



Universidad Nacional Autónoma de México

---

---

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL

**APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO  
SUPERIOR: DESARROLLO DE UN MODELO PSICOSOCIO-  
MOTIVACIONAL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A  
**FREDI EVERARDO CORREA ROMERO**

JURADO DEL EXAMEN DE GRADO

DIRECTORA: DRA. EMILY ITO SUGIYAMA  
COMITÉ: DR. JAVIER AGUILAR VILLALOBOS  
DRA ANA CÁZARES CASTILLO  
DR. MIGUEL LÓPEZ OLIVAS  
DR. EDUARDO DE LA GARZA VIZCAYA  
DRA. ISABEL REYES LAGUNES  
DR. SERAFÍN MERCADO

MÉXICO DF

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.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México  
A todos mis Tutores por sus invaluable enseñanzas  
A CONACYT por el apoyo brindado durante estos cuatro años

## QUIERO DEDICAR ESTE TRABAJO

A mis Padres  
A mis Amigos, Colegas y Mentores: Alicia, Carlos, Gina, Luis, Elizabeth,  
Adriana, Bere, Lidia y la Dra. Isa  
A mi amada Angélica

## INDICE

---

Introducción	6
1. Antecedentes.	18
1.1. Estudio De Variables Psicológicas Aplicadas Al Problema Del Desempeño Escolar	18
1.1.1. El proceso de enseñanza- aprendizaje como sistema social	19
1.1.2 El individuo: elementos psico- socio- motivacionales que favorecen su desempeño dentro de la escuela	21
1.1.3 Modelos psicosociales relacionados con el desempeño escolar	25
1.2. Sociocognición: antecedentes	31
1.2.1. Variables sociocognoscitivas que explican el desempeño escolar	34
1.2.2. Locus de control	35
1.2.3. Necesidad de cognición.	38
1.2.4. Autoeficacia	34
1.2.5. Creencias sobre la importancia de los estudios	41
1.2.6. Variables sociocognoscitivas y motivación	43
1.3. La motivación	39
1.3.1. La influencia de la atribución sobre el proceso motivacional	45
1.3.2. Tipos de motivación: intrínseca y extrínseca	51
1.3.3. Motivación intrínseca – extrínseca y desempeño escolar	53
1.4. El desempeño escolar	55
1.4.1. Desempeño y aprovechamiento	56
2. Método	60
2.1 Pregunta de Investigación	60
2.2 Objetivo	61
2.3 Hipótesis	61
2.4 Definición operacional de las variables	62
2.5 Relación entre las variables	64
2.6 Diseño de los estudios	65
3. Resultados	72
3.1 Etapa 1: exploración cualitativa	72
3.2 Etapa 2: Análisis de las escalas utilizadas	85
3.3 Características de la muestra	94
3.4 Etapa 3: Modelo de Regresión	98
3.5 Etapa 3: Análisis de Trayectorias	102
3.6 Etapa 3: Análisis por modelamiento estructural	106
3.7 Etapa 4: Verificabilidad del Modelo	110
4. Discusión	113
5. Conclusiones	127
Bibliografía	131

---

## INDICE DE TABLAS Y DIAGRAMAS

---

ANTECEDENTES	
Diagrama 1.1-1: La Escuela como sistema social: elementos específicos	19
MÉTODO	
Tabla 2.4-1: Esquema operacional de las variables a considerar para el modelo	62
Diagrama 2.4- 2: modelo de la variable latente aprovechamiento escolar	63
Diagrama 2.4-3: Relaciones previas a las variables que influyen sobre El desempeño Escolar	64
RESULTADOS	
Tabla 3.1-1: Resumen de los datos de los entrevistados	72
Diagrama 3.1-2. Análisis de las motivaciones para estudiar	74
Diagrama 3.1-3 Creencias de la importancia de los estudios	75
Diagrama 3.1-4: Origen y Producto de las creencias sobre los estudios.	78
Diagrama 3.1-5 Expectativas en torno a los estudios	80
Diagrama 3.1-6. Categorías asociadas al aprendizaje escolar	82
Tabla 3.2-1: Consistencia interna general de las escalas en la primera aplicación.	84
Tabla 3.2-2 Consistencia Interna de Todas las Escalas (Reactivos generales, previo al análisis factorial)	85
Tabla 3.2-3: Consistencia interna para los factores de la escala de estilos atribucionales	86
Tabla 3.2-4: Análisis Factorial para la escala de Necesidad de Cognición	87
Tabla 3.2-5 Análisis factorial para la escala de Motivación Intrínseca	88
Tabla 3.2-9 Análisis factorial para la escala de Motivación Extrínseca	89
Tabla 3.2-6 Análisis factorial para la escala de Autoeficacia	90
Tabla 3.2-7 Análisis factorial para la escala de creencias de la importancia de los estudios	91
Tabla 3.2-8 Escala de Locus de Control	92
Tabla 3.3-1: Promedios de calificación de la muestra	95
Tabla 3.3-2: Promedio de calificaciones de acuerdo al número de materias reprobadas	96
Tabla 3.3-3 Promedios de las variables psicológicas para la población	97
Tabla 3.4-1 Análisis de Correlación entre escalas	98
Tabla 3.4-2 Análisis factorial de segundo orden entre las variables	99
Tabla 3.4-3: Análisis de Regresión para la Motivación Intrínseca	100
Tabla 3.4-4: Análisis de Regresión para la Motivación Extrínseca	100
Tabla 3.4-5: Análisis de Regresión para el promedio actual de calificaciones	100
Tabla 3.4-6: Análisis de Regresión para el promedio del semestre anterior	101
Tabla 3.4-7: Análisis de Regresión para el indicador del historial de promedios	101
Diagrama 3.5-1. Análisis de trayectoria para las variables “externas” y el desempeño escolar	102
Diagrama 3.5-2. Análisis de trayectoria para las variables “internas” y el desempeño escolar	103
Diagrama 3.5-3. Análisis de trayectoria para el modelo general que explica el desempeño escolar	104
Diagrama 3.6-1. Análisis factorial confirmatorio de la variable Aprovechamiento escolar	106
Diagrama 3.6-2. Análisis estructural para el modelo general que explica el desempeño escolar	108
Tabla 3.7-1: Resumen de los datos de los entrevistados	112
Diagrama 3.7-2. Resultado del análisis de verificación del modelo, mediante un grupo focal.	113

---

## RESUMEN

---

En México más de la mitad de los estudiantes de nivel medio superior están reprobados en al menos una materia.

El objetivo de la presente investigación fue relacionar variables cognoscitivas, motivacionales y sociales para desarrollar un modelo que permita explicar el aprovechamiento escolar entre estudiantes de nivel medio superior.

Nuestras hipótesis fueron: Que el locus de control, la necesidad de cognición, la autoeficacia y las creencias influyen sobre la motivación de los estudiantes. Asimismo, la motivación tiene su origen en aspectos intrínsecos y extrínsecos al individuo y ambos influyen sobre el desempeño escolar.

Para generar y probar el modelo, se realizó un estudio en cuatro etapas relacionadas entre sí: 1) Exploración cualitativa; 2) Elaboración y piloteo de instrumentos; 3) Comprobación (estadística) del modelo teórico; 4) Verificación cualitativa del modelo

Las muestras del estudio, fueron de tipo intencional no probabilística, conformadas por estudiantes de dos escuelas preparatorias de la Ciudad de México.

En las diferentes etapas de la investigación, se realizaron entrevistas, análisis de contenido, elaboración de instrumentos, pruebas psicométricas de validez y confiabilidad, análisis de regresión lineal, de trayectorias y modelamiento estructural, así como un grupo focal con su correspondiente análisis de contenido.

El modelo estructural generado confirman nuestras hipótesis y se ajusta a los datos, explicando el 30% de la varianza, esto significa que la motivación de los estudiantes puede ser un elemento que explique su desempeño escolar.

Nuestros resultados resaltan la importancia de utilizar diversas estrategias de análisis, así como la posibilidad de estudiar el problema del aprovechamiento desde una perspectiva psicosocial.

## ABSTRACT

---

In Mexico more than 50% of the high school students fail in at least one course.

The goal of this study was to relate cognitive variables with motivational and social variables and to develop a model that allows explaining the academic performance among high school students.

Our hypotheses were: That the locus of control, the need for cognition, the self-efficacy and the beliefs has an influence on students' motivation. Also, the motivation, has its origin in individual extrinsic and/or intrinsic aspects, and influences the academic performance.

To generate and to test the model, it was carried out a study in four related stages: 1) A qualitative exploration; 2) The questionnaire elaboration and testing; 3) The statistical verification of the theoretical model; 4) A qualitative test of the model.

The study samples were non probabilistic, and they were integrated by students of two high schools located in Mexico City.

In the different research stages, there were done interviews, content analysis, elaboration of instruments, psychometric tests of validity and reliability, linear regression, path analysis and structural modeling, as well as a focus group with their corresponding content analysis.

The structural model confirms our hypotheses and fits to the data, explaining 30% of the variance; this means that the students' motivation can be a factor that explains their academic performance.

Our results highlight the importance of using diverse analysis strategies, as well as the possibility to study the academic performance from a psychosocial perspective.

## INTRODUCCIÓN

---

Un indicador importante que refleja el estado básico del desarrollo de un país, es el porcentaje de la población en edad escolar que realiza sus estudios en alguna escuela del sistema educativo del país. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2004), en México en el año 2004, gran parte (92.1%) de la población entre 6 a 14 años asistía a la escuela y terminó la educación básica, que corresponde a los estudios de primaria y posteriormente de secundaria. Sin embargo, al aumentar la edad de las personas y, con ello, el grado de estudios que deberían estar cursando, dicho porcentaje disminuye hasta un 46.7% en la población de 15 a 19 años. Esto significa que, la mayoría de las personas cursan y cumplen en tiempo la educación básica, pero asimismo, la mitad de la población no continua con sus estudios o bien los trunca en el nivel medio superior.

De acuerdo con estos mismos datos, del porcentaje de estudiantes que continúan sus estudios, un 46% reporta estar reprobado en al menos una materia. Por otro lado, el 9% del total de estudiantes que ingresan al bachillerato, lo dejan obligados por su bajo desempeño escolar producto de una excesiva cantidad de materias reprobadas.

En el Distrito Federal la totalidad de alumnos inscritos en bachillerato equivale al 12.62% con respecto a la matrícula nacional y se puede observar un menor índice deserción, que equivale al 3.8% de las personas que ingresan al nivel medio superior, por otro lado, sin embargo, los datos del INEGI (2004) muestran que el porcentaje de personas que estaban reprobadas en al menos una materia era del 51%.

Nuestro interés, se encuentra circunscrito a aquellos estudiantes, que lograron ingresar al nivel medio superior y que sin embargo, encuentran dificultades para aprobar todas sus materias, es un doble intento por entender las razones que ayudaran a los estudiantes a mejorar su desempeño y prevenir la deserción escolar por causas de índole académica.

Antes de explorar las posibles causas relacionadas con el gran porcentaje de estudiantes que reprueban materias durante el bachillerato, así como de nuestra propuesta de investigación, es necesario explicar el contexto de dicho nivel educativo.

En nuestro país, la ley general de educación, que regula los aspectos de la educación media superior pública y privada, en su artículo 37 señala que el tipo medio-superior comprende el nivel de bachillerato y demás niveles equivalentes.

La educación media superior, es un nivel educativo cuyos estudios antecedentes obligatorios son los de la secundaria. Los estudiantes al llegar al bachillerato pueden elegir entre dos formas de cursar dicho nivel de estudios:

- Bachillerato propedéutico y
- Bachillerato Bivalente.

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2003), el primero permite contar con los conocimientos necesarios para continuar los estudios de nivel superior; El segundo se caracteriza por contar con una estructura curricular integrada por un componente de formación profesional para ejercer una especialidad tecnológica, además de aquella de carácter propedéutico, en otras palabras, se cuenta con la posibilidad de estudiar una carrera técnica y/o adquirir los conocimientos necesarios para ingresar al nivel superior.

De manera más específica, el bachillerato general es el que ofrece el carácter propedéutico, mientras que la educación media superior de carácter bivalente se presenta en dos formas:

- Bachillerato tecnológico y
- La educación profesional técnica.

La educación media superior se ofrece en dos regímenes (INEGI, 2004), que se refieren al sostenimiento y administración de las propias escuelas:

- a) Público en el cual el sostenimiento, administración y supervisión técnica de los planteles educativos se lleva a cabo por parte de los organismos de educación de cada estado y de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

- b) Autónomo, que se refiere a las instituciones con capacidad para gobernarse por sí mismas. Estas últimas, generalmente reciben subsidios de los gobiernos federal y/o estatal.

El interés de la presente investigación esta centrado en estudiantes que cursan el bachillerato general de carácter propedéutico, dentro de una institución autónoma, en otras palabras, estudiantes que cursan el nivel medio superior, como parte de un proceso para ingresar al nivel superior.

Al buscar explicaciones sobre el problema concreto del bajo desempeño escolar de los estudiantes (manifestado a causa del gran porcentaje de reprobación), encontramos razones que van desde las condiciones económicas hasta cuestiones de carácter individual. En la Encuesta Nacional de la Juventud 2000 (Instituto Mexicano de la Juventud, 2002), se hizo un esfuerzo por explorar las causas del bajo desempeño en el bachillerato; a los estudiantes que habían declarado estar reprobados en alguna materia se les cuestionó sobre las razones de dicho desempeño, las respuestas se puede agrupar en las siguientes categorías:

- “No tengo ánimo para esmerarme en esa materia” (25.5%)
- “No tengo un espacio adecuado en mi casa” (21.5%)
- “Tenía que trabajar” (18 %)
- “Por causa de los maestros” (15.5%)
- Otras razones (19.5%)

Estas son las principales causas de acuerdo a la encuesta antes citada, a partir de las cuales se puede observar que de acuerdo a la misma, la principal razón por la cual los estudiantes reportan bajo rendimiento tiene que ver con aspectos económicos que los afectan, como lo es el hecho de tener que trabajar al mismo tiempo que estudiar o bien la falta de espacios y equipo adecuado dentro de sus hogares. Sin embargo, una cuarta parte declara no tener “ánimo en esmerarse”, razones que pueden ser catalogadas como de tipo individual, mas aún si observamos que poco mas del 15% mencionó de manera explícita a sus maestros como la causa de su desempeño.

Por otro lado, México forma parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Economico (OCDE por sus siglas en ingles), organización que promueve y

organiza el Programa Internacional para la evaluación de los estudiantes (Programme for International Student Assessment - PISA) el cual evalúa hasta qué punto están bien preparados los jóvenes de 15 años para afrontar los desafíos planteados por las sociedades del conocimiento de nuestra época. Para efectuar esa evaluación, en cada país participante se selecciona una muestra de alumnos que deben responder exámenes escolares y cuestionarios sobre el medio socioeconómico del que proceden (Garay, 2001). Recientemente se presentaron los últimos resultados de esta prueba, donde se reporta que de los 29,983 jóvenes mexicanos encuestados, sólo 0.05% alcanzó el nivel máximo de dominio en matemáticas (resolución de problemas complejos), mientras 65.9% ocuparon los niveles más bajos. En lectura sólo 4.8% de los alumnos mexicanos alcanzaron una competencia elevada, mientras 52% se situaron en los niveles más bajos.

En resumen, ante el panorama expuesto por las estadísticas, nos enfrentamos al problema de que los estudiantes que logran continuar con sus estudios básicos y se encuentran cursando el nivel medio superior, muestran bajos niveles de desempeño, lo cual los pone en riesgo de salir de las instituciones educativas; Mas importante es que, dicho desempeño refleja un rezago en su grado de conocimientos, mismo que se ahondará de continuar con sus estudios o bien, se reflejará dentro del contexto laboral.

Como lo menciona Garay (2001) y Maldonado (2004), existe una gran cantidad de estudios enfocados al estudio de la relación entre desempeño y condición económica que rodea al estudiante, al respecto, se suma el trabajo de Ovejero (1988) quien señala a la par de los autores antes mencionados, la baja cantidad de trabajos enfocados a los aspectos individuales que influyen sobre el desempeño de los estudiantes y que la encuesta del IMJ (2002), ejemplifica en relación a la importancia de esta esfera en el desempeño de las personas.

