para la realización de este estudio.

4.6 Procedimiento

Se realizó la aplicación colectiva de las pruebas ya mencionadas, a todos los estudiantes que estaban presentes en ese momento en el salón de clases, dos semanas después de haber iniciado el primer semestre de los alumnos, explicándoles que dicha evaluación no tendría influencia alguna sobre su calificación académica, posteriormente se les leyó las instrucciones en voz alta aclarando las dudas que pudieran surgir. Ya transcurrido el tiempo que se les dio para contestar se recogieron los cuadernillos y las hojas de respuesta, en las pruebas que así lo requerían. En las otras se les dio el tiempo que ellos consideraron necesario.

Una vez concluida la fase de aplicación de las pruebas, se llevó a cabo la calificación de cada una de estas, la cual se realizó de forma manual, utilizando para ello plantillas de calificación por medio de las cuales se obtuvo los puntajes brutos de cada área. Cabe mencionar que solo se tomaron en cuenta aquellos ítems que estaban contestados de forma clara.

Enseguida se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 12.0 en la que se capturaron los datos generales de los estudiantes, así como los puntajes obtenidos en cada una de las pruebas, y su promedio de calificaciones registrado durante el bachillerato. Es en este proceso donde se llevó a cabo la eliminación de todos aquellos estudiantes que no hayan ingresado correctamente sus datos.

Resultados

Los resultados del presente estudio se analizaron básicamente de dos formas, una descriptiva (datos demográficos y comparación de Evaluación 1 y Evaluación 2 de cada prueba) y otra correlacional (correlación entre el ACRA y las demás variables en Evaluación 1 y Evaluación 2). En primer lugar se describen las principales características del total de la población evaluada (grupo 1101 y 1108 de la generación 2006-1), considerando el género, edad y escuela de procedencia. Con respecto a las pruebas de habilidad verbal, conocimientos metodológicos, estrategias de aprendizaje y análisis de textos científicos, se tomó en cuenta el promedio general de las puntuaciones obtenidas por los alumnos; cabe señalar que cada prueba se calificó de acuerdo a las instrucciones de cada una de ellas (ver anexo). Posteriormente se muestra el análisis correlacional entre las áreas de estrategias de aprendizaje (ACRA), habilidad verbal, conocimientos metodológicos e ICEST (Cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos).

5.1 Datos Demográficos.

Con respecto al primer análisis se demuestra que efectivamente en la carrera de psicología abundan más mujeres que hombres, así de los 72 alumnos que participaron en el estudio, 61 (84.73%) son mujeres por tan solo 11 (15.27%) hombres (ver figura 5).

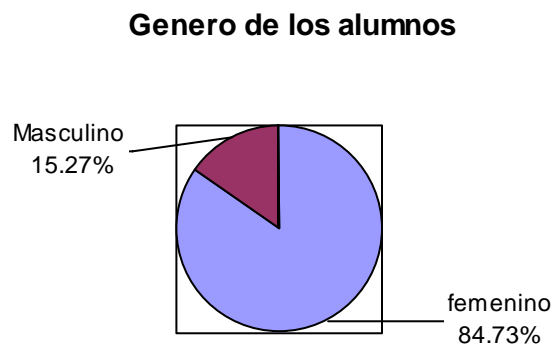


Figura 5. Porcentaje del Genero de los alumnos

En la figura seis podemos observar el promedio de edad de los alumnos que participaron en el estudio. Donde el rango de edad de los estudiantes se encuentra entre los 17 y 26 años, de la cual la mayoría de la población registra tener 19 años.

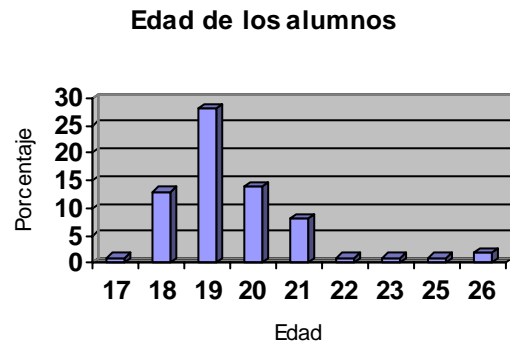


Figura 6. Promedio de edad de los alumnos

En la figura 7, nos podemos dar cuenta que de los 72 estudiantes que participaron en este estudio, 38 provienen de los Colegios de Ciencias y Humanidades, de sus diferentes planteles (Azcapotzalco, Vallejo, Naucalpan, etc.) 8 provienen de preparatorias y tan solo 5 proceden de colegios de bachilleres; y el resto de los participantes provienen de diferentes instituciones, tanto públicas, como privadas. Lo que nos indica que más de la mitad de los ingresados a la Universidad (FESI) proceden de planteles pertenecientes a la UNAM.

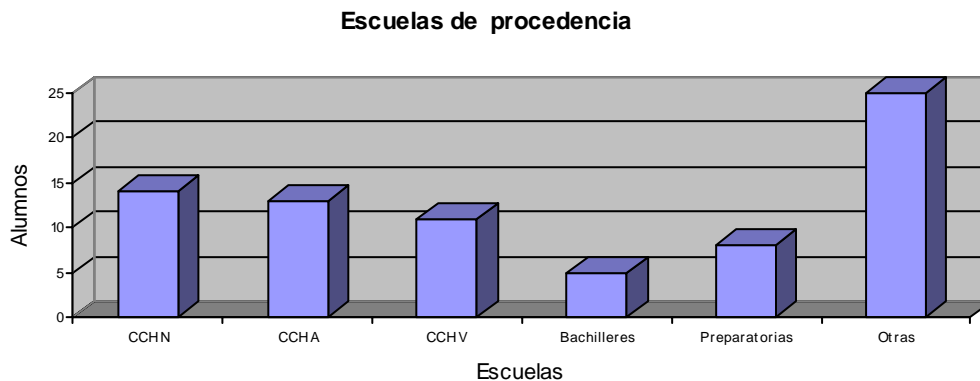


Figura 7. Institución de procedencia de los alumnos de primer semestre

5.2 Comparación entre Evaluación 1 (E1) y Evaluación 2 (E2).

Un aspecto relevante del presente trabajo es determinar si hay diferencias en los puntajes obtenidos en las diferentes pruebas aplicadas entre dos períodos de evaluación, al iniciar el semestre y al término de éste, los datos obtenidos se describen a continuación.

5.2.1 Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA).

Con referencia a las estrategias de aprendizaje (ACRA) y como se puede observar en al figura 8, en general se detectaron diferencias en cada una de las áreas evaluadas: adquisición de información, codificación de información, recuperación de información y apoyo al procesamiento, mismas que a su vez se dividen en otras subcategorías. De los resultados que a continuación se describen, es importante señalar que estos variaran de una categoría a otra, ya que el número de reactivos no es el mismo para estas (Ver anexo).

En cuanto al área de adquisición de información la puntuación registrada en la primera evaluación, fue de 51.20 puntos y posteriormente los estudiantes reportaron un incremento en cuanto al uso de esta estrategia a 54.29 puntos; a pesar de que no es una gran diferencia, si nos indica que de alguna manera los alumnos tuvieron que utilizar algunas de las estrategias de adquisición de información que plantea esta escala. Lo que nos revela que estos alumnos utilizan con mayor frecuencia este tipo de estrategias, ya que de los 5200 puntos que se pudieron haber obtenido en esta escala, se consiguieron 3529 lo que habla de un índice alto en la utilización de las estrategias de información.

En las estrategias de codificación de información se obtuvo una diferencia mayor en las puntuaciones (entre E1 y E2), ya que primeramente se reporto una puntuación de 109.26 y en la segunda evaluación se registraron 118.17 puntos; lo que nos indica que al igual que en la categoría anterior hubo un incremento aun

mayor en cuanto al uso de esta estrategia. En términos generales fue la estrategia menos empleada por los estudiantes antes y después de su primer semestre cursado en la universidad, lo que nos señala que estas estrategias son las menos utilizadas por los alumnos a la hora de estudiar, ya que de los 11960 puntos que se pudieron obtener, solo se registraron 7681, es decir una diferencia a un mayor.

Recuperación de información son las estrategias con menor puntuación tanto en la E1 con tan solo 50.54 puntos, así como en la E2 con 51.92 puntos; aunque existe una diferencia entre la E1 y la E2 no es una diferencia de la que se pueda hablar. Lo único que se puede señalar, es que estas estrategias forman parte de las más empleadas por los alumnos, ya que la diferencia entre el puntaje máximo (4680) y el obtenido (3375) es mínimo a diferencia de las otras escalas.

Por último, se encuentran las estrategias de apoyo al procesamiento en las cuales se registraron 100.60 puntos en la E1, mientras que en la E2 se obtuvieron 103.65 puntos; a pesar de que la diferencia es de tan solo tres puntos, esta estrategia obtuvo la segunda mayor calificación en cuanto al uso de estas, solo por debajo de la estrategia de codificación.

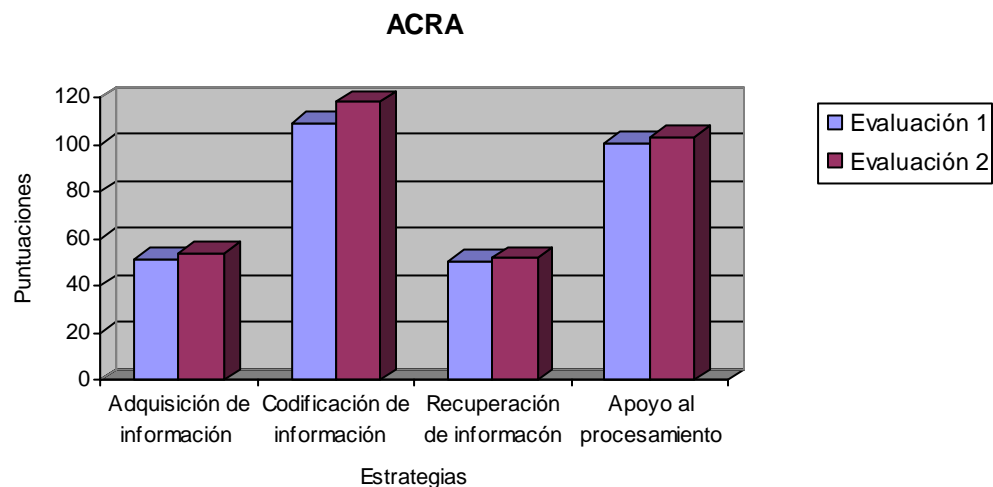


Figura 8. Puntuaciones obtenidas en las estrategias de aprendizaje por los alumnos de 1º semestre en el pretest y postest

5.2.2 Prueba de Habilidad Verbal.

En la figura 9 se muestran los resultados obtenidos en la prueba de “habilidad verbal” tanto en la fase de E1 como en la fase de E2. En la primera fase se obtuvieron las siguientes puntuaciones: 6.11 complementación, 4.09 selección, 3.45 comprensión de lectura, 1.78 establecimiento, esto dando un total en los aciertos de 15.43. Mientras que en la E2, el porcentaje de puntuación registró un aumento, ya que en las categorías de complementación 6.34, selección 5.02, comprensión de lectura 5.29, establecimiento 2.38 y aciertos 19.03. Aunque no se puede hablar de un incremento notable, ya que si estamos hablando de un total de 54 aciertos, no se llegó ni a la mitad del total de aciertos que se pueden obtener en esta prueba. Esto nos indica, según el test, que en términos generales, existe un dominio bajo en cuanto a la habilidad verbal de los estudiantes.

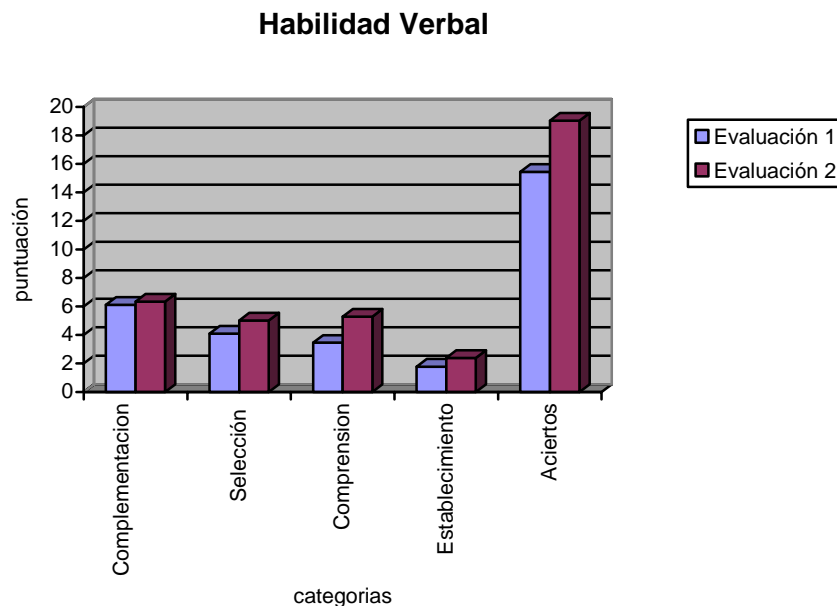


Figura 9. Puntuaciones obtenidas en la prueba de habilidad verbal por los alumnos de 1º semestre en la primera y segunda evaluación.

5.2.3 Cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos (ICEST).

En la figura 10 se ven representados los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba llamada "ICEST" (Cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos). Podemos observar que los datos registrados son muy irregulares, es decir que varían de una categoría a otra, así como de la E1 a la E2. De esta forma, en algunas de las categorías se registraron decrementos en cuanto a los resultados obtenidos; Algunas de esas categorías son: supuestos básicos, se pasó de 0.215 a 0.185 puntos; En cuanto al objetivo de investigación los resultados pasaron de 0.654 a 0.646; Justificación de 0.423 a 0.346; En la categoría de estrategia del autor se registró la diferencia más estratosferita pues en la E1 se alcanzaron resultados de 1.3, mientras que en la E2 la puntuación fue de tan solo 0.5; Otra categoría fue la de síntesis, en ella se pasó de 0.53 a 0.45; por último, esta la categoría de resumen con las puntuaciones de 1.682 en la E1 y 1.554 en la E2 . Estos resultados no son los que se esperaban, por el contrario se pensaban obtener mayores puntuaciones en la E2, en cada una de las categorías, o en su defecto mantenerse en un equilibrio.

Por otro lado, se puede hablar de una mejoría en el resto de las categorías, pues en las categorías de unidad de análisis se obtuvo una primera puntuación de 0.169 y 0.50 en la segunda evaluación. En cuanto a la consistencia interna incrementó de 0.069 a 0.509; En la consistencia externa los datos fueron de 0.185 y 0.454; La categoría de conclusión del autor se pasó de 0.18 a 0.28 puntos; y por último la categoría de alternativas con un puntaje de 0.315 y 0.446.

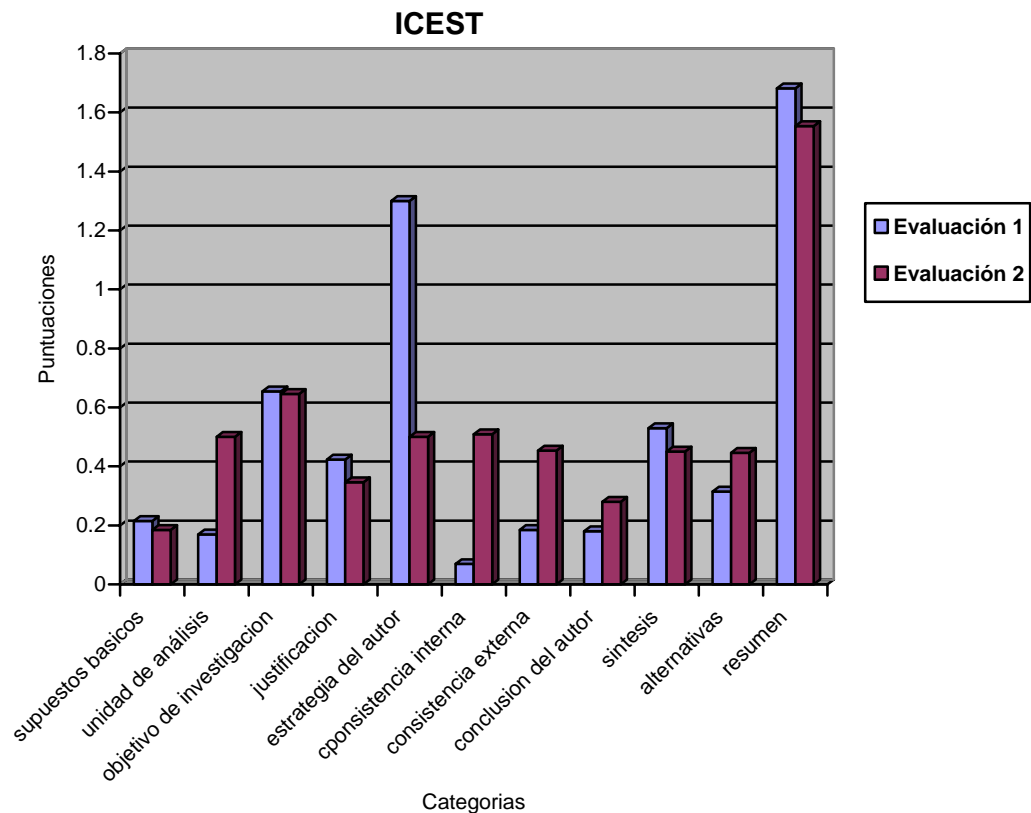


Figura 10 Resultados obtenidos en la prueba ICEST por los alumnos de 40 semanas

5.2.4 Prueba de Conocimientos Metodológicos.

Por último, en la figura 11 se presentan los resultados obtenidos en la prueba de “conocimientos metodológicos”. Se puede observar que los datos registrados, son constantes, pues denotan un incremento de la E1 a la E2, en cada una de las categorías que componen dicha prueba. De esta manera, en la categoría de pregunta de investigación, se pasó de 2.46 a 2.48; en hipótesis de .69 a .80; la categoría de variable de 6.4 a 7.85; Observación de 4.75 a 6.43; En la categoría de medición se obtuvo una diferencia mínima, pues fue de 3.26 a 3.75 respectivamente. Diseño de 2.88 a 5.06; En la categoría de representación de datos fue de 6.38 a 9.63; mientras que una de las categorías en las que se obtuvo una mayor diferencia fue en la de conocimientos, pues en la E1 se alcanzaron resultados de 17.98, mientras que en el E2 la puntuación fue de 22.49; el factor de comprensión pasó de 1.49 a 2.48; Otra categoría que demostró una diferencia

considerable fue la de aplicación pues de 4.94 que obtuvo en la E1 pasó a 8.03; Análisis pasó de 2.42 a 3.11. Así, a diferencia de las otras pruebas, en esta se obtuvieron los resultados esperados, pues en términos generales hubo un incremento en los conocimientos metodológicos de los alumnos.