Anteriormente Chartrand, Robbins, Morril y Boggs (1990), habían hablado de la existencia de factores ajenos a las capacidades del propio estudiante en aprender y que influyen de manera determinante sobre el fenómeno de su desempeño. Así por ejemplo, el nivel económico familiar sigue siendo un factor muy importante que orilla a los estudiantes a dejar la escuela y en situaciones menos extremas, interviene de manera negativa sobre los niveles de aprendizaje de los jóvenes.

Garay (2001), por su parte, señala que aspectos como una falta de espacio propio y destinado exclusivamente para el estudio, suele ser uno de los principales reclamos por parte de los jóvenes para estar en posibilidad de desarrollar su potencial académico.

Para Ovejero (1988), en muchos casos, el bajo nivel de desempeño dentro de la escuela, está vinculado con factores internos del propio estudiante, así como con factores sociales que rodean a la persona y que son ajenos a las instituciones educativas.

Como se puede apreciar, en el estudio del desempeño se han considerado diversos factores, de los cuales es posible clasificarlos en dos grandes categorías:

- a) Causas producto del contexto que rodea al estudiante
- b) Aspectos psicosociales ligados al estudiante

Dentro de las causas externas, no podemos dejar de lado los aspectos económicos que influyen sobre la vida académica de los estudiantes. Ciertamente, aunque la legislación de nuestro país en materia educativa señala que ésta debe ser gratuita, el mero ingreso a una escuela pública no garantiza los gastos implícitos en la educación media superior a lo largo de tres años.

Otro aspecto asociado a la cuestión económica, se vincula con factores de índole cultural y creencias de las personas con relación a la importancia de los estudios. Así, por ejemplo, muchas familias “enseñan” a sus hijos que sólo es necesario estudiar hasta la secundaria y con ello, cumplir el “requisito” de ley de contar con la educación básica, indispensable para conseguir algunos empleos. Otro aspecto cultural es el hecho de fomentar sólo el estudio de las opciones técnicas, por lo cual se desecha la posibilidad de estudiar en escuelas que brinden la posibilidad de poder cursar estudios de nivel superior. Un aspecto adicional que, por desgracia aún prevalece dentro de nuestra sociedad, es el menosprecio por la educación de las mujeres, por considerarlo un gasto “innecesario” hacia las futuras “amas de casa”.

Finalmente, un elemento estructural del cual no pueden escapar los estudiantes, es el hecho de que la matrícula de estudiantes cada día es mayor y, ante esta demanda, los centros de estudio (públicos) suelen ser insuficientes. No podemos dejar de mencionar la importancia de las políticas públicas y los planes de estudio, algunas veces obsoletos y

en otras ocasiones, simplemente poco eficientes. Dicho problema tiene consecuencias directas sobre la calidad de la enseñanza y sobre las aptitudes desarrolladas en los estudiantes. Podemos considerar que existe un rezago en esta materia dentro de nuestro sistema educativo. La calidad y cantidad de maestros preparados es otro aspecto que influye sobre la calidad de la enseñanza. Para Ovejero (1988) y posteriormente para Garay (2001) todos estos problemas tienen su origen en aspectos relacionados principalmente con el contexto macroeconómico y se vinculan más con las políticas educativas que cada gobierno implementa durante diversos periodos de tiempo. Como se ya mencionó anteriormente, existen una gran cantidad de trabajos que se dedican a abordar las diferentes aristas de este problema, por lo cual, para nuestra investigación solo haremos mención de la importancia del elemento económico sin profundizar en su estudio, pues nuestro interés radica sobre los factores psicosociales que influyen al estudiante.

Sobre el problema del desempeño escolar, debemos considerar que aquellos estudiantes que pueden continuar con sus estudios, también se ven afectados por factores externos a los vinculados con sus capacidades psicológicas en mayor o menor medida. Por ello, nos preguntamos ¿por qué los estudiantes que han podido superar los factores externos que impiden su desarrollo educativo y que continúan con sus estudios muestran niveles tan variados de desempeño escolar?, por tanto, más que enfocarnos en el sistema educativo (cuya calidad y eficiencia está implícita) podemos cambiar el enfoque y pensar que existen diferentes grados de adaptación por parte de los estudiantes al contexto escolar.

Si aceptamos como válido este postulado, convendría preguntarnos ¿cuáles son los factores que facilitan la adaptación de los estudiantes al sistema educativo?. Por adaptación al sistema educativo entendemos, cuando menos, dos elementos:

- Cursar y aprobar la educación media superior.
- Obtener buenos niveles de desempeño escolar.

Este último punto, puede no ser muy claro con relación al elemento adaptativo; sin embargo, si consideramos que la educación media superior es un paso para poder continuar una carrera, y que el ingreso a las universidades públicas depende en parte del desempeño escolar (recordemos que universidades como la UNAM, la UAM o el IPN, no

aceptan a estudiantes con promedios generales de calificación menores de 7) y de un examen de conocimientos que, al menos en teoría, debería correlacionar de manera muy alta con el grado de desempeño obtenido. Por tanto, los factores que facilitan la adaptación al sistema educativo deben estar altamente relacionados con las variables que influyen sobre el desempeño escolar de los estudiantes.

De acuerdo con la compilación que hicieron Juvonen y Wentzel (2001), la educación es fundamentalmente una serie de procesos en constante interacción. En su esfera más general; interpersonal e intergrupala, hay una constante relación de doble sentido entre la sociedad y la institución escolar. En un nivel intermedio, vemos que la familia como grupo social compacto, también tiene una constante relación, tanto con la institución, como con los estudiantes. Finalmente, en la dimensión individual, la educación es la interacción entre diversos procesos sociales que son internalizados por la persona, matizada por las herramientas cognoscitivas con que cuenta el estudiante.

Cada una de estas relaciones es susceptible de una investigación detallada debido a que tiene en su nicho una gran cantidad de fenómenos muy específicos. De ahí que, nuestra investigación esté centrada precisamente en la dimensión individual y la interacción entre factores sociales y cognoscitivos. Lighthall, desde 1978, afirmaba que la psicología social era una ciencia capaz de aportar elementos como conceptos, teorías, métodos y datos para comprender de manera global, procesos de diversos tipos, como por ejemplo aquellos relacionados con el campo educativo.

De acuerdo con la revisión realizada por Maldonado (2004), desde el campo de la psicología social, el estudio del problema del desempeño escolar se concentra básicamente en dos grandes temáticas, que pueden resumirse en factores internos y externos al sujeto. Estos últimos pueden ser internalizados y formar parte de la estructura sociocognoscitiva del estudiante, misma que pondrá en práctica dentro de la escuela, para obtener mejores niveles de desempeño. Algunos ejemplos que abordan de manera franca el problema del desempeño escolar son los modelos de Bachkoff y Tirado (1994) y, más recientemente los de González Lomelí (2001) y Maldonado (2004).

Estos modelos, al estar centrados en el estudiante, suponen que el desempeño escolar es producto principalmente de variables sociocognoscitivas y metacogniciones

propias de la persona. Las instituciones entonces, tendrían la labor de potencializar dichas habilidades, pero se asume que lo hacen de manera indistinta sobre los estudiantes.

De acuerdo con Pittman (1998), la principal contribución de la psicología social en el campo de la educación ha sido el estudio de diversas variables sociocognoscitivas que activan los procesos de aprendizaje y de manera indirecta, lo fomentan entre los estudiantes. En otras palabras, más que conocer la forma en que los estudiantes aprenden, el interés se ha centrado en encontrar algunas variables que faciliten este proceso.

Por su parte, Weiner (1990) fue el fundador de una extensa línea de investigación que comenzó a trabajar la teoría de la atribución y, con el paso del tiempo, generó modelos que pusieron el énfasis en la importancia de la percepción social y la motivación con relación a el problema de los logros dentro de la escuela. Para este autor (2002), la motivación es un aspecto indispensable para activar y poner en marcha el potencial cognoscitivo de los estudiantes.

Además, se han elaborado otras propuestas entre las que se encuentra la de Dweck y Elliott (1983), que ha sugerido la existencia de relaciones productivas entre cognición y motivación. Para Pintrich, Marx y Boyle (1993), los modelos motivacionales enfatizan la importancia de las habilidades y los esfuerzos percibidos en las estrategias para mejorar los niveles de aprovechamiento. Para Ovejero (1988) y, posteriormente, para Pintrich (1998) las variables sociocognoscitivas, no sólo deben acompañar a variables motivacionales, de contexto social, y creencias de los estudiantes, sino que son de vital importancia para comprender de manera cabal el proceso que enlaza a las variables capaces de explicar cualquier fenómeno, en nuestro caso el desempeño escolar.

El presente estudio sigue estas dos tradiciones: sociocognición y motivación. De cada una de estas líneas de investigación se han seleccionado, con base en su aporte empírico sobre el problema, una serie de elementos cuya interacción permita explicar, en parte, el problema del aprendizaje a través de uno de sus indicadores, en este caso, el desempeño escolar.

Siguiendo con este orden de ideas, la sección de antecedentes de este documento, se concentra sobre variables que pueden ser catalogadas como sociocognoscitivas y motivacionales. El contexto social está representado por las creencias de los estudiantes.

Dentro de las variables a revisar, debido a la trascendencia que han mostrado en diversas investigaciones y que en este caso se estudiaron de manera conjunta, están la autoeficacia, el locus de control, la necesidad de cognición, la motivación intrínseca y extrínseca, además de las creencias.

Brown, Collins y Deguid (1989) mencionan que existe una controversia sobre la naturaleza estable y causal de las atribuciones sobre la ejecución de tareas escolares y sugieren que es preferible atender a la cuestión de la percepción de control sobre los logros en el aprendizaje, producto de variables de tipo cognoscitivo propuesta por Bandura (1982). Este autor sugirió la utilización del constructo autoeficacia que se refiere a las creencias de los individuos acerca de su habilidad para alcanzar metas mediante sus acciones en situaciones específicas. Aguilar Villalobos (2003) retomó el constructo y lo probó con éxito en cuestiones relativas al problema de la certeza vocacional; mientras que, Cázares (2002) también lo retomó como parte de un modelo de variables cognoscitivas para estudiar el aprovechamiento en jóvenes universitarios.

Otra variable que ha mostrado ser un indicador de control sobre el éxito académico ha sido la variable locus de control (Cázares, 2002; Reyes Lagunes, 1992) con buenos resultados en población universitaria.

Aquí vale la pena precisar que en esta investigación se consideró la influencia de estas variables sobre el control percibido de las acciones y/o resultados de las personas, más que con las estrategias de aprendizaje o con las variables de tipo cognoscitivo que afectan la autorregulación del aprendizaje.

Una propuesta semejante es la de Pittman (1998), para quien este tipo de variables es una adición a los modelos de aprovechamiento, que se han estudiado de manera independiente del proceso motivacional que se desarrolla entre aquellos

estudiantes con un alto aprovechamiento y que considera deseable entre los que presentan un bajo nivel de rendimiento en la escuela.

Sobre el tema de la motivación los trabajos de Vallerand, Pelletier, Blais, Briere y Vallieres (1992) apuntan a la pertinencia del estudio del proceso que lleva de la motivación extrínseca (que es una característica de los estudiantes que cursan los niveles básicos) a la motivación intrínseca que es propia de aquellos jóvenes que se encuentran seguros y a gusto con sus carreras y que presentan altos niveles de aprovechamiento. La distinción entre estos dos tipos de motivación, es un buen indicador del tipo de motivos que las personas utilizan en el campo educativo, de acuerdo con los resultados de Cázares (2002) en términos académicos

Siguiendo a Cacioppo y Petty (1984), la necesidad de cognición permite establecer por qué algunas personas pueden dedicar mayor empeño en estructurar y analizar determinados problemas, es decir, involucrarse activamente en la búsqueda de opciones relevantes, independientemente de las características de la tarea, de la disponibilidad de conocimiento sobre el tema y de las demandas situacionales; Para ellos, es una variable indicativa de la motivación intrínseca.

La relación entre la necesidad de cognición (García y Barragán, Correa y Cedillo, 2005) como una variable antecedente entre la motivación y el aprovechamiento escolar, constituye el tipo de relación y proceso que tratamos de probar. Por un lado, existen los constructos cognoscitivos, como son el locus de control, la autoeficacia y la misma necesidad de cognición. Estas variables y sus diferentes elementos, influyen sobre el tipo de motivación de las personas. De acuerdo con la revisión efectuada, la necesidad de cognición influye sobre el aprovechamiento escolar de los estudiantes.

De acuerdo con Ford (2002), la motivación para utilizar las herramientas cognoscitivas que mejoran el aprovechamiento escolar está mediada por las metas, las emociones y el sistema de creencias personales. De estas variables, las emociones son producto principalmente de las atribuciones de control que hacen las personas con respecto a sus éxitos. En este sentido, cobra relevancia la utilización del locus de control como un indicador adecuado. De hecho, su utilización en el campo educativo ha sido probada en diversas investigaciones con éxito. Según Pintrich (1988), algo similar se

observa con la variable autoeficacia, que también ha mostrado resultados buenos con relación a generar estados emocionales positivos que fomentan el desempeño escolar entre las personas, a la vez que es un buen indicador de la motivación y del desempeño escolar.

El estudio de las creencias académicas es muy amplio como lo demuestra el trabajo de Juvonen y Wentzel, (2001) y del mismo Ford desde 1992, y existe una amplia gama de formas de categorizar los distintos tipos de creencias que las personas persiguen en términos académicos.

Para Ford (2001), el sistema de creencias personales afecta la forma y dirección de las otras variables. Dicha postura sobre las creencias también encuentra sustento en el amplio estudio realizado por Garrido (1996), con estudiantes de nivel básico. De acuerdo con este último autor, el problema del sistema de creencias personales es su amplitud teórica y su bajo poder predictivo cuando se aplica de manera empírica. Existen trabajos que apuntan a que las creencias son un buen indicador de la conducta de las personas, como lo demuestran los datos de Petty y Cacioppo (1986), sobre distintos temas<sup>1</sup>. A su vez, para Jovonen y Wentzel (2001), el sistema de creencias unido a diferentes indicadores de tipo cognoscitivo y motivacional, es un buen predictor del aprovechamiento escolar.

De esta forma, se concluye que las creencias hacia el estudio, de manera análoga a la necesidad de cognición, son una variable que antecede al grado y foco de los elementos que motivan el aprovechamiento escolar. Queda pendiente, no obstante, comprobar si también influye de manera directa sobre dicha variable, como lo sugieren Juárez Romero (2000) y Jovonen y Wentzel (2001) .

Al parecer, la combinación de variables sociocognoscitivas y motivacionales, podría contribuir a conformar un sistema capaz de explicar las razones por las cuales algunos estudiantes obtienen mejores niveles de desempeño que el resto de sus compañeros, de ahí el interés de poder bosquejar un modelo que integre no sólo variables, sino que establezca la relación existente entre las mismas. Estas relaciones, así como la descripción de las variables, tanto teórica como operacional, están contempladas

---

<sup>1</sup> Resulta pertinente aclarar, que pocos son los temas de educación que estudiaron estos autores.

en la sección de método, en donde además, se hace una descripción precisa de las cuatro etapas que conforman el estudio. Para cada una se establece el objetivo, la muestra y los resultados esperados.

Estas etapas corresponden a la exploración de elementos relacionados con el problema, el piloteo de los instrumentos, el levantamiento de los datos con los instrumentos validos y confiables, el análisis del modelo bosquejado en la sección de método y al final un análisis de verificabilidad del modelo presentado en la etapa anterior<sup>2</sup>.

Posteriormente, la sección de resultados muestra los hallazgos más relevantes de cada etapa de la investigación. Dicha sección se divide en tres partes, pues la etapa dos y tres, que corresponden al piloteo de los instrumentos y a la presentación de un modelo con base en el modelamiento estructural, se reportan simultáneamente debido a la cercanía de los temas. A pesar de ello, se presentan los resultados específicos para cada una de las etapas, que se habían planteado en el método.

Finalmente, en la etapa de discusión se hace una integración de los resultados más relevantes de la investigación y que dan cuenta de los objetivos de la misma. Para ello, se asientan los aportes de los resultados obtenidos de manera global y se vinculan con el marco teórico planteado. Ello, porque consideramos que, si bien la investigación se dividió en cuatro fases, los hallazgos giran en torno a un objetivo general, que es bosquejar un modelo relacionado con el desempeño escolar y que se encuentra construido con base en variables de tipo sociocognoscitivo y motivacional aplicados a un tema educativo.