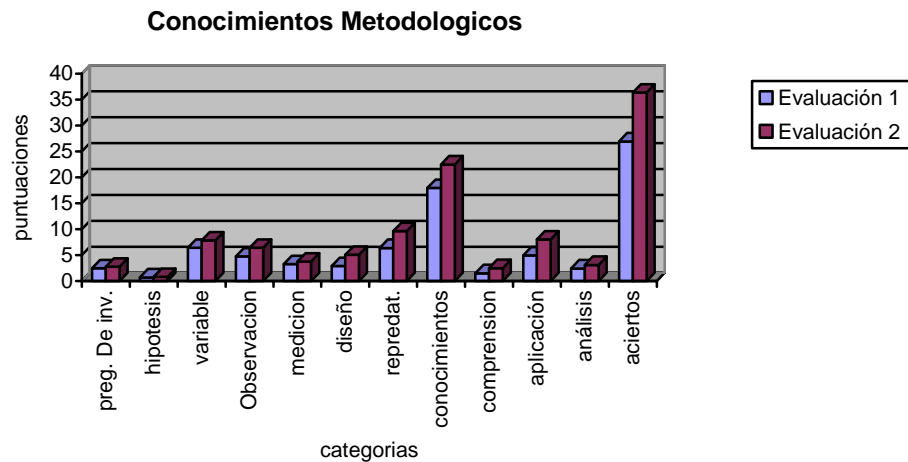


Figura 11. Resultados obtenidos en la prueba de conocimientos metodológicos por los alumnos de primer semestre

5.3 Correlación entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y el Promedio de la Escuela de Procedencia.

Por otro lado, en los datos obtenidos se aplicó un coeficiente de correlación “R” de Pearson, con el propósito de corroborar la hipótesis en la que se propone que: *Los sujetos con un buen rendimiento académico presentaran mejores competencias y estrategias de aprendizaje, así como un mejor manejo de la lectura y la información adquirida, el cual se vera reflejado en las calificaciones obtenidas durante su último periodo escolar, tratando además de detectar si existía alguna relación entre el inventario de estrategias de aprendizaje y las pruebas aplicadas (Habilidad verbal, conocimientos metodológicos e ICEST), así como el promedio obtenido en el bachillerato. Comenzando así con los resultados obtenidos en la E1.*

Con respecto a uno de nuestros objetivos el cual fue evaluar si hay una relación entre las estrategias de aprendizaje y el promedio con el que concluyeron el bachillerato. En términos generales no existe una correlación directa entre las estrategias de aprendizaje y el promedio académico (lugar de procedencia) de los alumnos (ver tabla 1). Así se puede ver que en los diversos factores no se alcanzó el rango establecido de correlación (.250).

Tabla 1. Correlación entre ACRA y el Promedio E1.

		Promedio
Factor 1	Pearson Correlation	,164
	Sig. (2-tailed)	,210
Factor 2	Pearson Correlation	,133
	Sig. (2-tailed)	,312
Factor 3	Pearson Correlation	,194
	Sig. (2-tailed)	,137
Factor 4	Pearson Correlation	,218
	Sig. (2-tailed)	,094

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Específicamente hablando de la escala de Adquisición de información (Factor 1) se obtuvo una correlación $r=.164$ con respecto al promedio obtenido por los alumnos, lo que significa que no hay una correlación entre estos dos factores.

Con respecto a la escala de Codificación de información (factor 2) la correlación fue aun menor que la anterior, obteniendo $r=.133$, lo que significa que no hay correlación alguna.

En tanto que en la escala de Recuperación de información (factor 3) la correlación obtenida fue de $r=.194$, lo que indica que no existe una correlación entre estos factores.

Y por último la correlación obtenida en la escala de Estrategias de apoyo al procesamiento (factor 4) fue de $r=.218$ con respecto al promedio de calificaciones obtenidas en su educación media superior. Reafirmando que no se obtuvo correlación en ninguna de las categorías.

5.4 Correlación entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y la Prueba de Habilidad Verbal (E1).

De acuerdo a nuestro objetivo de evaluar si existe relación entre habilidad verbal y las estrategias de aprendizaje; se mencionaran las correlaciones obtenidas entre las categorías que conforman dichas pruebas (ver tabla 2).

En la escala de adquisición de información (factor 1) se obtuvieron correlaciones negativas, aunque una de ellas registró un nivel débil con la categoría de establecimiento ($r= -.396$); con los demás factores no se presentó correlación alguna, así, con la categoría de complementación ($r=-.026$), selección ($r= -.085$) y comprensión ($r=-.195$).

Por otro lado, en la escala de recuperación de información (factor 2) no se obtuvo ninguna correlación; complementación ($r=.047$), selección ($r=-.135$), comprensión ($r=-.123$) y establecimiento ($r=-.229$).

Respecto a la escala de codificación de información (factor 3), nuevamente se obtuvo una correlación negativa y débil con la categoría de establecimiento ($r=.413$); Mientras que con las categorías de complementación ($r=-.018$), selección ($r=-.228$) y comprensión ($r=-.148$) no se obtuvieron correlaciones.

Por último, en la escala de apoyo al procesamiento (factor 4) se registró una vez más, una correlación negativa, con un nivel débil, con las categorías de establecimiento ($r=-.464$); el resto de las categorías no presentó correlación

alguna, así, complementación ($r=-.086$), selección ($r=-.200$) y comprensión ($r=.227$).

De este modo podemos decir que aquellos alumnos que poseen las estrategias de aprendizaje de adquisición, recuperación y apoyo al procesamiento de información, tienden a identificar correctamente las relaciones de correspondencia entre palabras o enunciados. Cabe señalar que la categoría de comprensión y redacción de textos perteneciente a la prueba de habilidad verbal no registró ninguna relación con las estrategias de aprendizaje.

Tabla 2. Correlación ACRA y Habilidad Verbal E1.

		Compleme	seleccio	comprenc	establec
Factor 1	Pearson Correlation	-,026	-,085	-,195	-,396(**)
	Sig. (2-tailed)	,831	,476	,101	,001
Factor 2	Pearson Correlation	,047	-,135	-,123	-,229
	Sig. (2-tailed)	,698	,259	,304	,053
Factor 3	Pearson Correlation	-,018	-,228	-,148	-,413(**)
	Sig. (2-tailed)	,881	,054	,215	,000
Factor 4	Pearson Correlation	-,086	-,200	-,227	-,464(**)
	Sig. (2-tailed)	,472	,092	,055	,000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.5 Correlación entre Estrategias de Aprendizaje y Conocimientos Metodológicos (E1).

A continuación se describirán los resultados obtenidos de las correlaciones entre las categorías de la prueba de Conocimientos metodológicos y las escalas que conforman el ACRA (ver tabla 3). Esto con el fin de evaluar si existe una relación entre las pruebas nombradas.

Así, en la escala de estrategias de adquisición de información (factor 1), los resultados obtenidos en las correlaciones se pueden clasificar de dos maneras. Por un lado no se obtuvieron correlaciones, con las categorías de hipótesis ($r=.006$), variables ($r=.021$), medición ($r=.057$), diseño ($r=.001$), representación de datos ($r=.010$) y conocimientos ($r=.077$). Mientras que las correlaciones restantes fueron negativas, con pregunta de investigación ($r=-.093$), observación ($r=-.080$), comprensión ($r=-.201$), aplicación ($r=-.082$) y análisis ($r=-.077$).

Por otra parte la escala de estrategias de codificación de información (factor 2) registró las correlaciones siguientes: hipótesis ($r=.062$), variables ($r=.041$), medición ($r=.080$), conocimientos ($r=.038$), estos datos indican una correlación positiva, en tanto que las categorías de pregunta de investigación ($r=-.064$), observación ($r=-.248$), diseño ($r=-.024$), representación de datos ($r=-.022$), comprensión ($r=-.117$), aplicación ($r=-.116$) y análisis ($r=-.082$), lo que las categorías anteriores demuestran una correlación negativa.

El factor 3 (Escala de estrategias de recuperación de información) registró correlaciones tanto positivas como negativas, aunque en ambas situaciones no fueron niveles considerables: pregunta de investigación ($r=-.087$), hipótesis ($r=.086$), observación ($r=-.043$), diseño ($r=-.072$), comprensión ($r=-.021$), análisis ($r=.116$), variable ($r=-.012$), medición ($r=.125$), representación de datos ($r=.003$), conocimientos ($r=.030$) y aplicación ($r=.067$).

Por último, en la escala de estrategias de apoyo al procesamiento las correlaciones fueron similares a las anteriores, es decir, no existieron niveles de correlación destacados: pregunta de investigación ($r=.055$), hipótesis ($r=-.040$), variable ($r=-.001$), observación ($r=-.076$), medición ($r=.158$), diseño ($r=-.038$), representación de datos ($r=.027$), conocimientos ($r=.058$), comprensión ($r=-.154$), aplicación ($r=-.017$) y análisis ($r=-.039$).

Con lo anterior y de acuerdo al objetivo de este apartado, podemos señalar que según los datos obtenidos, no existe una relación entre las categorías de ambas pruebas.

5.6 Correlaciones entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y la Prueba ICEST (E1).

Respecto al objetivo de evaluar si existe relación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión de lectura, la cual se evaluó con la prueba ICEST. Dando como resultado los siguientes datos (Ver tabla 4).

En primer lugar en la Escala de estrategias de adquisición de información (factor 1) la mayoría de las correlaciones fueron positivas y no destacadas, ejemplo de ello fueron con las categorías de supuestos básicos ($r=.061$), objetivo de investigación ($r=.116$), estrategias metodológicas ($r=.109$), síntesis ($r=.101$), alternativas ($r=.015$) y resumen ($r=.049$). Mientras que los otros resultados fueron adversos a los anteriores; unidad de análisis ($r=-.121$), justificación ($r=.011$), consistencia interna ($r=-.129$), consistencias externa y conclusiones ($r=-.004$).

En la escala de estrategias de codificación de información (factor 2) los resultados de las correlaciones fueron los siguientes: supuestos básicos ($r=.010$), objetivo de investigación ($r=.112$), justificación ($r=.046$), estrategias metodológicas ($r=.190$), resumen ($r=.053$), lo que nos indica que a pesar de que las correlaciones fueron positivas, no son del todo sobresalientes.

En tanto que en las correlaciones restantes se presentaron resultados negativos no destacados, como se muestra a continuación: unidad de análisis ($r=.115$), consistencia interna ($r=-.082$), consistencia externa ($r=-.183$), conclusiones ($r=-.083$), síntesis ($r=-.005$) y alternativas ($r=-.010$).

Por otro lado en la escala de recuperación de información (factor 3), no se registraron correlaciones sobresalientes, así como se puede ver continuación: supuestos básicos ($r=.002$), justificación ($r=.021$), estrategias metodológicas ($r=.201$), consistencia externa y conclusión ($r=.125$), síntesis ($r=.151$), alternativas ($r=.083$), resumen ($r=.106$), unidad de análisis ($r=-.080$), objetivo de investigación ($r=-.065$) y por último consistencia interna ($r=-.174$).

De esta manera podemos decir que los datos obtenidos no reflejan una relación entre las diversas categorías que componen la comprensión de lectura (prueba ICEST) y las estrategias de aprendizaje que los alumnos poseen.