Los hallazgos encontrados, muestran cómo los factores personales y sociales son de gran importancia para los estudiantes, en relación a su desempeño y aprovechamiento. Con ello, se busca aportar elementos que se complementen con el bagaje teórico existente en el campo y áreas afines.

---

<sup>2</sup>Cada fase de la investigación arroja datos cuyo análisis aporta elementos que son antecedentes de la siguiente etapa, y que en conjunto se complementan para dar cuenta de un modelo que permita explicar el desempeño escolar con base en elementos propios del estudiante.

## 1. ANTECEDENTES

---

El énfasis en los elementos individuales y sociales parece, hasta cierto punto, independiente de la educación escolar; sin embargo, aporta elementos capaces de explicar parte de la problemática alrededor del rendimiento de los educandos. En este sentido, aunque nuestra investigación pretende hacer un modelo explicativo que dé cuenta del fenómeno en sentido más amplio, la perspectiva psicococial que retomamos busca complementar los avances realizados con respecto al problema de la educación formal dentro de la institución, considerando que las personas son entes sociales.

### **1.1. Estudio De Variables Psicológicas Aplicadas Al Problema Del Desempeño Escolar.**

En los últimos años se han aportado modelos complejos que explican diversos fenómenos académicos como la deserción escolar, la elección vocacional y se han acercado al complejo problema del desempeño escolar (Maldonado, 2004). De acuerdo con Ovejero (1988), los trabajos que tratan de dar cuenta de factores sociales que influyen sobre el estudiante de manera independiente de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la institución, se han concentrado en el estudio de las creencias de los mismos estudiantes hacia elementos del entorno y de sus capacidades.

Mientras que, para Ford (1992), las creencias son un elemento social que el estudiante internaliza y de esta forma influye sobre el proceso de motivación, Juárez Romero (2000) no ve a las creencias como un elemento motivacional en el sentido que le otorga Ford; propone que las creencias tienen una función y por ende un origen social e histórico, por ello, son socialmente compartidas y en ese sentido, pueden influir en la implicación de la persona para con sus estudios. En todo caso, queda claro que el estudio de las creencias se complementa, tanto con el estudio de la motivación, como con la tradición sociocognoscitiva.

Siguiendo con Ovejero (1988), otra contribución de la psicología social al estudio del aprendizaje dentro de la escuela, está fundada en los intentos por darle sentido a los

procesos dentro de la escuela como una organización en la cual coexisten diversos elementos que interactúan entre sí y que influyen sobre el estudiante. En el siguiente apartado nos concentraremos en revisar dicha propuesta, con el fin de poder delimitar mejor nuestro objeto de estudio y sentar las bases de la revisión teórica posterior.

### **1.1.1 El Proceso De Enseñanza- Aprendizaje Como Sistema Social**

Una de las principales aportaciones de la psicología social al campo educativo, de acuerdo con la revisión histórica realizada por Getzels y Thelen (1980), son las múltiples investigaciones que delimitaron a la escuela en un sistema con propiedades organizacionales que influyen en el aprendizaje y socialización del estudiante.

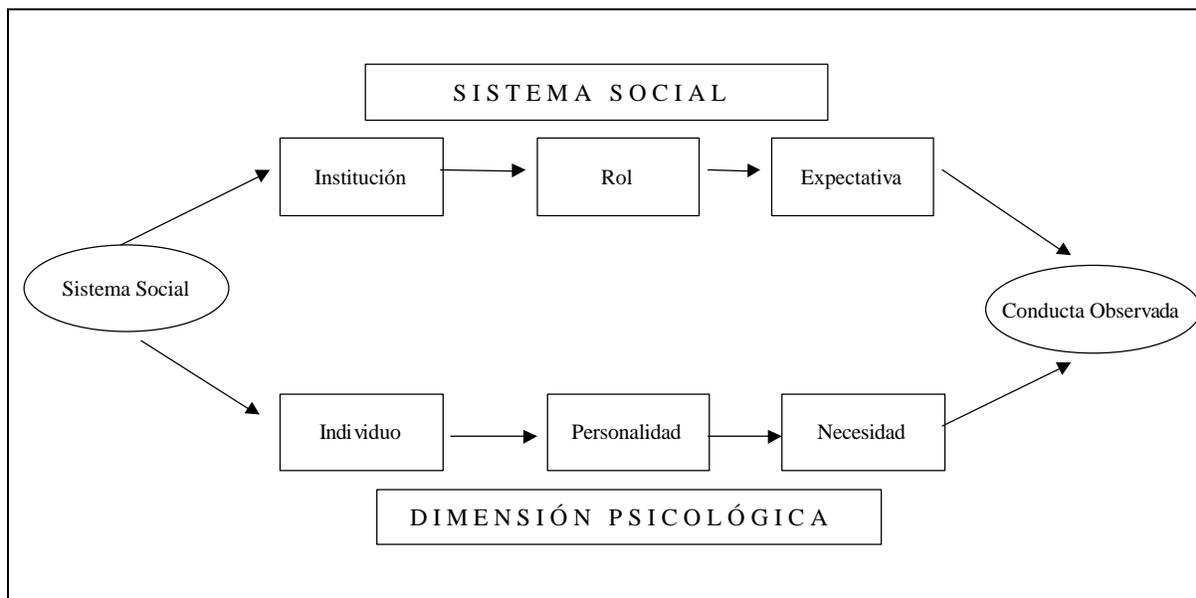
Estos autores afirman que, la investigación de los procesos que sucedían dentro de la escuela o una clase, podrían ser considerados como un sistema social que posee dos clases de dimensiones independientes pero al mismo tiempo en constante interacción:

- a) Dimensión Normativa: son las instituciones que juegan ciertos roles y contienen las expectativas para realizar las metas del sistema. Quedan incluidas dentro de esta dimensión, la esfera educativa que contiene todas las políticas educativas implementadas por el sistema para desarrollar el aprendizaje del estudiante, como por ejemplo, cambios en los programas de estudio, la dinámica de formación y calidad de los maestros, entre otros. Esta esfera tiene un abundante bagaje teórico propio y extenso dentro de la psicología educativa.
- b) Dimensión psicológica: en este sistema existen los individuos que poseen su propia personalidad y necesidades. Con el paso del tiempo, se ha concentrado principalmente en elementos cognoscitivos, y aunque el estudio de variables sociales se ha relegado de manera notable, forman parte de dicha dimensión.

La presente investigación, no sólo incluye esta dimensión, sino que busca integrar en un modelo, elementos de tipo cognoscitivo y aspectos sociales que sean trascendentes para explicar el problema del desempeño escolar.

En el diagrama 1.1-1, se sintetiza el modelo teórico de los autores, donde se desglosan los principales elementos que conforman este sistema social que es la escuela.

Diagrama 1.1-1: La Escuela como sistema social: elementos específicos



\* Modificado de Getzels y Thelen (1980)

La interacción entre los “universos” de la institución y la persona contribuye a explicar las diferentes conductas dentro de la escuela, incluye por supuesto el aprendizaje escolar, de la misma forma que sus indicadores: el desempeño y el aprovechamiento escolar.

De acuerdo con Morrison y McIntyre (1980), para comprender y predecir algún tipo de conducta con base en este modelo<sup>3</sup>, es necesario entender la naturaleza de las relaciones al interior del mismo, lo que significa que cualquier acción debe estar derivada de las expectativas del estudiante para realizar una conducta junto con las propias “herramientas” cognoscitivas y sociales que el estudiante ha adquirido para desarrollar la conducta en su proceso de socialización.

<sup>3</sup> Es necesario, hacer algunas precisiones al modelo presentado anteriormente, debido a su generalidad. Las primeras, consisten en el reconocimiento de la ausencia de la dimensión biológica (organismo, constitución y potencialidades) y la dimensión cultural conformada por el ethos, las costumbres y los valores. Esta admitida ausencia, aclaran los autores (Getzels y Thelen, 1980), se debe a que dichos elementos se encuentran influyendo de manera más lejana (lo cual no implica necesariamente que de forma más débil) sobre las conductas. Además su relación está mediada por los factores psicológicos en el caso de la dimensión biológica y de los factores sociales para la dimensión cultural.

El papel de la institución no es ajeno a la sociedad en sí misma, por ello, las creencias que genera a su alrededor en términos de su función social, están implícitas en el colectivo y pasan de generación en generación a través de las creencias que las familias suelen inculcar en sus hijos.

Consideramos que un modelo completo debe centrarse en una de las dimensiones sin olvidar la importancia de algunos de los elementos de la otra dimensión. De esta forma, nuestro objetivo es generar un modelo con base en el aspecto individual, que integre las tradiciones psicosociales en el estudio del aprendizaje dentro de la escuela, los logros académicos y el desempeño escolar; en otras palabras, un modelo con elementos cognoscitivos, motivacionales y sociales, mismos que están más cercanos a la dimensión normativa.

En resumen, los objetivos de la investigación encaminados a proponer un modelo explicativo del problema del desempeño escolar, están fundados en los siguientes temas a revisar en el marco teórico:

- Constructos que sean inherentes principalmente al individuo como parte del sistema social que es la escuela, pero que se complementen con algunos factores de tipo social, que representen a la dimensión normativa.
- Revisión teórica de elementos cognoscitivos que activan los procesos de aprendizaje y que se han estudiado con respecto al problema del desempeño.
- Revisión teórica del peso de la motivación como factor relacionado con el problema del desempeño escolar.
- Estudio de la importancia e influencia de las creencias hacia los estudios, con relación al desempeño escolar pero principalmente con el resto de las variables.
- Explicar las interacciones entre los distintos elementos que se consideren como más relevantes de manera teórica.
- Finalmente, entender la naturaleza del constructo a investigar: el desempeño escolar.

### **1.1.2. El individuo: elementos psico- socio- motivacionales que favorecen su desempeño dentro de la escuela**

Con demasiada frecuencia se ha enfocado el tema del aprendizaje desde una perspectiva reduccionista influida por el conductismo. Sin menospreciar las aportaciones de esta escuela, siempre quedó la duda de la influencia del medio y el contexto social que rodea al estudiante.

Rotter es uno de los pioneros dentro de las teorías del aprendizaje social. En 1954, en su libro “Social learning and clinical psychology”, combina la teorías conductistas y

cognoscitivas para su teoría del lugar interno-externo del control. De acuerdo con Weiner (1990), a pesar de que sus premisas se podían generalizar para cualquier tipo de aprendizaje, sus aportaciones iniciaron una línea de investigación dentro del campo educativo, siendo uno de los modelos más explorados durante las últimas décadas.

En su modelo incorpora, tanto elementos personales como situacionales, y considera que para poder entender y predecir la conducta humana, es necesario estudiar tres factores:

- Las expectativas
- El valor del refuerzo, y
- La situación psicológica

Dichos elementos se han seguido estudiando a lo largo de las décadas y en la actualidad son la base de diversos modelos, lo que nos habla de la importancia de dicho enfoque. Posteriormente autores, como Brookover y Erickson (1975), generaron una línea de investigación que nombraron conceptualización sociopsicológica del aprendizaje. En ella, se defiende la premisa de que el aprendizaje se basa en la realimentación que la gente recibe de aquellos que son importantes para ellos y cada una de esas áreas influye en la cualidad de dicha realimentación que utiliza una persona para influir en su propia conducta. Una persona se comporta de las formas que, a partir de las señales y las respuestas que les vienen de aquellas personas que son importantes y de los grupos de referencia, percibe que son apropiadas.

Todavía en los 70s, Brofenbrenner pugnaba por retomar a Lewin en términos de la relación entre la persona y su contexto, en un sistema ecológico de la educación. En esta misma línea, pero ya en los 80's, McMillan propone con base en los trabajos clásicos de Bandura y Rotter, un modelo sociopsicológico cognoscitivo del aprendizaje. En dicho modelo, el autor habla de la importancia de la interacción entre los aspectos psicológicos y el contexto, para desarrollar el aprendizaje. En este sentido, se afirma que los factores sociales mediatizan la mayoría de las conductas producto del aprendizaje.

Bandura (1982) es un crítico de las teorías de aprendizaje existentes hasta este momento, por considerar que no incorporaban suficientemente los factores sociales, para explicar la adquisición de respuestas sociales nuevas y por ello, genera su modelo propio.

En el modelo del aprendizaje de Bandura, nos encontramos ante una teoría social de la forma en que las personas pueden aprender; dicho modelo no se limita al campo educativo y sin embargo, ha sido estudiado durante las últimas décadas para dar cuenta del proceso dentro de la escuela. Bandura introduce en su teoría del aprendizaje social, de manera central, los factores cognoscitivos, pues considera que los humanos no se limitan a responder a estímulos, sino que los interpretan. Este proceso lleva a un mejor nivel de predicción de la conducta.

De acuerdo con Pittman (1998), otra contribución de los modelos de aprendizaje social, fue el énfasis en la importancia de los compañeros en el aprendizaje escolar, puesto que dicho grupo castiga o premia la conducta de sus miembros.

Todos estos modelos generados alrededor del problema del llamado aprendizaje social, obedecen al desarrollo de la perspectiva cognoscitivista que toca todas las ramas de la psicología durante la década de los 80. Esta perspectiva tiene su elemento trascendental en el hecho de que se concentra en aspectos que son inherentes al individuo. Se deja de lado el estudio de los estímulos, para investigar los procesos que subyacen en la “caja negra”.

Para nuestro problema de investigación, preguntas como ¿cuál es el proceso que subyace en el estudiante para aprender y manifestar su nivel de adquisición de conocimientos a través de sus calificaciones?, es un ejemplo de la manera en que dicha postura enfrenta el problema del desempeño escolar. No obstante, muchas variables son producto de la interacción con el medio social. La mayor crítica a la perspectiva cognoscitivista es precisamente que, con el paso del tiempo, se fue dando un menor peso a los factores sociales que influyen directamente sobre el individuo, como lo habían propuesto en sus inicios los autores que empujaron esta perspectiva.

Al respecto, un autor que trató de incorporar factores de percepción social junto a elementos de carácter cognoscitivos fue Weiner (1985), quien investigó la influencia de la atribución en problemas de desempeño escolar.

Ya para mediados de los 80's, Weiner (1986) había generado un modelo donde las atribuciones, que interactuaban con las creencias socialmente compartidas de las personas, podían generar emociones que motivaran ciertas conductas. De esta forma,

cuando el éxito es socialmente importante, las atribuciones internas ante un primer evento suelen motivar a futuras conductas para consolidar dicha conducta esperada.

En el caso de fracasar ante esta conducta esperada, las atribuciones ponían en riesgo la autoestima y motivación para esforzarse en conductas futuras, por ello, las personas suelen atribuir de manera externa sus fracasos y de esta forma, mantener su autoestima y motivación altas.

La trascendencia de esta línea de investigación es que introduce, de manera implícita, la importancia de la motivación desde una perspectiva social cognoscitiva como producto indirecto del proceso de atribución. El hecho de considerar a la motivación como un factor capaz de influir sobre el desempeño, y que a su vez, estuviera generado por procesos cognoscitivos internos al propio estudiante, es una perspectiva que, de acuerdo con Pittman (1998), atrajo la atención de muchos investigadores. El problema con respecto al modelo de Weiner, es que no profundizaba del todo en el tipo y formas de motivación, debido a que éste era un constructo unidimensional producto de las atribuciones. El problema que algunos autores se dieron a la tarea de resolver, fue precisamente el de distinguir las distintas formas de motivación que podían tener las personas. Los avances durante la década de los 90's llevaron a consolidar la perspectiva dual de la motivación, en términos de su foco de procedencia: la motivación interna vs motivación externa. Consideramos que dicha postura es capaz de contribuir a la generación de un modelo hacia el desempeño escolar, debido a que tiene muy presente el factor social, que influye sobre uno de los tipos de motivación.

Siguiendo esta línea, a finales de los 90's, la importancia del contexto, las emociones y la motivación, es retomada por Ford (1992), quien con su modelo de los sistemas motivacionales, trata de sintetizar los principales elementos estudiados durante los últimos 20 años para generar un modelo capaz de dar cuenta de las conductas que llevan al aprendizaje.

En este sentido, para Ford (2001) es comprensible que los primeros intentos por estudiar la influencia del contexto quedarán limitados a los ambientes más inmediatos que rodean al estudiante, pero en dicho intento, se dejó de lado el sistema de creencias personales; este bagaje social con el que cuenta el estudiante, tiene su carga de

influencia en diversos procesos cognoscitivos y puede ser independiente al lugar donde se desenvuelve el proceso.

A pesar de los avances en el campo, la cuestión social y de contexto quedó limitada al salón de clases, como si la influencia de la familia o del grupo social de las personas desapareciera al entrar éstas a la escuela.

### **1.1.3 Modelos Psicosociales Relacionados Con El Desempeño Escolar**

Una vez que se ha estudiado la procedencia de los modelos de aprendizaje social en términos generales, vamos a retomar de manera breve algunos modelos que se concentran, ya no sobre el problema general del aprendizaje dentro de la escuela, sino sobre sus indicadores, que van desde el desempeño escolar, pasando por la indecisión vocacional, el aprendizaje autorregulado y por supuesto, la motivación.

Todos estos modelos son ejemplos de la manera en que se abordan actualmente las temáticas de educación, y aunque no se va a retomar ninguno de ellos en particular, su revisión es de una riqueza importante para nuestra investigación, pues aportan variables, estrategias o elementos a considerar en la revisión teórica, así como sobre la construcción de nuestro propio modelo. En resumen, la riqueza de la presente sección estriba en el tipo de variables que se abordan y la manera en como se busca relacionar las mismas. Además, cada uno de ellos trata en mayor o menor grado de sintetizar la dualidad de procesos sociales y cognoscitivos antes mencionada.

En primer lugar, se muestra el modelo de indecisión vocacional de Chartrand, Robbins, Morril y Boggs (1990) que da cuenta de la importancia del uso del modelamiento estructural. Posteriormente, el modelo de aprendizaje estratégico de Pintrinch (1998) es una propuesta cognoscitiva centrada en el proceso de aprendizaje dentro de la escuela por parte del individuo, y que deja en claro la necesidad de abordar el problema de variables que fomenten la activación de dicho proceso.

La teoría de los sistemas motivacionales de Ford (2001) nos permitirá retomar algunas nociones importantes sobre motivación y la importancia de las creencias. Finalmente, el modelo de habilidades y conceptos básicos discutido por Bachkoff y Tirado (1992), da cuenta del problema en la construcción de indicadores de aprovechamiento escolar.

La indecisión vocacional, es un problema de expectativas a mediano y largo plazo, pero también interviene de manera indirecta el grado de conocimientos adquiridos dentro de la escuela, reflejado como promedio a la hora de decidir y al mismo tiempo como requisito a considerar antes y durante el proceso de selección de una carrera. Chartrand, Robbins, Morrill y Boggs (1990) reportan un modelo estructural de indecisión vocacional creado a partir de una serie de estudios con alumnos de bachillerato. Inicialmente especificaron cinco variables:

- Autoestima, ya que tiene relación con la formación del autoconcepto vocacional
- Ansiedad por la elección de la carrera, porque fue identificada como un antecedente
- Indecisión generalizada, ya que la habilidad de tomar decisiones juega un papel importante en el proceso de toma de decisión de la carrera
- Necesidad de información de la carrera, dicha variable es una de las mejores categorías predictoras en problemas de toma de decisión de carrera
- Necesidad de autoconocimiento cuya importancia se ha mostrado en otros modelos.

Basado en este modelo, Aguilar Villalobos y cols. (1993) llevaron a cabo una investigación utilizando las últimas cuatro variables, e incorporando dos escalas para medir la autoeficacia y la indecisión vocacional, lograron mejorar la bondad de ajuste del modelo, aunque matizan que aún se requiere probar la validez predictiva de los instrumentos.

De este modelo podemos retomar dos aspectos que serán relevantes para el resto de nuestra investigación. Por un lado, la utilización de las ecuaciones estructurales para probar la interacción entre las variables, elemento necesario en nuestro estudio, y por otro, la inclusión de la variable autoeficacia como un elemento capaz de influir en fenómenos cercanos al que nos interesa: el desempeño escolar.

Pintrinch (1998) desarrolló el llamado modelo de aprendizaje autorregulado, el cual es un claro ejemplo de la puesta en práctica de variables cognoscitivas para explicar el aprendizaje y sus indicadores. El modelo integra tres componentes generales:

- Estrategias cognoscitivas de aprendizaje: éstas a su vez, pueden ser divididas en estrategias que permiten el procesamiento superficial de la información,

estrategias de ensayo, estrategias que permiten el procesamiento profundo de la información, estrategias de elaboración y estrategias de organización

- Estrategias metacognoscitivas y autoregulatorias: se dividen en estrategias de planeación, estrategias de monitoreo y estrategias de regulación. Las primeras ayudan al alumno a planear el uso de estrategias cognoscitivas y también activan o privilegian aspectos relevantes del conocimiento previo, haciendo la comprensión y organización del material mucho más sencilla. El monitoreo de nuestro propio pensamiento y de la conducta académica parecen ser un aspecto esencial de la metacognición, pues alertan al alumno sobre la pérdida en la atención o en la comprensión que pueden ser reparados gracias al uso de estrategias reguladoras. Las estrategias de regulación ayudan a los alumnos a corregir su comportamiento de estudio y remediar las deficiencias de su comprensión
- Estrategias de administración de recursos: son las estrategias que los alumnos utilizan para manejar componentes de su medio ambiente, tales como su tiempo, su ambiente de estudio, sus compañeros e incluso sus profesores. Estas estrategias se dividen en tiempo, ambiente de estudio y búsqueda de ayuda.

El modelo de aprendizaje autorregulado, como se dijo anteriormente, es un claro ejemplo del uso de variables cognoscitivas aplicadas al problema del aprendizaje y por ende, de sus indicadores.

A pesar de que el modelo trata de cubrir cada una de las etapas del aprendizaje dentro del aula, es excesivamente racional. Por otro lado, siguiendo los trabajos de Weiner (1985), contar con las herramientas cognoscitivas no garantiza su activación y posterior utilización. Es un ejemplo del tipo de modelos que se pretenden complementar con nuestra propuesta, pues al explicar el mecanismo por el cual las personas ponen en funcionamiento sus herramientas cognoscitivas, es posible entender de manera cabal el procesamiento cognoscitivo del aprendizaje.

Sin embargo, de este modelo vale la pena retomar la postura centrada en las capacidades del estudiante para aprender, aunque en sentido estricto, consideramos que la omisión de los factores sociales es un aspecto altamente criticable; como lo comentan

Higgins y Kruglansky (2000) el modelo deja de lado aspectos contextuales que salen del control de la persona.

Finalmente, a pesar de nuestro interés por desarrollar un modelo centrado en las herramientas cognoscitivas del estudiante, estamos más interesados por las variables que son capaces de poner en marcha los mecanismos de los que habla Pintrich.

Desde la perspectiva cognoscitiva, el aprendizaje estudiantil involucra una extensa variedad de habilidades intelectuales. Sin embargo, la adquisición de conocimientos, como una habilidad compleja, requiere también de una interfase afectivo- motivacional que dispare, mantenga y controle la actividad del estudiante (Castañeda y López, 1998). A pesar de que los trabajos de Weiner sobre estilos atribucionales fueron los pioneros en esta área, la perspectiva es retomada y ampliada en la teoría de los sistemas motivacionales de Ford (2001), quien incorpora a la importancia de los aspectos afectivos, la relevancia de las metas a seguir y una base sustentada por el sistema de creencias personales; ambos elementos netamente cognoscitivos que balancean al aspecto afectivo y lo complementan.

La motivación está conformada por aquellos patrones de acción organizados con base en las metas personales de un individuo, los procesos a través de los cuales afloran sus emociones y la influencia de su sistema de creencias personales (Ford, 2001). Dicha definición puede expresarse a través de la siguiente ecuación heurística:

$$\text{Motivación} = \text{Metas} \times \text{Emociones} \times \text{Sistema de Creencias Personales}$$

En otras palabras, la motivación es influida por una serie de constructos, en este caso de tipo cognoscitivo, pero también de carácter social.

A pesar de la importancia que el modelo de Ford presenta para nuestros fines, no podemos dejar pasar algunos aspectos que son discutibles. Por un lado, es un modelo general de la motivación y su aplicación al campo educativo no está sustentado con suficientes datos (Juvonen y Wentzel, 2001). Más importante que eso, la ecuación heurística, si bien es una guía, no deja muy clara la forma en que se medirán cada uno de los elementos.

Finalmente, cuando Ford (1992) habla de motivación, ésta es entendida en su aspecto más amplio y general. No existe una distinción del tipo de motivación como el que sugieren Revé y Deci (1996), quienes proponen distinguir los procesos motivacionales que se gestan dentro del individuo por placer y los que tienen su foco en factores externos al sujeto y que son de corte más social. Posteriormente, se profundizará sobre este tema<sup>4</sup>.

Debido a que la teoría de los sistemas motivacionales es más bien una propuesta muy general, consideramos pertinente retomar algunos aspectos y adaptarlos a nuestros fines, así por ejemplo retomaremos:

- La noción de motivación como un elemento susceptible de poder aumentar o disminuir por efecto de la influencia de variables cognoscitivas
- La importancia del sistema de creencias personales, tanto para la motivación, como sobre la conducta destinada a mejorar el desempeño escolar.

Finalmente, es necesario presentar un modelo que dé cuenta de la problemática implícita en la medición del desempeño escolar. Con relación al problema de los indicadores de aprendizaje, Bachkoff y Tirado (1992) desarrollaron el modelo de habilidades y conocimientos básicos, del cual se desprendió una prueba diseñada para medir el nivel de habilidades y conocimientos básicos con que cuentan los estudiantes al ingresar al nivel superior. Dicho modelo se basa en la existencia de tres niveles o dominios a medir:

- Las habilidades,
- Los conocimientos generales y
- Los conocimientos de especialidad,

Cada nivel está constituido por diferentes áreas, así pues, el primer nivel lo conforman las áreas de lenguaje y matemáticas: el segundo nivel está formado por las secciones de lengua española, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales. Por último, el tercer nivel lo integran las secciones de matemáticas para el cálculo, estadística, física, química, biología, ciencias sociales, humanidades y ciencias económico-administrativas.

---

<sup>4</sup> Sección 1.3.2. Tipos de motivación

A cada uno de los niveles de la estructura teórica, le corresponde un nivel de estudios, al primer nivel le incumbe la educación básica; al segundo nivel, la educación secundaria; y al tercer nivel de la estructura, el bachillerato. Dentro del marco conceptual de esta prueba, se definen las habilidades básicas como aquéllas que se requieren para apropiarse del conocimiento, y fundamentalmente se relacionan con la lógica operativa del uso del lenguaje escrito y el razonamiento matemático. Los conocimientos básicos son aquéllos que dan una organización conceptual y estructural a un área de conocimientos en particular, son nociones generales que permiten la comprensión de otros conocimientos, a la vez que le dan sentido y coherencia (Bachkoff y Tirado, 1992).

Como puede apreciarse, este modelo, más que proporcionar una respuesta al problema de cómo obtener un buen indicador del grado de aprendizaje, se concentra en las necesidades que se deben cubrir al llegar a cierto nivel educativo, lo cual no garantiza una correlación con el aprendizaje obtenido dentro la escuela, pues los conocimientos pueden no corresponderse con las calificaciones o bien, con lo que se enseña dentro de los programas de estudio.

Otro problema es la dificultad de su aplicación logística, pues la prueba es larga e implicaría reducir el número de variables a medir y finalmente, queda el problema de asumir de manera directa la puesta en práctica de herramientas cognoscitivas, sin comprobar la activación de las mismas.

Para nuestros fines, es más importante rescatar el análisis que los autores hacen de la complejidad que implica tener una medida del aprovechamiento en la escuela, y nos sugieren contar con distintos indicadores que se complementen y prueben de manera mutua.

De los modelos antes presentados, encontramos elementos comunes que es necesario recuperar y analizar para poder encontrar el conjunto de variables necesarias y la relación entre las mismas. El elemento común más claro de todos estos modelos, implica el desarrollo de habilidades cognoscitivas para conseguir el aprendizaje.

## 1.2 Sociocognición: Antecedentes

La concepción cognoscitiva del aprendizaje considera a las personas como seres activos, iniciadores de experiencias que conducen a la adquisición de nuevos conocimientos, buscando información para resolver problemas, disponiendo y reorganizando lo que ya saben para lograr un nuevo aprendizaje. En vez de pensar en las personas como seres que son influidos pasivamente por el ambiente, los individuos escogen, practican, prestan atención, ignoran y dan muchas otras respuestas mientras persiguen sus metas, lo cual incluye las de tipo académico (Cázares, 2002).

Bransford (2001) describe los intereses que guían a los teóricos sobre el tema de la educación en el campo de la cognición. En esencia, estos intereses tienen que ver con cuestiones como la forma en la que las personas aprenden, conocen y recuerdan la información y por qué algunas hacen ciertas cosas mejor que otras.

Un principio fundamental en la concepción cognoscitiva está ligado a la forma en que el aprendizaje se ve influido y conformado por la percepción de las personas y su poder de asociación y vinculación, como lo explica la teoría de la gestalt cuyos estudios en este campo llevó a la conclusión de que dos personas pueden estar expuestos al mismo estímulo y apreciar cosas diferentes. Lo que aprendemos en cualquier parte, incluyendo la escuela, depende de nuestros intereses, actitudes, experiencias previas y estructuras cognoscitivas; en otras palabras, de lo que ya sabemos.

La obra de los teóricos gestaltistas, especialmente la de Wolfgang y Köhler, se ha centrado también en la importancia del insight, el cual se produce frecuentemente cuando un individuo se encuentra con un problema que no puede resolver mediante el empleo de viejas estrategias. Por su parte, Kurt Lewin introdujo el concepto de espacio vital para designar el mundo psicológico actual de un individuo que tiene que ver con sus percepciones muy particulares de su entorno físico; con ello, Lewin señala que la conducta se halla orientada hacia objetivos que tienen un significado para el individuo.

Es importante aclarar que el enfoque cognoscitivo no es una teoría unificada sino que, puede describirse como un acuerdo general sobre la orientación filosófica. En otras palabras, implica que los teóricos de este enfoque comparten nociones básicas acerca del

aprendizaje y la memoria, pero de ninguna manera implica que concuerdan con un solo modelo de aprovechamiento (Woolfolk, 1990).

Los cognoscitivistas estudian un amplio rango de aprendizajes. Por su enfoque en las diferencias individuales y de desarrollo, a diferencia de los conductistas, no han buscado leyes generales de aprendizaje que sean adecuadas a los animales y seres humanos en toda situación. Esta es una de las razones por las que no existe un modelo cognoscitivo único, ni una teoría representativa en este enfoque (Cázares, 2002).

Al respecto de las estrategias cognoscitivas, Castañeda, Lugo, Pineda y Romero (1998) señalan que la producción analizada en la investigación reconoce que el conocimiento está influido más por el futuro aprendizaje que por habilidades cognoscitivas generales. Así, el aprendiz exitoso es visto como aquel que aplica estrategias de aprendizaje más frecuente y eficientemente que el menos exitoso (Vermetten, Vermut, y Lodewijks, 1999).

El estudio de las habilidades cognoscitivas, ha resultado de gran importancia, y sin embargo, muestra algunos vacíos teórico- operacionales. Retomando a Pittman (1998), más que poner en tela de juicio su importancia, el problema actual radica en poder encontrar aquellos elementos que permitan “activar” el potencial de dichas habilidades cognoscitivas.

En la revisión que Pittman hace para Handbook of Social Psychology (1998), el autor hace referencia a la importancia del estudio de la motivación en los modelos aplicados al desempeño escolar, como resultado del problema que ha llevado a una nueva forma de pensar el modelo de aprendizaje autorregulado, pues los estudios mostraban que las habilidades cognoscitivas dependen de otro factor para activarse y poder servir al individuo: la motivación.

Weiner (1990), en su revisión histórica sobre la motivación aplicada al campo educativo, pone sobre la mesa, no sólo la necesidad de aspectos que activen los elementos cognoscitivos, sino que además, éstos tengan que ver con factores externos al sujeto, producto de su interacción con el medio social.

Por ello, un modelo que pretenda explicar el desempeño escolar, con base en aspectos cognoscitivos, debe incorporar variables que den cuenta de la motivación de las personas. Al respecto, existen varias alternativas, pues existen diferencias individuales capaces de fomentar y dirigir el esfuerzo de los estudiantes.