Tabla 3. Correlación ACRA y conocimientos metodológicos E1.

		preginv	Hipotes	Variable	Observac	medicion	Diseño	repre dat	conocimi	comprens	Aplicaci	Análisis
Factor1	Pearson Correlation	-,093	,006	,021	-,080	,057	,001	,010	,077	-,201	-,082	-,077
	Sig. (2-tailed)	,438	,960	,858	,503	,635	,996	,935	,522	,090	,494	,521
Factor2	Pearson Correlation	-,064	,062	,041	-,248(*)	,080	-,024	-,022	,038	-,117	-,116	-,082
	Sig. (2-tailed)	,593	,603	,734	,035	,506	,842	,854	,748	,329	,333	,494
Factor3	Pearson Correlation	-,087	-,086	,012	-,043	,125	-,072	,003	,030	-,121	,067	-,116
	Sig. (2-tailed)	,469	,472	,920	,722	,296	,545	,983	,800	,312	,574	,334
Factor4	Pearson Correlation	-,055	-,040	-,001	-,076	,158	-,038	,027	,058	-,154	-,017	-,039
	Sig. (2-tailed)	,645	,738	,993	,528	,184	,749	,822	,626	,196	,887	,745

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabla 4. Correlación ACRA e ICEST E1.

		sup.bas	uni.anal	Obj.invt	justific	Estratg	cons.int	cons.ext	conclu.a	sintesis	alternan	Resumen
Factor1	Pearson Correlation	,061	-,121	,116	-,011	,109	-,129	-,004	-,004	,101	,015	,049
	Sig. (2-tailed)	,609	,311	,334	,926	,362	,281	,973	,973	,397	,898	,685
Factor2	Pearson Correlation	,010	-,155	,112	,046	,190	-,082	-,083	-,083	-,005	-,010	,053
	Sig. (2-tailed)	,932	,194	,347	,699	,110	,496	,487	,487	,964	,936	,661
Factor3	Pearson Correlation	,002	-,080	-,065	,021	,201	-,174	,125	,125	,151	,083	,106
	Sig. (2-tailed)	,985	,504	,586	,862	,090	,144	,296	,296	,205	,490	,376
Factor4	Pearson Correlation	-,070	-,047	,000	-,020	,241(*)	-,118	,183	,183	,034	,087	,101
	Sig. (2-tailed)	,558	,697	,999	,870	,042	,325	,124	,124	,777	,465	,399

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.7 Correlaciones entre el Inventario de Estrategias de Aprendizaje y el Promedio al Terminar el Primer Semestre Universitario.

Ya analizados los datos obtenidos en la evaluación 1 con sus respectivos objetivos, se analizarán los datos registrados en una segunda evaluación (termino del 1er semestre). Cabe aclarar que los objetivos de la segunda evaluación serán los mismos que en la primera evaluación.

Así, las correlaciones obtenidas entre la escala ACRA y el promedio al concluir el primer semestre, no registran correlación (tabla 5), ya que como se demuestra a continuación ninguno de los factores y promedios, alcanzo un nivel alto de correlación: factor 1 ($r=,072$), factor 2 ($r=,033$), factor 3 ($r=,225$) y factor 4 ($r=-,014$). De esta manera, se puede observar que no existe una relación directa entre las estrategias de aprendizaje evaluadas y las calificaciones de los alumnos (promedio académico).

Tabla 5. Correlación ACRA y Promedio E2.

		promedio
Factor 1	Pearson Correlation	,072
	Sig. (2-tailed)	,593
Factor 2	Pearson Correlation	,033
	Sig. (2-tailed)	,808
Factor 3	Pearson Correlation	-,225
	Sig. (2-tailed)	,089
Factor 4	Pearson Correlation	-,014
	Sig. (2-tailed)	,915

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

5.8 Correlación entre la Prueba de Habilidad Verbal y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).

A continuación se mencionaran las correlaciones entre las categorías que componen la prueba de habilidad verbal y las estrategias de aprendizaje (ver tabla 6).

En el factor 1 (escala de adquisición de información) no se obtuvo ninguna correlación, como se demuestra a continuación: complementación de enunciados ($r=-.134$), selección de antónimos ($r=.192$), comprensión de lectura ($r=-.181$), y establecimiento de analogías ($r=.022$).

Las correlaciones registradas con el factor 2 (escala de codificación de información) demuestran que no hay un nivel de correlación considerable; complementación de enunciados ($r=-.041$), selección de antónimos ($r=.107$), comprensión de lectura ($r=-.049$) y establecimiento de analogías ($r=-.032$).

De igual forma, en la escala de recuperación de información (factor 3) no se registraron correlaciones sobresalientes con las categorías de complementación de enunciados ($r=-.209$), selección de antónimos ($r=.065$), comprensión de lectura ($r=-.098$) y establecimiento de analogías ($r=-.170$).

Por último en la escala de estrategias de apoyo al procesamiento (factor 4), no se registraron correlaciones: complementación de enunciados ($r=-.132$), selección de antónimos ($r=-.013$), comprensión de lectura ($r=.031$) y establecimiento de analogías ($r=0$).

A diferencia de la evaluación uno, en este caso no se registró ninguna relación entre las categorías de la prueba de habilidad verbal y las estrategias de aprendizaje.

Tabla 6. Correlación ACRA y Habilidad Verbal E2.

		compleme	seleccio	compdl	establec
Factor 1	Pearson Correlation	-,134	,192	-,081	,022
	Sig. (2-tailed)	,287	,126	,520	,864
Factor 2	Pearson Correlation	-,041	,107	-,049	-,032
	Sig. (2-tailed)	,748	,397	,700	,798
Factor 3	Pearson Correlation	-,209	,065	-,098	-,170
	Sig. (2-tailed)	,095	,607	,438	,177
Factor 4	Pearson Correlation	-,132	-,013	,031	,000
	Sig. (2-tailed)	,294	,920	,806	,999

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.9 Correlaciones entre la Prueba de Conocimientos Metodológicos y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).

Dentro de las correlaciones que se encontraron en las categorías que componen la prueba de conocimientos metodológicos y las escalas que conforman el ACRA se encontraron los siguientes resultados (ver tabla 7).

En el factor 1 (escala de adquisición de información) no se registró correlaciones considerables para un análisis posterior, como se puede ver a continuación: pregunta de investigación ($r = -.002$), hipótesis ($r = .064$), variables ($r = .134$), observación ($r = -.071$), medición ($r = -.027$), diseño ($r = .154$), representación de datos ($r = .071$), conocimientos ($r = .085$), comprensión ($r = .141$), aplicación ($r = -.062$) y análisis ($r = .074$).

De igual manera en la escala de estrategias de codificación de información (factor 2), no se obtuvieron niveles de correlación, ya que se demuestra con las categorías de pregunta de investigación ($r = .076$), hipótesis ($r = .090$), variables

($r=.083$), observación ($r=.014$), medición ($r=-.015$), diseño ($r=-.186$), representación de datos ($r=-.011$), conocimientos ($r=-.057$), compresión ($r=-.084$), aplicación ($r=-.086$) y análisis ($r=-.058$).

El factor 3 (escala de recuperación de información) no registra correlaciones con las categorías de pregunta de investigación ($r=-.009$), hipótesis ($r=-.123$), variables ($r=.012$), observación ($r=.024$), medición ($r=-.156$), diseño ($r=.017$), representación de datos ($r=.008$), conocimientos ($r=.055$), compresión ($r=-.052$), aplicación ($r=.141$) y análisis ($r=-.186$).

Siguiendo el patrón de correlaciones obtenidas en el factor 4 (escala de estrategias de apoyo al procesamiento) para con las categorías de pregunta de investigación ($r=.014$), hipótesis ($r=.008$), variables ($r=.054$), observación ($r=.051$), medición ($r=-.046$), diseño ($r=-.021$), representación de datos ($r=.009$), conocimientos ($r=.067$), compresión ($r=-.005$), aplicación ($r=-.028$) y análisis ($r=-.065$) no se obtuvieron correlaciones.

De nueva cuenta, al igual que en la primera evaluación, no se volvió a detectar alguna relación entre los conocimientos metodológicos y las estrategias de aprendizaje.

Tabla 7. Correlación ACRA y Conocimientos Metodológicos E2.

		preginv	hipotesi	variable	observac	medicion	Diseño	repre dat	conocimi	comprens	aplicaci	analisis
Factor 1	Pearson Correlation	-,002	,064	,134	-,071	-,027	,154	,071	,085	,141	-,062	,074
	Sig. (2-tailed)	,987	,613	,286	,575	,830	,220	,576	,502	,264	,624	,559
Factor 2	Pearson Correlation	,076	,090	,083	,014	-,015	-,186	-,011	,057	-,084	-,086	-,058
	Sig. (2-tailed)	,550	,477	,511	,915	,908	,138	,929	,652	,505	,494	,645
Factor 3	Pearson Correlation	-,009	-,123	,012	,024	-,156	,017	,008	,055	-,052	,141	-,186
	Sig. (2-tailed)	,946	,331	,922	,852	,215	,891	,952	,662	,679	,264	,138
Factor 4	Pearson Correlation	,014	,008	,054	,051	-,046	-,021	,099	,067	-,005	-,028	-,065
	Sig. (2-tailed)	,915	,950	,668	,689	,715	,870	,431	,597	,968	,826	,609

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.10 Correlaciones entre la Prueba ICEST y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje (E2).

Por último, se mencionaran las correlaciones registradas entre las escalas del ACRA y las categorías del ICEST en la segunda evaluación (ver tabla 8).