Ovejero señalaba, a finales de los 80's (1988), que una aportación importante de los psicólogos sociales al campo de la educación era el estudio de variables de tipo individual. En la última década del siglo pasado, el auge de este tipo de investigaciones fue cada vez mayor poniendo a las variables tipo diferencias individuales como elementos esenciales para activar los elementos cognoscitivos. Así por ejemplo, el locus de control, la orientación al éxito, la autoeficacia, la necesidad de cognición, entre otras, han provocado una reorganización del estudio de las variables funcionales que afectan el aprendizaje y el aprovechamiento escolar, pasando del estudio de las herramientas que sirven para procesar la información al de los elementos que facilitan al individuo la utilización de sus recursos para aprender.

De acuerdo con Weiner (1990), desde un punto de vista histórico del problema, se trata de un cambio necesario, pues los estudios poco a poco mostraron que las personas pueden contar con las herramientas cognoscitivas para hacer suyo el conocimiento, pero eso no implicaba un mayor aprendizaje; de lo que se trata es de dar cuenta del "cómo" es que las personas se esfuerzan por utilizar sus herramientas cognoscitivas, por ello, siguiendo a Fierro (2002), las investigaciones se han orientado principalmente a la inclusión de variables de personalidad, aún en el tema del desempeño dentro de la escuela.

Las variables que influyen sobre la personalidad y que son de carácter sociocognoscitivo, han mostrado que pueden dar cuenta de la diferencia existente entre los grupos de personas que ante un problema se esfuerzan al máximo por resolverlo utilizando y desarrollando sus habilidades cognoscitivas y otro grupo que ante el mismo problema no se esfuerza por utilizar dichas habilidades (Cacioppo y Petty, 1984; Petty y Cacioppo, 1986).

En resumen, además de la riqueza y amplitud de los datos con relación a la importancia de la cognición, teorías y modelos concernientes a la forma en cómo aprendemos, es necesario incluir otras variables debido a ello, el siguiente apartado se concentrará en aquéllas capaces de influir y activar dichos procesos.

### **1.2.1 Variables Sociocognoscitivas Que Explican El Desempeño Escolar**

En la actualidad, se está buscando un equilibrio entre la influencia de las variables de tipo individual y el contexto que facilita o inhibe su desarrollo.

De acuerdo con Krahe (2001), dentro de esta perspectiva, tenemos un doble proceso de facilitación- inhibición. Este postula por un lado, que existen las variables de tipo individual que pueden potencializar las habilidades cognoscitivas; pero dicha relación sólo es posible si el contexto que rodea a la persona no inhibe el desarrollo de las variables de tipo individual.

La literatura especializada reporta el estudio de una innumerable cantidad de variables cognoscitivas enfocadas al problema del desempeño y que tienen que ver de manera indirecta con el proceso de motivación. De todo ese bagaje empírico, destacan tres constructos mencionados anteriormente, debido a su importancia a lo largo del tiempo y que siguen demostrando su importancia como factores propios de la persona que influyen sobre su comportamiento: el locus de control, la necesidad de cognición y la autoeficacia.

### 1.2.2 Locus de Control

El locus de control se desarrolló a partir de la teoría del aprendizaje social en la que se considera que la fuerza de la motivación para realizar una acción está determinada en parte por las expectativas de conseguir la meta deseada. Rotter, (1954) definió la expectativa como la “probabilidad asignada por el individuo de que un reforzamiento particular ocurrirá en función de una conducta específica en una determinada situación” (pág. 107). Para Rotter (1966) el concepto de locus de control es una expectativa generalizada, pero que puede ser distinguida entre aspectos internos y externos al propio individuo: “Cuando una recompensa es percibida por el sujeto como no contingente a su acción, entonces, en nuestra cultura, esto es percibido como resultado de la suerte, el destino, o por estar bajo el control de otros poderosos, o como impredecible por causa de la gran complejidad de las fuerzas que lo rodean. Cuando el evento es interpretado de este modo, hemos denominado a ésta una creencia en control externo. Si la persona percibe que el evento es contingente a su conducta o a sus características relativamente permanentes, hemos determinado ésta como una creencia en el control interno” (pág. 1)

Girardi, Arriola, Sagagón y Montero-Kubli (1999) han identificado estudios que retoman el estudio del locus de control como un rasgo de personalidad, tomando como marco teórico la concepción de Rotter. De acuerdo con Fiske (1992), pudiera entenderse que este constructo es una diferencia individual, pues opera fuerte e idénticamente en todas las situaciones. Para Cerón (1998), una diferencia individual se contrasta de un rasgo de personalidad, en tanto que la primera puede ser temporal, situacional y permite la adaptación al medio; mientras que el segundo implicaría un comportamiento consistente en distintas situaciones permitiendo o impidiendo la adaptación al medio, en donde la percepción del reforzamiento para llevar a cabo alguna conducta variará según la situación en algún área determinada, lo cual implica una diferencia sutil, pero importante entre la conceptualización de Girardi y cols (1999) y de Fiske (1992).

Lefcourt (1966), definió al locus de control como la percepción del lugar donde se encuentran los reforzadores para llevar a cabo una conducta: un locus de control interno es la percepción de eventos positivos y/o negativos como consecuencia de las propias acciones; mientras que el locus de control externo es la percepción de eventos positivos y/o negativos no relacionados con las propias conductas en ciertas situaciones, en este

sentido, podemos decir que Lefcourt le quito el carácter general a la definición de Locus de control y lo hizo específico desde su propia definición.

Con respecto al problema de la medición del locus de control, Rotter en 1966, construyó la Escala de Control Interno – Externo compuesta por 23 reactivos; cada reactivo está constituido por dos opciones de respuesta. Estos enunciados eran acerca de creencias internas y de creencias externas, usando un formato de elección forzada. El propio autor reconoció que su instrumento permitió un menor grado de predicción de conducta dado que involucró un rango de situaciones potenciales (Rotter, 1975).

A partir de la escala mencionada anteriormente, son varias las que se han creado para medir el locus de control; entre ellas tenemos la de Levenson (1974 en Robinson, Shaver y Wrightsman, 1990 ), que representa tres componentes de locus de control, vistos como independientes, éstos son:

- Internalidad, que mide la creencia que uno tiene de que puede controlar su propia vida;
- la subescala de otros poderosos, se refiere a las personas que tienen el poder y por lo tanto un control;
- la de azar mide el grado en que el control está relacionado con percepción azarosa.

En nuestro país se han replicado algunas de estas escalas sobre locus de control, La Rosa (1986) utilizó la escala de Rotter traducida al español que aplicó a estudiantes de Ingeniería, Economía y Psicología de universidades de la ciudad de México. Los análisis que llevó a cabo no favorecieron la posición teórica unidimensional del constructo. Este autor también utilizó la escala de Levenson, traducida al español para aplicarla a una muestra de estudiantes universitarios de la ciudad de México, de ambos sexos donde se reportaron resultados favorecedores a las tres dimensiones, cabe señalar que el soporte sobre esta escala se encontró en Estados Unidos y Venezuela.

La Rosa (1986) después de seis estudios piloto con base en el análisis de la aplicación de las escalas de Rotter (1966) y de Levenson (1974) creó una escala que obtiene las mismas dimensiones de Levenson.

Dicha escala esta compuesta de los siguientes factores:

- Internalidad instrumental que se refiere a situaciones en que el individuo controla su vida debido a su esfuerzo, trabajo y/o capacidades;
- Afectividad describe situaciones en que el individuo consigue sus objetivos a través de relaciones afectivas con quienes le rodean;
- Poderosos del micro cosmos que se refiere a personas que tienen el poder y que están más cerca del individuo y controlan su vida;
- Fatalismo/suerte relacionado con creencias en un mundo no ordenado, pues los refuerzos dependen de factores azarosos tales como la suerte y, por último,
- Poderosos del macro cosmos que se refiere a las personas que tienen el poder y están más lejanas del sujeto, como diputados, políticos, etc.,

En 1990, Reyes Lagunes desarrolló una escala de locus de control para mexicanos encontrando cinco dimensiones: locus de control externo, logro interno, social afectivo, afiliación con locus interno y status quo familiar, cuya consistencia interna por la formula de alfa de Cronbach fue de .91., estructura que en un estudio comparativo por ciudades de distintas entidades federativas, se encontró muy similar en las mismas, pues mantienen el mismo orden de los factores aunque no todos están presentes en las sedes, pues las muestras del Distrito Federal, Hermosillo y Sonora producen la misma estructura: externo, logro interno, social afectivo y status quo familiar, siendo éste ultimo un factor que no aparece en las ciudades de Toluca y Mérida (García y Reyes Lagunes, 2000).

Para la presente investigación, se ha creado una versión corta de la presente escala, tanto en factores como en reactivos. El objetivo es poder verificar la presencia de dicho constructo y su relación con otras variables con respecto al desempeño y aprovechamiento escolares.

Por último, con respecto al tema del locus de control, se busca demostrar que la importancia de dicho constructo, radica por una parte en la relación que puede tener con otras variables de tipo cognoscitivo, como la autoeficacia, pero además, en la influencia que tiene sobre la motivación de los estudiantes.

### **1.1.3 Necesidad De Cognición.**

De todas las variables “individuales” que motivan la utilización de las habilidades cognoscitivas de las personas, la necesidad de cognición es la más estudiada en la actualidad aunque ha sido poco revisada en nuestra población.

La necesidad de cognición es una diferencia individual que permite establecer por qué algunas personas pueden dedicar mayor empeño en estructurar y analizar determinados problemas, es decir, involucrarse activamente en la búsqueda de opciones relevantes, independientemente de las características de la tarea, de la disponibilidad de conocimiento sobre el tema y de las demandas situacionales. Esta diferencia se debe a que el interés por pensar espontáneamente en cuestiones complejas está mediado por esta variable motivacional, la cual fue enunciada por Murray en 1938 y luego desarrollada por Cohen, Scotland y Wolfe en 1955 (en Cacioppo y Petty, 1984) como "la necesidad de elaborar y estructurar las situaciones en formas integradas y significativas" (pg, 122).

Tidwell, Sadowski y Pate (2000) encuentran que la alta Necesidad de Cognición motiva el hecho de ser curioso, el deseo de maximizar la información obtenida de una experiencia particular, buscar y elaborar la información relevante al realizar una actividad, tener la voluntad de enfocar la atención sobre la tarea, mostrar el deseo de nuevas experiencias que puedan estimular el pensamiento y los sentidos, ser intrínsecamente motivado, involucrarse en respuestas evaluativas, y ser objetivo. Adicionalmente, las personas altas en necesidad de cognición, son menos proclives a distorsionar, evitar o ignorar los problemas y la información nueva.

Respecto a las creencias y metas académicas, Starks y Bentley (1991) encuentran que los universitarios con alta Necesidad de cognición definieron como meta de la educación superior adquirir una buena formación general, son más proclives a aprender por interés propio, a estudiar para comprender el mundo que los rodea, y en general mostraron una mayor gama de metas personales en este nivel académico; así como, una mayor autoconfianza académica y son menos ansiosos que los estudiantes con poca presencia de esta diferencia individual. En síntesis, Sadowski y Gulgoz (1996) señalan que los estudiantes altos en necesidad de cognición, logran más éxitos académicos que sus contrapartes bajas en esta necesidad, debido a que los primeros son procesadores

de información más efectivos, es decir, buscan y usan más explicaciones relevantes, convincentes y detalladas.

Hay que decir, que la presencia de esta variable, se encuentra envuelta en cierta controversia, debido a la escasa presencia de estudios realizados en nuestro país, y los resultados que estos han arrojado. A pesar de ello, consideramos que la inclusión de la necesidad de cognición en el modelo, es de gran importancia, debido a los antecedentes encontrados con relación a otras variables.

Sobre la medición de dicho constructo, Capioppo y Petty (1984) desarrollaron una escala que estaba compuesta por dos factores que permitían medir la alta y baja necesidad de cognición, en nuestro país, se realizó una adaptación de dicha escala realizada por Contreras, Correa y Saldivar (2000) que arrojó cuatro factores, tres de los cuales miden la baja necesidad de cognición y uno más para la alta necesidad de dicho constructo.

A pesar de que esta versión de la escala se ha aplicado innumerables veces con diferentes muestras, como lo señala García Barragán, Correa y Cedillo (2005), el resultado siempre arroja la misma estructura, por lo que, para el presente estudio, se realizará una nueva versión de la escala, con base en su definición conceptual.

#### **1.1.4 Autoeficacia**

La autoeficacia se refiere al grado en que las personas creen que poseen las habilidades para realizar una acción (Bandura, 1982). Con base en esta definición, no es de extrañarse que éste sea uno de los constructos más estudiados con relación a el problema del desempeño escolar. La cantidad de estudios sobre el tema es enorme, y para nuestro problema particular son de importancia los estudios realizados por Pintrich (1998), Aguilar Villalobos y cols. (1993) y García Barragán, Correa y Cedillo (2005) quienes han encontrado buenos niveles de explicación para dicha variable.

Ahora bien, son menos los trabajos que tratan de relacionar la autoeficacia con los diferentes indicadores que se han mencionado anteriormente. Wilhite en 1990, realizó un estudio para examinar la posible relación entre conductas de estudio y el logro académico, comparando autoeficacia y locus de control como predictores del logro. Sus

resultados señalan un mayor peso de la variable autoeficacia; sin embargo García Barragán, Correa y Cedillo (2005) encuentran que el locus de control tiene mayor peso sobre los niveles de desempeño en muestras de nivel medio superior.

En cuanto a la relación entre la autoeficacia y la motivación Pintrich y Shorauveuen (1992), encuentran que ésta correlaciona de manera positiva con diferentes indicadores de motivación, como la necesidad de cognición. Posteriormente, Pintrich (1998) reporta datos sobre alumnos con un alto nivel de autoeficacia que se involucran más cognoscitivamente al aprender un material y fueron más capaces de monitorear y regular su aprendizaje y de administrar su tiempo y medio ambiente de estudio en comparación con los de baja autoeficacia. Esta variable se relaciona fuertemente con la ejecución académica, incluyendo exámenes, informes de laboratorio trabajos y calificaciones finales.

A pesar de que la autoeficacia es una de las variables más estudiadas en temas de carácter educativo, es importante recalcar que resulta interesante poder observar su comportamiento al interactuar con otras variables de tipo sociocognoscitivo, además de observar su influencia sobre los aspectos motivacionales. Aunque existen trabajos exploratorios como el de García Barragán y col. (2005) que relacionan dicha variable con el desempeño escolar; de acuerdo con Fierro (2002) pareciera que la fortaleza de la autoeficacia radica en su poder de activación de los elementos motivacionales y de las herramientas cognoscitivas aplicadas a conductas específicas.

Finalmente, es importante aclarar que, a pesar de que existen escalas específicas de autoeficacia cuyos reactivos se concentran en aspectos muy particulares de un tema como por ejemplo el aprovechamiento, de acuerdo con Ovejero (1988) y Fierro (2002), dicho constructo en términos generales ha sido ubicado como una variable antecedente en modelos más complejos. Esta misma postura será la retomada en la presente investigación.

### **1.1.5 Creencias Sobre La Importancia De Los Estudios**

Durante décadas, se pensó que haciendo amena y atractiva la enseñanza y conociendo a los alumnos, se conseguía despertar en ellos el interés por aprender. Pero hoy día se ha comprobado, de acuerdo con lo planteado por Díaz-Barriga y Hernández (2002), que existen distintas variables o factores que influyen en la motivación e intereses de los estudiantes, entre las cuales se pueden mencionar los factores relacionados con el profesor, factores relacionados con el alumno y los factores relacionados con la materia de estudio, factores contextuales y los factores sociales

Ford (1992) consideró al sistema de creencias personales como un aspecto de importante relevancia para desarrollar la motivación de los estudiantes. Dicho autor considera a las creencias como producto del contexto social inmediato, aunque deja abierta la posibilidad de que éstas puedan tener un origen más social.

En un sentido más individual, al hablar de aprovechamiento escolar, de acuerdo con autores como Bandura (1998), es necesario considerar no sólo todo aquello que directamente está relacionado con los motivos del alumno, sino también con sus creencias. De acuerdo con Pepitone (1999), la principal función de las creencias es la de proporcionar seguridad y confianza para moverse por el mundo.

Las creencias tienen su origen en el contexto social, pero pueden ser internalizadas por las personas para formar parte de la información necesaria para moverse por el mundo. El contexto social, además de fungir como fuente de las creencias, también permite su transmisión de generación en generación, además de su divulgación dentro de la misma sociedad.