El factor 1 (escala de adquisición de información) registró solamente una correlación negativa y débil, esta se dio con la categoría de supuestos básicos ($r=.317$), en tanto que las restantes correlaciones no fueron sobresalientes; unidad de análisis ($r=-.147$), objetivo de investigación ($r=-.024$), justificación ($r=-.002$), estrategias metodologicas ($r=-.035$), consistencia interna ($r=-.059$), consistencia externa ($r=.020$), conclusión ($r=-.037$), síntesis ($r=.020$), alternativas ($r=-.090$) y resumen ($r=.107$),

En la escala de estrategias de codificación de información (factor 2), no se obtuvo ninguna correlación con las categorías, como se puede ver a continuación: supuestos básicos ($r=-.102$), unidad de análisis ($r=-.099$), objetivo de investigación ($r=-.099$), justificación ($r=-.055$), estrategias metodologicas ($r=.157$), consistencia interna ($r=.019$), consistencia externa ($r=.131$), conclusión ($r=.048$), síntesis ($r=.026$), alternativas ($r=-.084$) y resumen ($r=.105$).

De igual manera que la anterior escala, en la escala de recuperación de información (factor 3) no se registraron correlaciones, ya que las categorías correlacionadas obtuvieron los siguientes niveles: supuestos básicos ($r=-.119$), unidad de análisis ($r=-.004$), objetivo de investigación ($r=-.030$), justificación ($r=.105$), estrategias metodologicas ($r=.026$), consistencia interna ($r=.179$), consistencia externa ($r=.145$), conclusión ($r=-.028$), síntesis ($r=.051$), alternativas ($r=.025$) Y resumen ($r=.201$).

Por último en la escala de estrategias de apoyo al procesamiento (factor 4), se registraron datos semejantes a los de las anteriores correlaciones,

demostrando que no hay una correlación con las categorías de supuestos básicos ($r=-.223$), unidad de análisis ($r=-.055$), objetivo de investigación ($r=.052$), justificación ($r=.132$), estrategias metodológicas ($r=.007$), consistencia interna ($r=.093$), consistencia externa ($r=.078$), conclusión ($r=.112$), síntesis ($r=.028$), alternativas ($r=-.109$) Y resumen ($r=.249$).

En esta ocasión, se encontró una correlación entre la estrategia de adquisición de información y la categoría de supuestos básicos, con lo cual podemos decir que a medida que los estudiantes desarrollan esta estrategia tienden a comprender el sustento de los textos científicos.

Tabla 8. Correlación ACRA e ICEST E2.

		sup.bas	uni.anal	obj.invt	justific	estrateg	cons.int	cons.ext	conclu.a	sintesis	alternan	resumen
Factor1	Pearson Correlation	-,317(*)	-,147	-,024	-,002	-,035	-,059	,020	-,037	,020	-,090	,107
	Sig. (2-tailed)	,010	,244	,851	,985	,782	,638	,874	,772	,872	,477	,397
Factor2	Pearson Correlation	-,102	-,099	,080	-,055	-,157	,019	,131	,048	,026	-,084	,105
	Sig. (2-tailed)	,420	,431	,528	,661	,213	,880	,298	,702	,835	,505	,406
Factor3	Pearson Correlation	-,119	-,004	-,030	,105	,026	,179	,145	-,028	,051	,025	,201
	Sig. (2-tailed)	,345	,975	,815	,404	,836	,153	,249	,824	,688	,842	,108
Factor4	Pearson Correlation	-,223	-,055	,052	,132	,007	,093	,078	,112	,028	-,109	,249(*)
	Sig. (2-tailed)	,074	,666	,680	,293	,958	,461	,539	,374	,824	,387	,046

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Discusión

El núcleo central de esta investigación está constituido por el concepto de *estrategias de aprendizaje*. Uno de los factores que ha favorecido su nacimiento en el campo de la psicología educativa se encuentra relacionado con la explicación del rendimiento académico, dado que no parece posible explicarlo en función exclusivamente de la capacidad intelectual, o competencias básicas, de los sujetos, puesto que estudiantes con la misma capacidad obtienen rendimientos distintos; complementando esto, Núñez y Gonzáles (1994) mencionan que “el analizar y evaluar las estrategias de aprendizaje y los componentes fundamentales que inciden en el rendimiento académico del individuo dentro del proceso educativo permitirá establecer los supuestos básicos que explican como dentro de un grupo de alumnos con una capacidad cognitiva similar con idénticas tareas de aprendizaje se producen variaciones significativas en su rendimiento escolar”.

Otro concepto que también está relacionado con el rendimiento es el de comprensión de lectura, aunque tampoco éste es capaz de explicarlo directamente. Así, tomados en conjunto, la interacción entre factores tácticos o estratégicos y de lectura, juega un papel importante en la explicación del logro escolar. Es por lo que centraremos nuestro análisis solamente en la influencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico, sin que esto quiera decir que pretendemos simplificar una realidad tan compleja, como lo hemos mencionado en el transcurso de la investigación.

De esta manera y retomando el objetivo de este estudio, el cual fue el de *“Establecer la relación entre estrategias de aprendizaje, comprensión de lectura y rendimiento académico en estudiantes universitarios de primer ingreso”*, se encontró que las estrategias de aprendizaje y la comprensión de lectura no son variables que estén directamente relacionadas con el rendimiento académico; es decir, que el rendimiento académico no va a estar influenciado simplemente por

estas variables, sino que por el contrario, es un concepto que puede estar vinculado con otro tipo de factores como: la motivación, economía, ambiente familiar, oportunidades educativas, los diferentes criterios de calificación o simplemente otro tipo de estrategias diferentes a las evaluadas en este estudio. Esto sugiere la necesidad de resaltar en los criterios de ingreso, entre otros factores, los estilos interactivos y diversos factores probabilizadores del desempeño académico en la disciplina (Bazan y García, 2001); aunado a esto, el acto de procurar un aprendizaje significativo, y con ello un buen rendimiento en el alumno pasara por el conocimiento y valoración de los intereses y motivos de este, así como de las características ambientales que de alguna forma pueden incidir en la relación alumno / objeto de conocimiento. En este sentido, Hidalgo (1984; citado en Phillips y Weiner, 1995) afirma que unos de los motivos por el cual la población estudiantil obtienen cierto rendimiento académico (bajo, medio o alto) proviene de etapas educativas previas a la universitaria y en la gran mayoría de los casos la razón es económica, motivo por la cual debe tenerse en cuenta que la desigualdad de la calidad educativa en los niveles previos a la educación superior es uno de los factores productores de deserción, sobre todo en estratos de población de menores recursos. Otro aspecto que según (Coll. 1990; y De la Torre. 2000. Citado en Galván, 2003) influye en el rendimiento académico de los estudiantes es la motivación.

Por otro lado, haciendo un análisis general y comparativo entre la primera y segunda evaluación de cada una de las pruebas. Se creyó pertinente aplicar el inventario de estrategias de aprendizaje (ACRA), ya que en el, se considera que la adquisición y desarrollo de las estrategias de aprendizaje tienden a incrementar el aprendizaje de los estudiantes y con ello su rendimiento académico. Los datos que se obtuvieron advierten un incremento en los resultados obtenidos, de la E1 a la E2; de esta manera se puede decir que la mayoría de los alumnos contaban con algunas estrategias de aprendizaje con las cuales se desarrollaron en el bachiller y que tuvieron que modificar o ampliar su repertorio de estrategias (adquisición de información, codificación de información, recuperación de

información y apoyo al procesamiento) para poder desempeñarse de una manera adecuada en su primer semestre de la universidad. De esta manera podemos decir que en la E1 se registró que la estrategia de recuperación de información fue la más empleada por los alumnos al ingresar a la universidad, aunque en la E2 esta estrategia se vio desplazada por la estrategia de codificación de información, confirmando así lo ya mencionado. Datos que de alguna manera se esperaban, ya que consideramos que estas estrategias se tendrían que ver modificadas en un primer momento por el nivel o grado académico que cursan los educandos, así como por las competencias que tarde o temprano se exigirán en su profesión (lic. De Psicología) como lo son: la comprensión auditiva, comprensión lectora, redacción, expresión oral, análisis e interpretación de textos no literarios, elementos experimentales de la investigación, etc., (Hernández 2004) es por eso que posteriormente se aplicaron pruebas como el ICEST (Cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos), conocimientos metodológicos y la prueba de habilidad verbal.

En este sentido, y siguiendo esta misma línea, se aplicó la prueba de habilidad verbal con la intención de predecir el desempeño del alumno en todas sus actividades académicas, ya que si bien es sabido el manejo y comprensión del lenguaje, es un prerrequisito para el aprendizaje de cualquier conocimiento. (SEP y COYNEY. 2002); es decir, se evaluó si los alumnos reconocen que la lectura eficiente y efectiva implica atención y procesamiento de la información, así como si emplean algún tipo de método de lectura de acuerdo a las características del texto, o bien, si son capaces de aplicar estrategias para redactar distintos tipos de escritos (resúmenes, cuadros sinópticos, ensayos, reseñas, etc.) y si usan de manera asertiva sus conocimientos sobre las características de una adecuada comunicación oral. En cuanto a los resultados, nuevamente hubo un incremento considerable (respecto al periodo transcurrido entre E1 y E2) en los datos obtenidos, lo que nos indica, que al ingresar a la universidad los alumnos tienen una escasa capacidad en su habilidad al hablar, y que durante el transcurso de su primer semestre en la universidad lograron incrementar este potencial; aunque,

durante la carrera esta habilidad se tendrá que desarrollar aun mas, ya que si bien es sabido, esta licenciatura se basa en el dominio y el arte del hablar y escuchar (Hernández 2004). Así mismo, podemos concluir que la categoría de complementación de enunciados a partir del análisis de información, la cual se refiere a la habilidad para estructurar u organizar un discurso escrito, es la más desarrollada por los estudiantes; lo que nos señala que estos alumnos reconocen la importancia de la lectura para mejorar su habilidad en la redacción. Aunque de alguna forma se obtuvieron datos favorables, y esperados, no se puede pasar por alto que se debe de trabajar más en los otros aspectos: expresión oral y comprensión auditiva. Ya que con estas competencias se buscaría establecer en los alumnos el conjunto de reglas adecuadas para dirigir eficazmente el ejercicio profesional del psicólogo (Silva S.F. recuperado en: <http://psicologia.iztacala.unam.mx>).

Respecto a la aplicación de la prueba ICEST, se realizo con el único propósito de evaluar los conocimientos científicos con los que cuentan los alumnos, y si estos son capaces de valorar la utilidad del texto de divulgación científica como fuente de información para ampliar sus conocimientos y mejor aun, si reconocen la estructura, marcas y recursos discursivos que se emplean en los textos científicos, cuyo propósito es persuadir al receptor para llevarlo a la acción. Los resultados fueron irregulares, ya que en algunas categorías los datos fueron adversos y en otras tantas favorables, pues hubo tanto decrementos como incrementos en las puntuaciones, de la E1 a la E2. Estos datos nos advierten que los estudiantes no lograron asimilar los conceptos, y que por el contrario, sufrieron algún desequilibrio que los llevo a obtener estos resultados. Así mismo, Argudin y Luna (1994) consideran que en relación con las habilidades de lectura en nivel superior, el alumno frecuentemente no conoce el significado de las palabras que lee, no entiende el significado del texto y no capta las ideas que el autor expresa. Esto puede deberse a un nivel más alto de complejidad en los conceptos de los textos que se les dan a leer a los alumnos que ingresan a la universidad. Lo que

sugiere trabajar arduamente en el desarrollo de estas habilidades, ya que los resultados no fueron nada satisfactorios.

Por ultimo, con la aplicación de la prueba de conocimientos metodológicos se esperaba que los alumnos demostraran un buen nivel en sus habilidades científico-metodológicas. Los aspectos que constituirán esta competencia serían los métodos de investigación que dispone actualmente la psicología para sistematizar, organizar y llevar a cabo estudios en espacios controlados y abiertos. También comprendería los métodos de recopilación, organización, análisis e interpretación de información cuantitativa y cualitativa, así como información psicométrica. Finalmente, se corrobora la hipótesis, ya que se registraron datos favorables y constantes, a pesar de no ser resultados sobresalientes, si denotan un incremento en sus puntuaciones de la E1 a la E2, con una diferencia poco reveladora; aun así, podemos decir que el haber cursado el primer semestre de la carrera sirvió a los estudiantes para que aparentemente mejoraran en sus competencias metodológicas.

Estos resultados pueden considerarse poco reveladores, ya que uno de los factores que pudo haber influenciado en estos, es el corto periodo de tiempo (un semestre escolar) que transcurrió entre la evaluación inicial (E1) y la evaluación final (E2); por lo que creemos pertinente en futuras investigaciones, es alargar el periodo de tiempo (dos años) entre la aplicación de las evaluaciones, para así llegar a obtener resultados más relevantes. Otra de las sugerencias es que durante el transcurso del tiempo entre las evaluaciones hubiera una intervención por parte de los catedráticos con talleres que aborden temas tales como: estrategias de aprendizaje, métodos de estudio, competencias, etc., de tal forma que posibiliten la obtención de mejores resultados académicos. Así mismo, Moreneo y Clariana (1992; citado en Núñez y Gonzáles. 1994) mencionan que “el profesor es el elemento que puede incidir de manera mas directa en el aprendizaje de los alumnos, de este modo, el profesor cuyo objetivo es que sus alumnos aprendan significativamente una serie de hechos y conceptos debe enseñar

estrategias de aprendizaje y autorregulación; con lo que garantiza la retroalimentación del proceso y creara un alumno autosuficiente.” Sin embargo, un profesor que provoque un aprendizaje mecánico no enseñara estrategias de aprendizaje y el proceso se detendrá cuando el alumno haya aprendido el contenido. El primer tipo de profesor, al que Moreneo y Clariana denominan estratégico, formara un alumno experto en aprender; mientras que el segundo, no estratégico creara un alumno que no habrá aprendido a aprender. Es por eso que un aspecto importante en la enseñanza de las estrategias es suscitar una motivación fuerte para utilizarlas, aspecto este abandonado por obvio en la enseñanza tradicional de las estrategias. Actualmente los expertos aconsejan tener en cuenta algunas consideraciones. Primera, al introducir una estrategia conviene enseñar como usar esa estrategia, porque es útil usarla y cuando se puede usar. Segunda, es conveniente desarrollar un experimento o prueba que les demuestre a los estudiantes los beneficios de usar la estrategia, comprobando las ventajas de una situación de aprendizaje con estrategias frente a otras sin estrategias. Tercera, seria bueno discutir con los alumnos porque se introduce y se practica una estrategia. Cuarta, resultaría de gran interés relatar alguna historia que haga palpables los resultados de la instrucción de una estrategia.

Por otra parte, uno de los aspectos a analizar fueron las características demográficas de los sujetos, esto con la finalidad de describir las principales peculiaridades de los estudiantes que ingresaron a la carrera de psicología (grupo 1 y grupo 8), se pudo determinar que la mayor parte de la muestra del estudio, estuvo conformada por personas del sexo femenino, lo que era de esperarse, ya que siguiendo el patrón de generaciones anteriores la mayor parte de la población de la carrera de psicología han sido mujeres; además de que socialmente se sigue considerando esta profesión, como una licenciatura dirigida al sexo femenino. Así mismo, se encontró que la edad de la población se halla entre los 17 y 26 años.

También, se detecto que la mayoría de la población estuvo compuesta por alumnos provenientes de escuelas publicas, lo que puede deberse a que los

estudiantes que han llevado su educación media superior en instituciones privadas, generalmente tienden a continuar su preparación profesional en universidades particulares; lo mismo sucede con los estudiantes de escuelas públicas. Sería de suma importancia que en futuros estudios se investigara si existe alguna diferencia en cuanto a las estrategias de aprendizaje que desarrollan los alumnos de escuelas privadas en contra posición a los estudiantes de escuelas públicas, ya que Arias, Chávez y Muñoz (2006) mencionan que en muchas ocasiones la desigualdad de la educación, de algunas instituciones y sistemas educativos gozan de prestigio, mientras que otros no resultan tan atractivos para los estudiantes y sus familias, ya que ciertos planteles se suponen con menor exigencia o calidad académica (instituciones públicas); empero, este rubro no ha sido investigado debido quizá a que es un tema complejo con repercusiones sociales.

Ahora bien, con respecto a la correlación de Pearson que se llevo a cabo para corroborar si efectivamente existe algún tipo de correlación entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión de lectura; comprobamos que no hay correlación entre las pruebas (ACRA y Habilidad Verbal) ya que de las escalas y factores que componen dichas pruebas ninguno mostró un nivel de correlación sobresaliente entre estos.

De igual manera, en los resultados obtenidos entre el inventario de estrategias de aprendizaje y la prueba de conocimientos metodológicos, no se obtuvieron correlaciones. Lo mismo sucedió al correlacionar la prueba ACRA e ICEST.

Una de las razones por la cual se podrían explicar estos resultados podría ser que las pruebas utilizadas no son lo suficientemente sensibles, para evaluar o medir las áreas establecidas. Así, una alternativa para futuras investigaciones es la aplicación de una prueba con mayor sensibilidad, como lo es la prueba *Approaches to Study Skills Inventory for Students (ASSIST)* (Fernández, 2006),

que valora tres categorías, que a su vez agrupan varias estrategias de aprendizaje. Las tres categorías son: “Aprendizaje profundo”, “Aprendizaje estratégico” y “Aprendizaje superficial”, con la cual se esperaba obtener datos más claros y específicos. Otra alternativa relevante sería evaluar las competencias basándose en el enfoque propuesto por Alex (1991), el cual está basado en normas de competencias y va de lo general a lo particular, como se señala más detalladamente en el capítulo de competencias.

Otra de las razones por las cuales se pudieron haber obtenido estos resultados es la actitud que presentan los estudiantes ante este tipo de pruebas, como por ejemplo, que las respuestas dadas en este tipo de pruebas no son totalmente objetivas debido a que los estudiantes, en general tienden a protegerse por temor o desconfianza a ser juzgados o catalogados de determinada manera, por lo que hay que tomar con reserva los resultados obtenidos.

Por otro lado, comparando el plan de estudio propuesto por Silva (S.F. recuperado en: <http://psicologia.iztacala.unam.mx>) que se intenta implementar en un futuro en la FES-I en el área de psicología, el cual pretende desarrollar las competencias teórico-metodológicas, metodológicas, aplicadas y contextuales con el objetivo de preparar profesionistas mejor preparados para el mercado laboral y las exigencias sociales, con los resultados obtenidos en este estudio podemos decir que las competencias propuestas aun no han sido desarrolladas completamente por los alumnos.

ANEXO I

ACRA

Características generales:

Nombre: ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje.

Autores: José-Maria Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico. Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid.

Objetivo: Se considera que la adquisición y desarrollo de las estrategias de aprendizaje tienden a incrementar el aprendizaje de los estudiantes y por ende su rendimiento académico.

Descripción: Se trata de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes (I) de siete estrategias de adquisición de información, (II) de trece estrategias de codificación de información, (III) de cuatro estrategias de recuperación de información y (IV) de nueve estrategias de apoyo al procesamiento. El ACRA puede ser aplicado en distintas fases (evaluación inicial, final o de seguimiento).

Administración: individual o colectiva.

Duración: Sin tiempo limitado. Su aplicación completa suele durar unos 50 minutos. Si se utiliza cada una de las escalas por separado, el tiempo estimado es el siguiente: Escala I (10 minutos, escala II (15 minutos), Escala III (8 minutos) y escala IV (12 minutos).

Aplicación: El ámbito de aplicación es a nivel general, ya que puede ser aplicado desde el alumnado de enseñanza secundaria, hasta estudiantes a nivel licenciatura.

Puntuación: Si el objetivo de las escalas fuera la investigación, (como lo es en este caso) cada ítem admite una puntuación de uno a cuatro. Si el ACRA se aplica como evaluación o diagnóstico previo a la intervención, es importante sobre todo tener en cuenta aquellos ítems objeto de opción "A" (estrategias de nunca o casi nunca utilizadas) por parte de los estudiantes.