En particular, las creencias hacia los estudios, tienen un elemento pragmático en términos personales y sociales dentro de la misma sociedad, en otras palabras, la educación tiene una función social para nuestra población. Para Juárez Romero (2000), son las creencias específicas (por ejemplo, a obtener un promedio o estudiar una materia específica) las que influyen sobre el grado de implicación de las personas y de manera indirecta sobre la percepción de la importancia de los estudios y el desempeño en sí mismo. Los resultados obtenidos por Juárez Romero en su investigación del 2000, confirman en parte el modelo sugerido por Ford (1992), donde las creencias influyen

sobre los intereses académicos de los estudiantes y por tanto, sobre su motivación. Una vez internalizadas, las creencias forman parte de la cognición de las personas, de la misma forma en que lo hacen la autoeficacia, la necesidad de cognición y el locus de control.

Por otra parte, los resultados presentados por Boekaerts (1995) afirman que las creencias por sí mismas son capaces de influir de manera directa sobre el desempeño escolar. Estos datos van en contra de la conceptualización de otros modelos teóricos como el de la acción razonada de Ajzen (2001) o el de los sistemas motivacionales de Ford (2000), que consideran que dicha variable es antecedente de los constructos sociocognoscitivos y motivacionales respectivamente.

Nuestra postura considera que la relación entre las creencias y la conducta está mediada por la motivación en el sentido descrito por Ford (2000). Esta forma de motivación de origen social, tiene en la implicación de las personas, uno de sus principales indicadores.

Ford (2001) asume que existe un sistema de creencias que se refiere a la percepción que la persona tiene sobre su capacidad y sobre lo benigno que es el contexto para permitirle conseguir su meta. Al respecto, Boekaerts (1995) ha enfatizado que las creencias favorables que tiene el estudiante sobre una materia, reflejan su interés hacia ella. Dicho sistema de creencias, al ser demasiado general, puede especificarse a través de las creencias de las personas hacia sus propios estudios. Esta especificación también permite tener un mejor manejo y medición del constructo.

De acuerdo con Cázares (2002), otros elementos que se pueden desprender del sistema de creencias personales son las autopercepciones favorables sobre la propia habilidad, que se reflejan en un autoeficacia positiva sobre sí mismo y sobre el control percibido de las situaciones (locus de control) que se percibe al realizar una tarea.

Como se deduce del modelo de Ford, los constructos producto del sistema de creencias personales son vistos como fuentes motivadoras o inhibitoras de la conducta general, y por tanto pueden ser aplicadas al estudio del aprovechamiento escolar. Los datos de Pintrich y Shorauveuen (1992) han mostrado que estas variables influyen en el esfuerzo del estudiante para dar significado y valor a las tareas.

En contrapartida, en un nivel más social, existen diversos elementos que también pueden influir y orientar la conducta. En particular, Juárez Romero (2000) establece que las creencias con relación a la importancia de los estudios son un elemento importante para las personas y que orientan su conducta. Dichas creencias tienen sus orígenes en aspectos históricos y de tradiciones que se transmiten de generación en generación, y donde la familia es el principal promotor de las mismas sobre los miembros más jóvenes. Juárez Romero encuentra que, a diferencia de los estudiantes franceses que tienen la creencia de que sus estudios les servirán para mejorar su condición económica, los estudiantes mexicanos piensan más en el prestigio social que les acarrea a ellos y su familia, el obtener un título de educación superior. Como se puede observar, hablamos de un fenómeno cuyo origen está ubicado dentro y fuera del individuo pero que en ambos casos influye sobre la conducta estudiada: el desempeño.

Entre las variables de motivación y de creencias, consideramos que las primeras tienen un efecto más inmediato, quizá hasta directo sobre el desempeño escolar, sobre todo tratándose de la motivación interna de los estudiantes. Mientras que las creencias hacia la importancia de los estudios, verían mediado su efecto por alguna otra variable, como la motivación externa, por ejemplo, si los estudiantes consideran que están bajo una alta presión social, o bien, la motivación interna si es que ya hicieron suyas las creencias de origen social.

En resumen, las creencias en torno a los estudios son un estímulo de carácter social que influyen sobre la activación de la motivación externa o interna; en otras palabras, las creencias son capaces de influir sobre el desempeño escolar si entre ambas media un tipo de motivación.

### **1.1.6 Variables Sociocognoscitivas Y Motivación**

Las variables socio- cognoscitivas antes descritas, son elementos capaces de activar y dirigir la conducta, en nuestro caso, el esfuerzo hacia el estudio que se manifiesta a través del desempeño escolar. El poder explicativo de cada uno de los constructos varía considerablemente dependiendo de la población y el nivel educativo, como lo señala la revisión hecha por Maldonado (2004).

Ahora bien, dichas variables, son las que mejores resultados parecen mostrar en términos generales cuando se habla de indicadores del esfuerzo. Su común denominador es que son variables que reflejan la motivación de las personas, tanto al percibir su entorno, como a ellas mismas y a sus procesos de “elaboración”. De acuerdo con Fierro (2002), de ser estas variables indicadores de la motivación, deberían también correlacionar con la motivación misma.

Ya en el apartado sobre Psicología social del aprendizaje, se hablaba de las últimas investigaciones concentradas en determinar el tipo y cualidad de la motivación. También en la revisión sobre el modelo atribucional de Weiner, se habló de que éste había dejado al tema de la motivación como un aspecto unidimensional producto de la atribución, sin profundizar en sus características propias.

Tomando en cuenta estos elementos, consideramos que un modelo capaz de describir el proceso que influye sobre el desempeño escolar en estudiantes de nivel medio superior, no sólo debe dar cuenta de las variables sociocognoscitivas y su interacción, sino también, debe incorporar variables de tipo motivacional que no sean generales y estén específicamente definidas.

Del abanico de posibilidades, consideramos que retomar una variable del tipo motivación al logro, es ir un paso hacia atrás en nuestra propuesta psico- socio motivacional, básicamente por dos razones:

- a) De acuerdo con Stephen Wilhite (1990) la relación entre el desempeño escolar y las variables de motivación al logro, locus de control o autoeficacia, se ha explorado en varias ocasiones, mostrando que la motivación al logro es el indicador menos eficiente del desempeño, en comparación con el resto de las variables.
- b) Debido a que el indicador de motivación estaría vinculado con aspectos de personalidad, no podríamos explorar la relación de las variables sociocognoscitivas y su interacción con el ambiente y la motivación como proceso mediador, de la forma como lo sugiere Weiner (1990).

Es necesario desde nuestro punto de vista, encontrar un indicador de motivación que pueda ser interno al sujeto pero al mismo tiempo vincule la influencia externa. De los aspectos antes descritos, se habló de la motivación interna y externa al sujeto. El apartado 2.6, está dedicado al análisis y descripción de la motivación dentro de la psicología social aplicada al ámbito educativo; en él se muestra el desarrollo de esta perspectiva y las ventajas de su implementación, razón por la cual se incluye en el presente estudio.

### **1.3 La Motivación**

Antes de hacer un breve recuento sobre la investigación actual de la motivación con respecto al problema del desempeño, consideramos necesario detenernos en aclarar su definición y las bases que la sustentan para los fines de la presente investigación.

De acuerdo con Fierro (2002), bajo el nombre genérico de motivación, la psicología atiende a un ámbito variado de cuestiones acerca de:

- a) la iniciación y activación de la conducta
- b) la selección de una vía de comportamiento entre otras posibles
- c) la amplitud, persistencia, intensidad de la tendencia de esa vía

La motivación está ampliamente relacionada con aspectos cognoscitivos. De esta forma, a la primera se le atribuyen los componentes energizadores de impulso e intensidad y persistencia del comportamiento, mientras que los aspectos cognoscitivos se refieren a las funciones de dirección y regulación del mismo.

El estudio de la motivación humana, que podemos decir es la motivación social cognoscitiva, está sustentado con base en cuatro elementos:

- a) No siempre responde a un claro esquema de secuencia en fases de carencia y de satisfacción.
- b) Incluye un amplio catálogo comportamental de origen psicosocial producto exclusivamente de la interacción con las otras personas (como lo demuestra la teoría atribucional de la motivación).
- c) Incluye elementos relevantemente adquiridos producto del aprendizaje, y por tanto no son innatos.

- d) Varía en grado y forma, dependiendo de factores sociales, culturales, así como de aspectos de aprendizaje individual.

Por ello, nuestra postura motivacional gira alrededor de aspectos cognoscitivos y descarta, los estudios basados en la tradición conductista que relaciona la motivación con los estímulos del ambiente, mediante la forma E->R, así como también el estudio de los motivos básicos, como el hambre o la sed.

Sobre la relación entre motivación y desempeño, de acuerdo con Weiner (1990), el constructo no ha estado siempre ligado al estudio del aprendizaje humano. Desde la década de los 30`s, las investigaciones sobre los procesos que motivan a las personas se desligaron como elemento central de aquellos constructos que conducían a la adquisición de conocimientos.

La investigación se limitaba al estudio de conducta sub-humana y de la satisfacción de necesidades básicas como factor que determinaba el movimiento de los seres. Por ejemplo, cuando se ponía una rata hambrienta dentro de un laberinto, se concebía que la necesidad a satisfacer era lo que motivaba el movimiento de la rata y los refuerzos (positivos o negativos) los que determinaban su aprendizaje (Cázares, 2002). Tolman, en su investigación sobre el aprendizaje latente (1932 en Weiner, 1990), demostró que podía haber aprendizaje sin premios, por lo cual concluyó que el estudio de la motivación puede ser separado del estudio del aprendizaje conductista. En otras palabras, la motivación se concentró en explicar el uso, pero no el desarrollo, de la adquisición de conocimiento (Weiner, 1990).

En el campo de la psicología educativa, uno de los objetivos más perseguidos ha sido encontrar la manera de motivar a las personas a involucrarse en la búsqueda de nuevos conocimientos. Este último aspecto se concibe como el principal indicador de la motivación para muchos de los trabajos que se realizan en el campo de la psicología educativa (Cazares, 2002).

La confusión entre motivación y aprendizaje ha producido descontento en los interesados por investigar los procesos motivacionales aplicados a la educación, pues los estudios sobre aprendizaje están influidos por una gran cantidad de factores, que a su

vez, utilizan indicadores muy variados, como por ejemplo, la inteligencia “innata” de las personas (Nicholls, 1984).

Actualmente, se observa un énfasis en las aproximaciones cognoscitivas dirigidas hacia la motivación. Muchas de las teorías se basan en las cogniciones interrelacionadas de adscripciones causales, eficacia y creencias de control, falta de pensamiento acerca de los objetivos por los cuales uno se esfuerza (Pintrinch y Schunk 1996).

Como apunta Pittman en el Handbook of Social Psychology (1998), el estudio de la motivación aplicado a diversos problemas sociales<sup>5</sup> quedó marcado, a partir de la década de los 70's y 80's, por un paradigma cognoscitivo. Todo ello a partir de la amplia difusión de estudios basados en la teoría de la atribución.

Weiner (1985, 1986) ha sido el mejor representante de esta corriente, y además gran parte de sus estudios tratan de explicar el proceso que existe entre los estilos atribucionales y la percepción de éxito y fracaso escolar. Dicha línea de investigación ha tenido un desarrollo importante impulsados por el mismo Weiner (1986) y otros autores como Nicholls (1984), quienes han encontrado datos que relacionan el estado emocional provocado por las atribuciones hacia un éxito o fracaso escolar y la motivación al logro. Otros modelos que de acuerdo con Pittman (1998) se han consolidado y perfeccionado a lo largo de la década, son aquellos basados en características de personalidad o bien en diferencias individuales. Como se pudo observar en el apartado anterior, los trabajos de Bandura (1982) sobre las creencias de autoeficacia o bien los trabajos de Sadowski y Gulgoz (1996) sobre necesidad de cognición, son ejemplos del desarrollo de esta perspectiva. En ambos casos, se considera que la motivación para dominar una tarea proviene de alguna diferencia individual.

Siguiendo con Pittman (1996), éste afirmaba que el estudio actual de la motivación estaba determinado por numerosas investigaciones con respecto a las orientaciones que promueven la conducta de una persona: si la promoción de la conducta proviene de sí mismo, la motivación es intrínseca; si proviene del exterior, se dice que es extrínseca.

---

<sup>5</sup> Al respecto, autores como Pintrich y Schunk (1996) afirman que el interés de la psicología social dejó de lado el estudio de los problemas dentro del campo de la educación hasta hace dos décadas. Sin embargo, como apuntan estos autores, los avances en el área han sido amplios y en la actualidad se enriquecen con los enfoques sociales.

En síntesis, las investigaciones relacionadas con la teoría de la atribución, abrieron el camino a la actual tendencia de considerar a la motivación como un proceso cognoscitivo. Posteriormente, como se revisó en la sección anterior, algunas variables de corte individual, sirvieron como indicadores de la motivación de la persona, y como se dijo ya, esto se debe a su capacidad de activar los procesos cognoscitivos con que cuentan las personas. Finalmente, las investigaciones recientes en el campo están muy interesadas en distinguir dos tipos de motivación: la intrínseca y la extrínseca.

De acuerdo a esta breve revisión del campo, consideramos esencial, hacer un breve repaso sobre la teoría de la atribución, para conocer las bases sobre las cuales se sustentan las investigaciones cognoscitivas de la motivación. Posteriormente, se profundiza en la definición, utilización e implementación actual que existe con relación a la motivación intrínseca y extrínseca.

### **1.3.1 La Influencia De La Atribución Sobre El Proceso Motivacional**

De acuerdo con Kelley y Michela (1980) son muchos los factores que determinan el comportamiento. Entre éstos, los factores cognoscitivos desempeñan un papel primordial.

Dichos factores mediatizan el comportamiento y el rendimiento escolar, como lo propone Weiner (1985) en su teoría atribucional de la motivación. Esta teoría, aplicada al campo de la educación, muestra cómo la conducta (en nuestro caso el esfuerzo por estudiar y obtener buenas calificaciones) depende en gran medida de nuestra percepción social que a su vez está determinada por nuestros procesos de formación de impresiones. Una de las fuentes principales de información para estas impresiones está dada por la situación y/o circunstancias que rodean al comportamiento propio o de las personas que nos rodean.

La Teoría atribucional de la motivación surge al ser considerada la conveniencia de incluir una dimensión cognoscitiva en la explicación de la motivación al logro, en otras palabras, la atribución causal del éxito o del fracaso.

Ya desde Rotter (1966), se había identificado que el individuo intenta mantener una autoestima relativamente fuerte atribuyendo sus éxitos a causas internas y sus fracasos a causas externas. Dicho fenómeno conocido como el sesgo fundamental de la atribución se confirmó en la década de los 80's con lo demostró el metanálisis de Whitley y Frieze (1983).

Con base en estos elementos y sus trabajos anteriores, Weiner (1985) construye una teoría capaz de dar cuenta de las atribuciones causales que la gente hace de sus éxitos y fracasos para poder predecir cuál será la motivación y el comportamiento futuro de la gente.

Para ello se vale de tres dimensiones, Que de acuerdo con el autor, dependiendo del tipo de atribución que se haga, será el nivel influencia sobre la autoestima y a su vez, de ésta última sobre la motivación:

- a) el locus: es el lugar donde se encuentra la causa del comportamiento. Puede ser interno, como por ejemplo, la habilidad o el esfuerzo, o bien, en ocasiones es externo, como por ejemplo la suerte o la dificultad de la tarea.
- b) La estabilidad: se refiere a la naturaleza temporal de una causa.
- c) Control: se refiere a la capacidad que el individuo tenga, o no tenga, para influir o modificar la causa del evento.

Betancourt (1984), postuló con base en sus hallazgos que la estabilidad de una causa también influye sobre las expectativas futuras y la motivación a cumplirlas, debido a la lógica de las relaciones causa-efecto, es decir, si la causa de un evento es susceptible de cambio, se espera que el efecto también lo sea.

Como demostró Weiner desde 1971, la motivación es producto de la mediación de las atribuciones entre las reacciones emocionales y cognitivas con respecto a la situación. Las atribuciones influyen en gran medida sobre la conducta futura a través de las expectativas. Un fracaso atribuido a causas internas, como la falta de esfuerzo, llevará al estudiante a un sentimiento de vergüenza que lo motivará a trabajar más en el futuro, cosa que no ocurrirá si el éxito se atribuye a la mala suerte.

Si por el contrario, el éxito se atribuye a factores externos como por ejemplo la buena suerte, la motivación por esforzarse ya no continua, pues no se cuentan con expectativas positivas hacia uno mismo.