ACRA - HOJA DE RESPUESTAS

Nombre: _____ Apellidos: _____ Edad: _____
 Centro: _____ Curso: _____ Fecha de hoy: _____

ESCALA I ADQUISICIÓN

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D

Puntos A x 1 =
 Puntos B x 2 =
 Puntos C x 3 =
 Puntos D x 4 =

PD (A+B+C+D)

ESCALA II CODIFICACIÓN

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D
31.	A	B	C	D
32.	A	B	C	D
33.	A	B	C	D
34.	A	B	C	D
35.	A	B	C	D
36.	A	B	C	D
37.	A	B	C	D
38.	A	B	C	D
39.	A	B	C	D
40.	A	B	C	D
41.	A	B	C	D
42.	A	B	C	D
43.	A	B	C	D
44.	A	B	C	D
45.	A	B	C	D
46.	A	B	C	D

Puntos A x 1 =
 Puntos B x 2 =
 Puntos C x 3 =
 Puntos D x 4 =

PD (A+B+C+D)

ESCALA III RECUPERACIÓN

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D

Puntos A x 1 =
 Puntos B x 2 =
 Puntos C x 3 =
 Puntos D x 4 =

PD (A+B+C+D)

ESCALA IV APOYO

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D
31.	A	B	C	D
32.	A	B	C	D
33.	A	B	C	D
34.	A	B	C	D
35.	A	B	C	D

Puntos A x 1 =
 Puntos B x 2 =
 Puntos C x 3 =
 Puntos D x 4 =

PD (A+B+C+D)

Copyright © 1994 by José M. Román y Sagrario Gallego
 Copyright de la edición © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.
 Presentan un ejemplar de esta hoja en blanco y negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio NO LA UTILICE. Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los
 derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Aguirre Campaño, Daganzo, 15 dpdo., 28002 Madrid. - Depósito legal: M. - 17805 - 1994.



ANEXO II

Habilidad Verbal

Características generales:

Nombre: Prueba de Habilidad Verbal.

Autores: Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COYNET) y Secretaría de Educación Pública (SEP) 2002.

Objetivo: Se considera que la medición de la habilidad verbal, permite predecir el desempeño del alumno en todas sus actividades académicas, puesto que el manejo y comprensión del lenguaje, es un prerrequisito para el aprendizaje de cualquier conocimiento.

Descripción: Se trata de una prueba compuesta por cuatro aspectos mas importantes dentro de una evaluación de lectura. Estos cuatro aspectos son:

Comprensión y redacción de textos: Se refiere a la habilidad de reconocer, analizar e interpretar lo que se lee en un texto, así como elaborar discursos orales o escritos relacionados con el contenido de la lectura o de la articulación del bagaje cultural.

Identificación de antónimos a partir del reconocimiento y significado de palabras:
Se trata de la habilidad para interpretar el significado de las palabras y derivar el opuesto, ya sea a nivel de unidades como la palabra, o teniendo como base el contexto en que aparecen palabras o ideas.

Complementación de enunciados a partir del análisis de información: Se refiere a la habilidad para estructurar u organizar un discurso escrito, así como a determinar el significado lógico de un enunciado y contextualizar el sentido de los términos.

Establecimiento de relaciones de correspondencia entre palabras o enunciados diferentes. Se trata de la habilidad para identificar los diferentes tipos de relación entre unidades de complejidad diversa, ya sean palabras, enunciados o ideas.

Administración: Individual o colectiva.

Duración: El tiempo se encuentra limitado a tan solo 30 minutos, ya que se considera una prueba con un bajo grado de dificultad para los alumnos de licenciatura.

Aplicación: El ámbito de aplicación es a nivel general, ya que puede ser aplicado desde el alumnado de enseñanza secundaria, hasta estudiantes a nivel licenciatura.

Puntuación: Son 54 ítems, de los cuales se sacaron 4 posibles nivel de dominio de la habilidad verbal: a) no dominio (0-17 aciertos) b) dominio bajo (18 a 26 aciertos) c) dominio medio (27 a 33) y d) dominio (34 a 51 aciertos).

Prueba de Habilidad Verbal

Hoja de Respuesta

Nombre: _____ Fecha _____

No. De cuenta: _____ Fecha de nacimiento _____ Grupo: _____

1	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E	51	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E	52	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E	53	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E	54	A	B	C	D	E

ANEXO III

ICEST

Características generales:

Nombre: Cuestionario de comprensión, análisis y evaluación de textos científicos.

Autores: Santoyo.

Objetivo: Evaluar los elementos de estrategias para el análisis de textos haciendo uso de habilidades metodológico-conceptuales.

Descripción: De acuerdo en el modelo de Santoyo (2001), las categorías quedaron definidas de la siguiente manera:

- *Justificación del Trabajo;* es decir, las causas o razones por las cuales se desarrollara una investigación.
- *Supuestos Básicos del Trabajo;* es aquel objeto o materia en el que se sustenta la “verdad” del trabajo.
- *Objetivo;* es la meta a la que pretende llegar el autor,
- *Unidad de Análisis;* se trata de las propiedades del fenómeno a estudiar, de las cuales no puede separársele.
- *Estrategia del Autor;* es la estrategia argumentativa mediante la cual el autor presenta la información contenida en el texto.
- *Coherencia Interna y Externa;* es la estructuración del trabajo, es decir la forma en que da fluidez a sus ideas y elementos para presentar su trabajo de una manera lógica.
- *Evaluación de las Conclusiones del Autor;* esto es la comparación de lo planteado en la hipótesis con los resultados obtenidos.

- *Conclusión Propia*; es decir, la formulación final por parte del alumno, en la cual incluye su evaluación y juicio sobre el artículo.
- *Proposición de Cursos de Acción Alternativos*; en esta, el lector debe cuestionar e idear una nueva formulación respecto a las variables y /o manipulaciones que se hagan en un futuro trabajo, teniendo como referencia lo leído.

Administración: individual o colectiva.

Duración: Sin tiempo limitado, el tiempo que se considere necesario.

Aplicación: El ámbito de aplicación es a nivel general, ya que puede ser aplicado desde el alumnado de enseñanza secundaria, hasta estudiantes a nivel licenciatura.

Puntuación: Se evaluaron las respuestas anotadas mediante una revisión exhaustiva, llevada a cabo por tres observadores, misma que sirvió como entrenamiento, ya que se generaban discusiones sobre cual debía ser las respuestas correctas, calificándolas de acuerdo a un valor que iba desde 0 hasta 2, como lo muestra el cuadro 1:

Valor de la respuesta	Subcategoría definida
0	Para una respuesta incorrecta o nula
.5	Para una identificación de forma parcial (incompleta)
1	Para una identificación de forma textual (copia)
1.5	Cuando identifica la respuesta parafraseando al autor
2	Cuando deduce o descubre la respuesta correcta

Cuadro 1. Muestra el valor utilizado para calificar cada una de respuestas escritas por los sujetos en ambas evaluaciones.

EVALUACIÓN ICEST

Nombre: _____ No. De cuenta: _____ Semestre: _____

Fecha de nacimiento: _____

El profesor te proporcionó un artículo de un trabajo de investigación, el cual apareció publicado en una revista científica. Lee cuidadosamente ese trabajo y tomate tiempo necesario. Después responde a las preguntas que se solicitan.

- 1.-Menciona al menos dos de los supuestos básicos o bases conceptuales de la teoría o modelo que apoyan o sustentan el trabajo del autor(es), del artículo.
- 2.- ¿Cuál es la categoría conceptual que se maneja en el trabajo, como unidad de análisis?
- 3.- ¿Cuál es el objetivo del trabajo de investigación que plantea el autor(es)?
- 4.- ¿Cuál es la justificación del trabajo de investigación revisado?
- 5.-Describe la estrategia o metodología que utilizó el autor para resolver el problema planteado.
- 6.- ¿Cuáles son los resultados más importantes del artículo revisado?
- 7.-Especifica si el autor relaciona o no la justificación del trabajo, el objetivo, la hipótesis, la metodología, los resultados y sus conclusiones, y explica ¿el porque? de tu respuesta.
- 8.-Especifica si el autor relaciona, el problema planteado, sus conclusiones y resultados con los argumentos y hallazgos de otros trabajos.
- 9.-Elabora tu propia conclusión respecto al artículo analizado.
- 10.- ¿Qué alternativas tanto metodológicas, de nuevos estudios o planteamientos propondrías para futuras investigaciones.
- 11.- Resume el artículo analizado en un máximo de 150 palabras.

ANEXO IV

Conocimientos Metodológicos

Características Generales

Nombre: Conocimientos Metodológicos.

Autores: Moreno, Cepeda y Gamiño.

Objetivo: Evaluar las habilidades científico-metodológicas.

Descripción: Es un instrumento que tiene 40 reactivos referentes al contenido de las materias de psicología aplicada laboratorio I y II. Estos contenidos abarcan principalmente las operaciones metodológicas relacionadas con el proceso de investigación.

Administración: individual o colectiva.

Duración: Sin tiempo limitado, el tiempo que se considere necesario.

Aplicación: El ámbito de aplicación es a nivel general, ya que puede ser aplicado desde el alumnado de enseñanza secundaria, hasta estudiantes a nivel licenciatura.