Un aspecto que Weiner deja sobre la mesa, apoyado en los estudios realizados por diversos autores es que, una vez formada una expectativa de éxito o de fracaso, dicha expectativa tiende a ser constante, influyendo en la estabilidad de la causa (locus), la autoestima y del esfuerzo (motivación).

Whitley y Frieze (1985) realizaron una serie de investigaciones basadas en este modelo y concluyeron que los estudiantes que perciben generalmente su habilidad para adquirir conocimientos como baja con relación a una materia o tema específico, tienden a comportarse evitativamente y su inversión de esfuerzo es menor. Con respecto a los factores emocionales, existen pruebas de que estos estudiantes tienden a generar estados emocionales negativos, como ansiedad y depresión.

Con respecto al aprovechamiento escolar, Castañeda y cols. (1998) encontraron que las atribuciones de éxito y fracaso juegan un papel importante en los niveles de aprovechamiento de los estudiantes en las tareas de comprensión de lectura. Los datos de Nicholls (1984) demostraron que, las atribuciones de los estudiantes orientadas a buscar niveles altos de aprovechamiento se enfocan sobre el esfuerzo percibido y no sobre la habilidad; es decir, las personas ante el fracaso, piensan que éste se debió a su falta de esfuerzo, más que a sus capacidades,

En la revisión teórico- empírica que realiza Hewstone en su libro sobre la atribución causal (1990), describe cómo numerosas investigaciones encuentran que las atribuciones intervienen en la elección de las metas y posteriormente, como reforzador y/o reorientador de las emociones hacia cierta actividad como producto de los resultados de las acciones encaminadas a conseguir dicha meta.

Ahora bien, es necesario recordar que en apartados anteriores, ya se había vislumbrado una crítica a los trabajos iniciales de Weiner, pues no deja en claro el proceso por medio del cual la emoción se transforma en un indicador directo de la motivación, y menos aún, profundiza sobre las características propias de esta última. Por

ello, insistimos en la necesidad de encontrar un mejor indicador de la cualidad de la motivación que además tenga presente el foco de su procedencia. A pesar de ello, es necesario reconocer que nuestro modelo sociocognoscitivo motivacional sigue las premisas básicas del modelo de Weiner, al concentrarse en características propias del individuo para explicar el desempeño escolar.

### **1.3.2 Tipos De Motivación: Intrínseca Y Extrínseca**

De los múltiples enfoques, teorías y sinnúmero de variables psicosociales que se han estudiado y probado, algunas con mejores resultados que otras, por lo menos de forma parcial, comenzaremos por retomar un modelo basado en la prosecución de metas, considerando, con base en la literatura, que el aprendizaje y la evaluación positiva del mismo (el nivel de desempeño) por sí mismos son una misma meta dentro del escenario escolar (Wentzel, 2001).

Asumimos que la elección y prosecución de las metas de aprendizaje requieren de motivos que fomenten conductas para alcanzar la meta, cuyo grado de éxito se observa en el nivel de desempeño.

Como se puede apreciar, dichas conductas son elementos que fomentan el esfuerzo por aprender y desarrollar habilidades cognoscitivas (Hearter, 2001). Este esfuerzo dirigido a generar conductas que logren conquistar la meta, es el grado de motivación de las personas por aprender y ver reflejado su aprendizaje en su promedio de calificaciones.

Con base en estos elementos, la motivación puede ser de dos tipos, dependiendo del origen que genera la tensión que pone en “movimiento” a la persona:

- La motivación interna
- La motivación externa

La motivación interna al estudiante fortalece tanto la persecución de las metas, como las expectativas en torno a éstas, siendo la estrategia idónea para alcanzar un alto aprovechamiento escolar (Dweck, 2001). Finalmente, sin olvidar el momento físico y psicológico por el que pasan los estudiantes de bachillerato (la adolescencia), consideramos que existe la posibilidad de una influencia en el nivel de aprovechamiento,

producto de otro tipo de motivación, en este caso cuyo origen es externo al propio sujeto. Dicha motivación pasa por un proceso de internalización de los motivos y creencias que rodean a la persona. Esta motivación puede dirigir el esfuerzo de los estudiantes y cambiar razones pragmáticas por motivos placenteros (Vallerand, Pelletier, Blais, Briere, Senecal y Vallieres, 1992).

La motivación interna es una variable intrínseca al sujeto. Por el contrario, la motivación externa ubica el “motivo” que orienta la conducta, fuera del individuo y por tanto debe proceder de una fuente que sea importante para la persona y se dice que es extrínseca.

A pesar de que Hearter (2001) ha observado que, tanto la utilización de estrategias de motivación intrínseca como extrínseca parecen obtener resultados muy similares en cuestiones de rendimiento escolar (por ejemplo, calificaciones), la diferencia con respecto al aprovechamiento escolar (por ejemplo, el dominio de tareas específicas) es evidente. De acuerdo con los datos de esta autora, la motivación extrínseca influye principalmente en el alumno a enfocarse en cuestiones como las calificaciones, aprobación de materias y evitación de la censura, lo que constituye una combinación con las metas de desempeño y orientadas a coetáneos.

Eccles y Midgley (1988) encuentran que el medio educativo exige resultados de “aprendizaje” individual. Este es producto de las evaluaciones realizadas por medio de las calificaciones, lo cual conduce a los estudiantes a un progresivo proceso de adaptación al sistema de recompensas y a un decrecimiento en el interés por el aprendizaje. En otras palabras, parece existir una mayor concentración de los estudiantes en la evaluación de sus habilidades y, en menor grado, en el aprendizaje en sí, lo cual a su vez disminuye su motivación hacia éste por considerarlo de menor importancia, como lo había encontrado Nicholls (1984), aunque aplicado a la teoría de la atribución.

Los datos de Hearter (2001) apuntan a que, el desarrollo de la motivación intrínseca ha mostrado ser el motor de conductas o estrategias dirigidas al desarrollo de la maestría en las actividades escolares, así como el interés espontáneo por comprender lo que se está aprendiendo.

Todos estos elementos son acciones que favorecen la adquisición y desarrollo de habilidades cognoscitivas necesarias para el dominio de tareas que se debe ver reflejado en el desempeño y/o aprovechamiento escolar.

Para Dweck (2001), la motivación intrínseca favorece el desarrollo de las herramientas que se necesitan para conseguir las metas de aprendizaje. Dicha relación centra la atención de los estudiantes en la adquisición del aprendizaje y motiva estrategias para obtenerlo de manera más eficiente y en mayor grado, sin que ello signifique una carga o molestia, por el contrario, representa un disfrute que se ve reflejado en un mejor desarrollo cognoscitivo.

### **1.3.3 Motivación Intrínseca – Extrínseca y Desempeño Escolar**

La motivación intrínseca, al ser el interés y disfrute en una actividad por sí misma y que en nuestro caso se refiere a la adquisición del conocimiento, permite reorientar las prioridades de los objetivos hacia las metas de aprendizaje. En otras palabras, cuando las variables que determinan la prosecución de metas de aprendizaje entren en conflicto con la orientación hacia otras metas, la motivación intrínseca- extrínseca serán los factores que permitan mantener la elección sobre las metas de adquisición de conocimientos. De acuerdo con Pintrich, Marx y Boyle (1993), podemos considerar que la motivación está presente en cada uno de los procesos que facilitan el desempeño y el aprovechamiento escolar.

La investigación de Pintrich y Shorauveuen (1992) muestra, cómo el dominio y desempeño por una tarea pueden operar al mismo tiempo en un mismo estudiante, si se encuentran interesados intrínsecamente en un tema. Es importante hacer notar que el interés y las creencias de valor, son características personales de los mismos estudiantes, y no rasgos de la tarea en sí misma.

Estos autores definen el interés situacional como los aspectos del ambiente que hacen que algo sea interesante. Para Pintrich y Shorauveuen, así como para diversos autores de acuerdo a la compilación de Juvonen y Wentzel (2001), dicho interés situacional está influido en gran parte por las interacciones del estudiante con sus compañeros en el salón de clases, así como por la influencia del maestro. De esta forma,

se puede incrementar el interés situacional de los estudiantes mediante variables tales como el desafío, la oportunidad de elección, la novedad, la fantasía y la sorpresa. A pesar de ello, y como lo demuestra Garrido (1996) en su amplio estudio sobre aspectos estructurales que influyen sobre el estudiante, así como los datos de Maldonado, Contreras y Correa (2005), factores externos a la escuela, principalmente la familia, pueden aportar elementos que influyen sobre el interés en los temas escolares.

Deci y Ryan (1991) sugirieron que las conductas motivadas intrínsecamente son aquéllas que la persona emprende gracias al interés involucrado en ellas; pero también pueden tener un origen de tipo extrínseco, dado por la influencia directa de los padres, maestros y en menor medida, de los amigos. De acuerdo con los datos de Aguilar Villalobos y cols. (2002), este proceso se inicia en la infancia, cuando se le obliga a los niños a estudiar y se les premia su esfuerzo de diferentes maneras; poco a poco y durante el proceso de formación, dicho esfuerzo motivado por factores de tipo externo se va internalizando y convirtiéndose en un gusto por aspectos de aprendizaje.

Este proceso de internalización de lo extrínseco a lo intrínseco, no se refiere únicamente a los estudios. Muchas veces la motivación no está centrada en las asignaturas, sino en aspectos relacionados con éstas, como son el ambiente escolar, los amigos o maestros. No obstante, de acuerdo con Tobias (1995), una vez que estos elementos se convierten en fuente de motivación, entonces también influyen sobre los intereses netamente académicos.

#### **1.4. El Desempeño Escolar**

Si consideramos que la conducta a analizar está reflejada por el indicador desempeño escolar, es necesario reflexionar sobre el contenido de nuestra variable dependiente. Como se mencionó, nuestro problema está vinculado con el desempeño escolar, que es a la vez un requisito para entrar a una institución de educación superior, pero también es un indicador del nivel de conocimientos que el estudiante adquiere conforme avanza en su educación.

En sentido intuitivo, el desempeño es reflejo del conocimiento adquirido dentro de la escuela, sin embargo, esta afirmación está mediada por una gran cantidad de factores que en ocasiones hacen del desempeño un mal indicador del aprendizaje adquirido. Es precisamente sobre este último punto en donde existe una controversia sobre la utilidad de dicho indicador, sobre todo cuando se le utiliza en investigaciones, pues de acuerdo a los datos de Chain y Ramírez (1996), parece que existe una baja relación entre el nivel de conocimientos y el promedio general obtenido. Por el contrario, la mayoría de las instituciones públicas (la SEP y el INEGI entre ellas) utiliza el desempeño como su principal indicador en materia de calidad del proceso enseñanza- aprendizaje.

Al respecto, existen múltiples esfuerzos por evaluar las habilidades y conocimientos básicos de los estudiantes en diferentes momentos de su formación (Bachkoff y Tirado, 1994; Samperio, Vidal y López, 1996), los cuales se han centrado en mostrar uno de los aspectos más importantes y directamente visibles del problema, que es el relacionado con el grado de dominio que presentan los alumnos con respecto a los conocimientos básicos que deben mostrar para ingresar al bachillerato o a la universidad. Este nivel de dominio que muestran los estudiantes acerca de los conocimientos u objetivos a través del aprendizaje evaluado, es un ejemplo acerca del “qué” conocen los alumnos.

Ahora bien, es importante señalar que, a pesar de la trascendencia de esta línea de investigación y de las ramas que de ésta se puedan desarrollar, lo cierto es que no contribuye a resolver nuestra pregunta inicial de ¿por qué algunos estudiantes tienen mejor desempeño escolar que otros?, más bien, lo extiende y complica al considerar la

necesidad de tener una medida “ajena” al sistema escolar del nivel de aprendizaje de los estudiantes, pero sin contribuir a conocer cuales son los mejores indicadores psicosociales. En otras palabras, pensar en una medida del nivel de aprendizaje externa al promedio de calificaciones, nos sumaría una variable más a considerar en nuestro modelo.

Otro problema a considerar es de tipo logístico, pues medir los conocimientos mínimos generales de los estudiantes, implica la necesidad de aplicar una escala con muchos reactivos, y que en general es tan complicada de analizar como el conjunto de variables que deben dar cuenta de ella posteriormente. Debido a que la medición “ajena” del aprendizaje de los estudiantes, complica nuestro modelo y no aporta elementos a la solución de nuestro problema inicial, se decidió dejar esta perspectiva de lado.

Entonces, consideramos necesario, retomar la noción de desempeño escolar y reflexionar sobre las posibilidades reales de esta variable para ser un indicador fidedigno del aprendizaje de los estudiantes y su relación con la noción de aprovechamiento escolar.

Retomando los estudios que inciden sobre el problema del nivel de desempeño escolar entre los estudiantes, debemos tener en cuenta que existen varios antecedentes a dicha línea de investigación:

#### **1.4.1 Desempeño Y Aprovechamiento**

Una vez descartada la utilización de una escala que mida conocimientos generales, es necesario analizar las características específicas de dos conceptos muy cercanos entre sí:

- 1 Desempeño escolar
- 2 Aprovechamiento escolar

Esto debido, a que la distinción específica de ambos constructos, nos podría ayudar a seleccionar un mejor indicador del nivel de aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con Chain y Ramírez (1996), el desempeño escolar es el grado de conocimientos adquiridos por el estudiante en la escuela, que es reconocido por el sistema educativo y que se expresa por medio del promedio de calificaciones asignadas

por el conjunto de profesores. Para estos autores, el desempeño escolar está ligado al promedio de calificaciones obtenido por el alumno en las asignaturas en las cuales ha presentado exámenes, independientemente del tipo de evaluación.

Otra definición considera al desempeño escolar como el grado de rendimiento de un alumno en una asignatura determinada y cuyo indicador es la calificación que obtiene (López Olivas, 1996). Quesada (1998) es más breve y tajante al considerar que el promedio de calificación es una nota que resume el desempeño escolar.

Como se ha mencionado anteriormente, existen ciertas reticencias a utilizar este indicador. Metodológicamente, Aguilar Villalobos y cols. (2002), señalan que se ha encontrado que el desempeño puede ser un dato engañoso debido a que, aún no existe un criterio uniforme que permita evaluar el desempeño de los estudiantes y menos aún hacerlo equiparable con el grado de conocimiento adquirido por parte de los estudiantes en el ámbito escolar

Existe la posibilidad de que un alumno no haya adquirido el conocimiento o desarrollado las herramientas cognoscitivas planteadas por los diferentes planes de estudios y aún así logre aprobar sus estudios; en otras palabras que tenga un bajo aprovechamiento y un aceptable (incluso alto) desempeño escolar.

En contraparte, los defensores de este indicador asumen que la diversidad de maestros y tipo de exámenes son elementos suficientes para confiar en que dicha medida es independiente de “estrategias” que oculten el verdadero nivel de aprendizaje del estudiante.

Un hallazgo importante fue el descubrimiento del aumento en el poder de predicción de los modelos causales que abordan el desempeño académico, cuando se unía el promedio actual de calificaciones junto con el promedio del ciclo de estudios anterior (González Lomelí, 2001, Maldonado, 2004), lo cual parece señalar que en muchos casos el desempeño es una característica que tiende a mantenerse a lo largo del tiempo, seguramente por la influencia de factores personales y de orden social, como son las creencias y normas subjetivas del estudiante.

Por su parte, el aprovechamiento escolar es el grado de adquisición de conocimientos del estudiante por medio del desarrollo de habilidades cognoscitivas

propias para cada asignatura (López Olivas, 1996). De acuerdo a Camarena, Chávez y Gómez, (1985), la definición de aprovechamiento está ligada al nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El problema en este sentido, es poder tener una medida confiable del nivel de aprovechamiento que el alumno ha desarrollado en las distintas materias. En teoría, dicho nivel de aprovechamiento, debe estar evaluado por el maestro, sin embargo, si limitamos su evaluación a esta única medida, entonces estaríamos hablando de desempeño. Por tanto, es necesario un conjunto de medidas, algunas de ellas independientes al propio profesor, o bien que se complementen con el promedio de calificaciones.

Para Corral (1997) algunos indicadores del aprovechamiento, son los diferentes elementos que conforman la historia académica del alumno, como la condición de regular/irregular, número de materias aprobadas/reprobadas, número de exámenes presentados para acreditar una asignatura, número de créditos acumulados y calificaciones obtenidas. En consecuencia, el aprovechamiento escolar se visualiza como un constructo multicausado, en donde interactúan, tanto variables adjudicadas al propio individuo o personales, como variables de tipo disposicional y contextual.