Puntuación: Se tomaron en cuenta 48 reactivos de los cuales se dividieron en diversas categorías, dando una puntuación por categoría como se demuestra a continuación:

Temática	Conocimiento	Comprensión	Aplicación	Análisis	Total
Pregunta de investigación		1	4	2,3	
Hipótesis	5,6				
Variables	8,9,10,13		11,12	7	
Observación	15,16,21		14,22		
Medición	17,18,19,20				
Diseño	23,24,25,26	27,28,29,30	31	32,33	
Representación de datos	34,35,38,39,40		36,37		
Total					

Cuadro 2. Categorización de los reactivos de la prueba de conocimientos metodológicos

HOJA DE RESPUESTAS

Edad _____ Semestre _____

Alumno Regular SI NO

1.- a) b) c)

2.- a) b) c)

3.- a) b) c)

4.- a) b) c) d)

5.- a) b) c)

6.- a) b) c)

7.- a) b) c) d)

8.- a) b) c) d)

9.- a) b) c) d)

10.- a) b) c)

11.- a) b) c) d)

12.- a) b) c) d)

13.- a) b) c) d) e) f) g) h)

14.- a) b) c) d) e) f) g)

15.- a) b) c) d) e) f) g)

16.- a) b) c) d) e)

17.- V) F)

18.- a) b) c) d) e) f)

19.- a) b) c) d)

20.- a) b) c) d) e) f) g)

21.- a) b) c) d)

22.1.- a) b) c)

22.2.- a) b) c)

22.3.- a) b) c)

23.- a) b) c)

24.- a) b) c)

25.- a) b) c) d)

26.- a) b) c) d)

27.- _____

28.- a) b) c)

29.- a) b) c)

30.- a) b) c) d)

31.- Diseño _____

Fases _____

32.- a) b) c) d)

33.- a) b) c) d)

34.- a) b) c) d) e) f) g) h)

35.- a) b) c) d) e) f) g)

36.- Al reverso de la hoja elabora la gráfica correspondiente a los ítems 36.1 y 36.2

37.- Al reverso de la hoja elabora la gráfica correspondiente a los ítems 37.1 y 37.2

38.- a) b) c)

39.- a) b) c)

40.- a) b) c) d)

VII REFERENCIAS

- Albuerne F. (1994) Estilos de Aprendizaje y Desarrollo: Perspectiva Evolutiva, *revista de Infancia y Aprendizaje*, 67 (68) Págs. 19-34. Universidad de Oviedo.
- Alex, L. (1991) *Descripción y registro de las cualificaciones. El concepto de cualificación* Formación Profesional, 2, 23-27.
- Alles M. (1999). *Elija al mejor. Como entrevistar por competencias, Guía para el entrevistador*. Argentina; Editorial Granica.
- Alonso C, Domingo J, Honey P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. España. Ediciones Mensajero.
- Argudin y Luna (1994). *Habilidades de la Lectura a Nivel Superior*, México, Umbral XXI.
- Arias G., Chávez A. y Muñoz R. (2006) El aprovechamiento previo y la escuela de procedencia como predictores del aprovechamiento futuro: un caso. *Revista de enseñanza e investigación en psicología*, Vol. 11, num. 1. Pág. 5-22. UNAM y Universidad Veracruzana.
- Barrón T (2003) *Universidades privadas. Formación en educación*. México. Plaza y Valdés editores.
- Baudelot C. y Establet R. (1990) *El nivel educativo sube*. ed. Morata, Madrid, España.
- Bazan R. y García L. Relación entre indicadores de ingreso, promedio académico y análisis de textos en estudiantes de ciencias de la educación. En: Bazan R. (2001) *Enseñanza y evaluación*.

- Brockbank A. y McGill I. (2002) *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*, ed. Morata, Madrid, España.
- Bunk G. (1994) La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesionales. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Canal T. (2003) *El rendimiento académico: un enfoque multidisciplinario, el impacto de la figura del director en el rendimiento académico*. Tesis de licenciatura. UNAM F.E.S Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México.
- Cascón, I. (2000). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. En red, Recuperado en: www3.usal.es/inico/investigacion/
- Catalina A, Domingo J, Gallego (1997). *Los estilos de aprendizaje*. Ed. Mensajero. Bilbao. España.
- Cazau P. (2005) *Estilos de Aprendizaje: Generalidades* En red, recuperado en: http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm
- Chain, R., Cruz Ramírez, N., Martínez Morales, M. y Jácome, N. (2003). Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1). En red disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>
- CONOCER (1997). *La noción de la competencia enfatiza resultados de aprendizaje más que insumos educativos*. Octubre-diciembre. México; CONOCER.
- CONOCER (1999) PMETYC *Actividades realizadas durante el periodo 1995-1998*. México; CONOCER.

- Contreras V. (2003) *Bajo rendimiento académico y factores psicopedagógicos asociados. Un estudio exploratorio con estudiantes universitarios*. Tesis de licenciatura. UNAM FES Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México.
- Corominas, J. (1967) *Breve diccionario etimológico de la Lengua Castellana*. Gredos, Madrid.
- Dentici A. (1975) *Aptitud mental y rendimiento escolar*, ed. Herder, Barcelona, España. Cap. 6-7.
- Echeverría B. (1993) *Formación Profesional*, Barcelona; Ediciones Gestión 2000.
- Edel N. (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, julio–diciembre, Vol. 1 num. 002. Madrid. España. En red. Recuperado en: <http://www.redcientifica.com>
- Fernández B. (2006) *Evaluación de las preferencias de estudio y las estrategias de aprendizaje de los estudiante universitarios*. Universidad de Barcelona. España. red, recuperado en: <http://www.ub.es/grindofi/publicaciones/projea05>
- Fernández, A. (1997) *El perfil profesional de los formadores*. Departamento de Pedagogía Aplicada, Formación profesional, 2, 54-67.
- Fletcher S. (1997). *Análisis de competencias laborales*. México; Panorama.
- Fletcher S. (2000). *Diseño de capacitación basado en competencias*. México; Panorama.
- Galán G. y Marín M. (1988) *Investigación para evaluar el currículo universitario*, ed. Porrúa, UNAM. México, D.f.

- Gallego J. (2001) *Las Estrategias Cognitivas en el Aula*. Escuela Española, Barcelona.
- Galván F. (2003) *Rendimiento académico y personalidad en estudiantes de psicología. Reporte de investigación*. UNAM FES Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México.
- García L. (1997). *Competencia Laboral, Normalización, Certificación, Educación y Capacitación*. México; Alamba.
- González F. A. (1994) Aprendizaje autorregulado de la lectura. *Revista de psicología general y aplicada*. 47 (3), Págs. 351-359. Universidad de Vigo.
- Gordón C. (1984) *Introducción a la psicología del aprendizaje*, ed. Narcea. Madrid.
- Gran Enciclopedia Larousse (1996), Planeta, Barcelona.
- Haddad S. (1986) *Psicología y Aprendizaje, una Aventura Intelectual*, ed. Libros McGraw-Hill. México.
- Hernández R. (2004) *Estrategia Didáctica. La Comunicación Humana como Objeto de Estudio Disciplinario y Multidisciplinario*. UNAM. CCH Plantel Naucalpan. Estado de México.
- Hilgard E. y Bower G. (1975) *Teorías del Aprendizaje*. Ed. Trillas. México.
- Himmel E. y Maltes S. (1985) Sistemas Alternativos de selección universitaria, *Revista del Consejo de Rectores*. Santiago. Vol. 25.
- Irigoyen J. y Jiménez M. (1999). Caracterización de desempeño en estudiantes de psicología: Análisis preliminar. *Enseñanza e investigación en psicología*, 6, 11-22.

- Jimenez B. (1996) Claves para comprender la formación profesional en Europa. Madrid; Narcea.
- Levi-Leboyer R. (1997) *La gestión de las competencias*. Ediciones Gestión 2000, Barcelona.
- López H. (2003) *Factores que intervienen en el rendimiento académico en estudiantes de nivel licenciatura*. Tesis de licenciatura. UNAM FES Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México.
- Lopez R. (1978). Consideraciones sobre las prácticas básicas en psicología. *Enseñanza e investigación en psicología*, 4, 2, 217-222.
- Marcos J. L., (1996) Claves de la psicología del aprendizaje actual. *Revista de psicología General y Aplicada*, 49 (2) Págs. 291-307. Universidad de la Coruña.
- Mayer R. (2002) *Psicología de la educación. El aprendizaje en las áreas de conocimiento*. Ed. Prentice Hall. España.
- Michel G. (1992) *Aprender a aprender*. ed. Trillas. México.
- Montmollin (1996) *Introducción a la ergonomía*, Limusa, México.
- Moreno, Cepeda y Gamiño (1998) *Prueba de Conocimientos Metodológico*. UNAM. México.
- Novak J. (1978). *El proceso del aprendizaje y la efectividad de los métodos de enseñanza*. Perfiles educativos, 1, 10-31.

- Núñez P. y Gonzáles-Pineda. (1994) *Determinantes del rendimiento académico (variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y autoconcepto.)* Universidad de Oviedo. España.
- Parkez D. (1994) Competencia y contexto: visión global de la escena británica, *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 24-30.
- Peterson L. (1986) *Aprendizaje*. Ed. Trillas. México. DF.
- Phillips L. y Weiner D. (1995) *La disciplina, el rendimiento escolar la salud mental del alumno*, ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina. Vol. 35.
- Prieto P. (1997). *La gestión de las competencias*. Barcelona; Narcea.
- Rale J. (1990) *Diccionario de la Lengua Española*, Espasa Calpe, Madrid.
- Reza j. (1993). *El Capacitador Hábil*. México; Panorama.
- Ribes E. (2002) *Psicología del Aprendizaje*, ed. Manual Moderno, Guadalajara, México.
- Rolg J. (1978) *Análisis Critico del Aprendizaje Escolar. Científico-Medico*. Barcelona.
- Roman J. M. y Gallego S. (2001) *Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA)*. Ed. TEA. Madrid. España. 3ª- Edición.
- Rosales A. (2003) *Repercusiones del divorcio de los padres en el rendimiento escolar de los hijos, reflexiones en cuanto a la experiencia del adulto joven que cursa el E.M.S.* Tesis de licenciatura. UNAM. FES Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México.

Santoyo, V. C. (2001). Estrategias de avance en comprensión, análisis y evaluación de textos científicos y profesionales. Cuadernos de planeación de alternativas docentes. Aportación al estudio de la formación en Habilidades Metodológicas y Profesionales en las ciencias del comportamiento, 2. Capítulo 1.

Sarukhan J. y Thierry R., (1989) *Antología de evaluación curricular, cuadernos de plantación universitaria*, UNAM. 3ª época-año3, Num. 2 diciembre de 1989. Compiladores: Lic. Francisco Javier Chávez Maciel y Lic. Teresa Zamora Díaz de León.

Schunk D. (1997) *Teorías del aprendizaje*, ed. Prentice-Hall. Hispanoamericana. México

SEP y COYNEY. (2002) *Prueba de Habilidad Verbal de Evaluación de Ingreso a la Educación Media Superior Tecnológica*. Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COYNET) y Secretaria de Educación Publica (SEP) 2002. México

Silva A.(S.F.). Recuperado 8 de agosto del 2006, de <http://psicologia.iztacala.unam.mx>

Stephen W. (1986) *Introducción al Aprendizaje y Modificación Conductual*. Ed. CECSA. México.