En las instituciones educativas, la evaluación de los estudiantes ha tendido a limitarse a acreditar el conocimiento. Para López Olivas (1996), dicha tendencia muestra una ausencia de sensibilidad hacia la necesidad de conocer con oportunidad y exactitud la historia académica de los estudiantes, lo cual nos podría aportar información sobre “cuánto” aprenden los estudiantes, bajo qué elementos se facilita el desarrollo de sus habilidades y lo que es más, desarrollar conocimientos acerca de los factores que requieren ser fortalecidos en los estudiantes para incrementar sus capacidades para adquirir, elaborar, estructurar, recuperar y aplicar el conocimiento de una forma útil y creativa en diferentes entornos, más allá del ámbito escolar.

En conclusión, las medidas de desempeño escolar han sido muy criticadas como indicadores del grado de aprendizaje; sin embargo, parece ser que cuando dicho indicador está conformado por una gran cantidad de materias y diversidad de exámenes, su confiabilidad como indicador mejora. Por otra parte, De acuerdo a Corral (1997) el

aprovechamiento escolar es un indicador que está relacionado con el desempeño, pues su medida también depende, en parte, del conjunto de calificaciones obtenidas y que están contenidas en el historial académico. Podríamos decir que para los fines de la presente investigación ambos elementos son un índice del grado de conocimientos adquiridos y que la distinción entre ambos constructos es únicamente de grado, a pesar de que, como lo sugiere Cázaras (2002) la noción de aprovechamiento escolar conlleva una mayor complejidad conceptual.

Para nuestros fines y de acuerdo con nuestra pregunta de investigación, dejamos de lado la discusión y distinción precisa de ambos constructos, pues lo que nos interesa retomar de ambos, es su función como indicador del grado de conocimientos adquiridos en la escuela; asumimos que ambos constructos son importantes y pueden ser retomados de manera conjunta, siempre y cuando se distinga que mientras el desempeño es una medida producto del promedio del estudiante, el aprovechamiento, depende de diversos elementos de la historia académica del estudiante, entre ellos el mismo promedio.

En este sentido, podemos decir que el desempeño es una medida conformada por un solo tipo de indicador: el promedio de calificaciones, mientras que el aprovechamiento es un metaconstructo conformado por indicadores de diversos tipos y que están relacionados con el historial de los estudiantes, por lo cual, las calificaciones en diversos momentos de la vida académica del estudiante, son indicadores importantes, así, como el número de materias reprobadas. Al respecto, Maldonado (2005) precisa que la cercanía temporal entre dichos elementos aumenta su correlación mutua.

Para los fines de nuestra investigación, vamos a considerar a ambos constructos como indicadores adecuados del grado de aprendizaje de los estudiantes.

## 2. MÉTODO

---

### 2.1 Preguntas de investigación

Partimos de una pregunta general:

- ¿Cuáles son los factores psicológicos que inciden sobre el desempeño escolar entre estudiantes de nivel medio superior?

Dicha cuestión, de acuerdo con la revisión teórica, está ligada a una serie de constructos que influyen sobre el problema. De estos, nos preguntamos sobre la relación directa del desempeño con la motivación:

- ¿Influyen las variables de tipo motivacional de manera directa sobre el aprovechamiento escolar?

La revisión teórica y análisis del contenido del constructo de motivación, originó la necesidad de pensar en los elementos antecedentes a la motivación, de los cuales se desprendió la siguiente cuestión:

- ¿Las variables de Locus de control, necesidad de cognición, autoeficacia y creencias influyen sobre el grado de motivación de las personas?

De acuerdo con la revisión de la literatura relacionada, las preguntas deben responderse afirmativamente, sin embargo, ninguna de estas dos cuestiones permiten especificar en qué medida las variables se influyen entre sí, por ello, la investigación no sólo pretendió encontrar los factores motivacionales y sociocognoscitivos más importantes, sino que además buscó encontrar el nivel de interacción entre los constructos analizados. En otras palabras, se consideró necesario cuantificar el aporte de cada elemento en un modelo explicativo de un fenómeno tan complejo como es el aprovechamiento escolar.

Finalmente, aunado a este problema, queda la pregunta sobre la naturaleza del aprovechamiento escolar. De acuerdo con la revisión de la literatura, el aprovechamiento escolar es el resultado de diversos indicadores de desempeño, que en conjunto forman una variable latente.

Entonces, nos preguntamos:

- ¿Cuáles son los mejores indicadores para conformar el aprovechamiento escolar entre estudiantes de nivel medio superior?

Todo lo descrito anteriormente, trajo consigo un aspecto adicional: no basta con conocer las variables que inciden sobre el desempeño escolar, sino además se requiere establecer la forma en que están relacionadas entre sí.

## **2.2 Objetivo de la investigación**

Del conjunto de preguntas de investigación, se estableció el objetivo general de la investigación:

Explicar cuál es el tipo y grado de interacción entre las variables de locus de control, necesidad de cognición, autoeficacia, motivación intrínseca y extrínseca sobre el desempeño y el aprovechamiento escolar, a través de estrategias metodológicas cualitativas y cuantitativas, así como de la utilización de las ecuaciones estructurales para comprobar el ajuste del modelo en una muestra de estudiantes de nivel medio superior.

## **2.3 Hipótesis**

Para responder a las cuestiones antes descritas, se plantearon con base en la revisión de la literatura sobre el tema, las siguientes hipótesis:

- El aprovechamiento escolar es un meta-constructo conformado por varios indicadores del desempeño escolar como son, el promedio de calificaciones en diferentes momentos de la vida académica de los estudiantes, así como su desenvolvimiento para superar cuestiones críticas, como es la cantidad de materias que se reprobaban en el pasado y durante el presente de la vida académica de los estudiantes.

En cuanto a las variables psicológicas que influyen sobre el nivel de aprovechamiento escolar, consideramos que es posible resolver esta cuestión con base en la siguiente hipótesis:

- La interacción entre la necesidad de cognición, el locus de control, la autoeficacia, las creencias, la motivación intrínseca y extrínseca influyen sobre el desempeño y el aprovechamiento escolar entre estudiantes de nivel medio superior de dos preparatorias de la UNAM en la Ciudad de México.

Finalmente, debido al tipo de relación entre las variables y de que se trata de probar un modelo teóricamente consistente con la literatura especializada, queda por establecer una última hipótesis:

- El modelo creado con las variables psicológicas y que incide sobre el meta-constructo del aprovechamiento escolar debe ajustar a los datos recogidos de la muestra seleccionada.

## **2.4 Definición operacional de las variables**

En la tabla 2.4-1, se sintetizan todas las variables que se midieron y analizaron en las distintas etapas de la investigación. Se puede consultar su definición operacional, los indicadores obtenidos y los instrumentos con los cuales se recopiló la información, así como la estructura en cuanto a la cantidad de reactivos de cada una de éstas. Cabe aclarar que el orden de aparición de las variables en la tabla es aleatorio.

En particular, es necesario aclarar, que el aprovechamiento escolar es la variable dependiente del modelo estructural, y es de tipo latente como se puede observar en el diagrama 2.4-2. Dicha variable esta conformada por diversos distintos promedios obtenidos a lo largo de la historia académica del estudiante.

Es necesario aclarar, que además del aprovechamiento escolar, algunos análisis tuvieron como variable dependiente al desempeño escolar, partiendo de la base de que al igual que el aprovechamiento, es un indicador del grado de conocimientos adquiridos, como se planteo en la sección 1.4.1.

**TABLA 2.4-1:** Esquema operacional de las variables a considerar para el modelo

<b>Variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Aprovechamiento Escolar</b>	Historia académica general del estudiante Historia de la superación de materias reprobadas por parte de los estudiantes	Promedio de calificaciones desde la secundaria Historia académica de materias reprobadas desde la secundaria	Preguntas sobre el promedio de calificación Preguntas sobre las materias reprobadas (5 reactivos)
<b>Necesidad de Cognición</b>	Gusto por razonar los aspectos comunes de la vida personal	Media del factor principal de la escala necesidad de cognición	Creación de una escala de necesidad de cognición (10 reactivos)
<b>Locus de Control</b>	Autoexplicación del origen de las causas de los eventos positivos y negativos de la vida de las personas	Medias de los factores de: Locus de control interno Locus de control externo Social afectivo	Escala de Locus de Control (Reyes Lagunes, 2002); (23 reactivos)
<b>Autoeficacia</b>	Evaluación de una persona de su capacidad para desempeñar una tarea.	Media del factor de la escala de autoeficacia	Traducción y validación de una escala para medir la autoeficacia (general) (10 reactivos)
<b>Motivación intrínseca</b>	Motivos internos de los estudiantes para esforzarse en obtener buenas calificaciones	Media del factor principal de la escala de motivación intrínseca	Creación de una escala de motivación intrínseca hacia el estudio (18 reactivos)
<b>Motivación extrínseca</b>	Motivos externos de los estudiantes para esforzarse en obtener buenas calificaciones	Media del factor principal de la escala de motivación extrínseca	Creación de una escala de motivación extrínseca hacia el estudio (18 reactivos)
<b>Creencias sobre la importancia de los estudios</b>	Creencias exploradas en la etapa 1 sobre la importancia de los estudios.	Media del factor principal de la escala de creencias	Creación de una escala de creencias de la importancia de los estudios (13 reactivos)

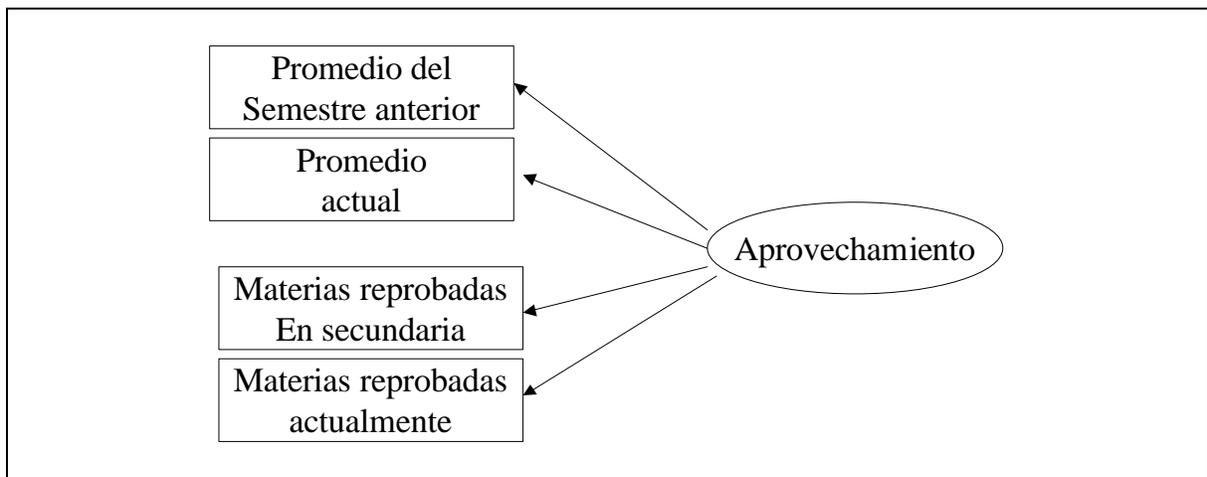
El desempeño escolar, esta representado por alguno de los promedios obtenidos por el estudiante durante el semestre anterior o el que estaban cursando actualmente y se utilizó como variable dependiente en el análisis de trayectoria, como se puede observar mas adelante en el diagrama 2.4-3.

### 2.4.1 Relación entre variables

En el siguiente diagrama, se presenta la relación teórica entre los indicadores de desempeño y de materias reprobadas para formar la variable latente aprovechamiento escolar.

Como se pudo observar en la sección de antecedentes, tanto el desempeño (promedio de calificaciones) como el aprovechamiento se consideraron como variables dependientes. La diferencia radica en la complejidad de ambos constructos y en la diferencia de varianza explicada que puedan aportar los modelos

*Diagrama 2.4- 2: Modelo de la variable latente aprovechamiento escolar*

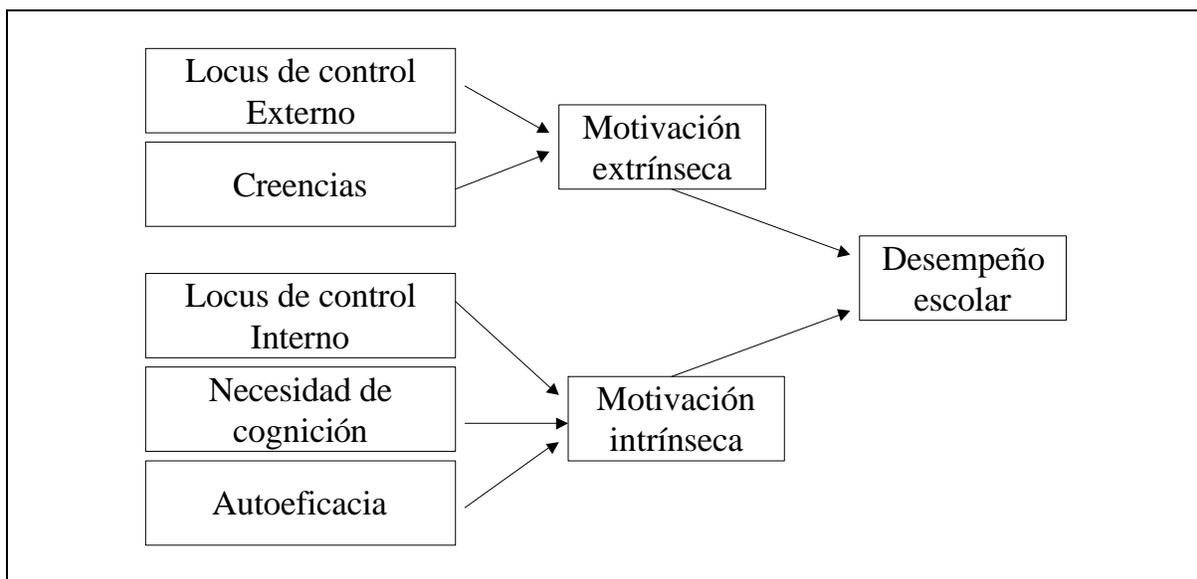


En el diagrama 2.4-3, se establecen todas las relaciones entre las variables en estudio. Como se puede apreciar, es la propuesta de modelo que se deduce tanto de la revisión teórica, como del análisis del contenido de las variables como indicadores.

Cabe aclarar que en el modelo presentado en el esquema 2.4-3 se trabajó con diversas estrategias de análisis -como se detalla en el apartado 2.6, diseño de los estudios y se puede constatar en la sección de resultados-, iniciando con regresiones lineales, para establecer análisis de trayectorias, antes de llegar al uso de las ecuaciones estructurales como lo sugiere Batista y Coenders (2000).

Todos los pasos previos al modelamiento (regresión y análisis de trayectoria), respetan las relaciones establecidas teóricamente y únicamente cambian la cualidad de cada variable, es decir, la utilización de variables latentes u observadas.

*Diagrama 2.4-3: Relaciones previas a las variables que influyen sobre el desempeño Escolar*



También cabe aclarar que todas las relaciones esperadas entre las variables son positivas<sup>6</sup> y dependen de los niveles de correlación entre las escalas, mismas que fueron probadas en la etapa dos de la investigación como se puede apreciar en la siguiente sección.

## **2.6 Diseño de los estudios**

La presente investigación consta de cuatro etapas que persiguen un solo objetivo general, comprobar el ajuste en la realidad del modelo presentado en el diagrama 3.4-3. Cada etapa lejos de ser una investigación aislada, forma parte integral del proyecto y cubren distintos aspectos de los objetivos particulares. Las etapas se encuentran organizadas de la siguiente manera.

---

<sup>6</sup> En el caso de materias reprobadas, se realizó un proceso de estandarización, restando una constante positiva al número de materias reprobadas, con lo cual se estableció un solo sentido esperado para todas las relaciones teóricas.

## 1 PRIMER ESTUDIO

1.1 **Objetivo:** Explorar las creencias de los estudiantes de nivel medio superior con respecto a la trascendencia de los estudios, así como acercarse al léxico que utilizan para expresar su realidad con relación a sus estudios, al fin de crear reactivos de fácil comprensión y cercanos a su realidad

1.2 **Instrumento:** Guía de entrevista semidirigida.

1.3 **Muestra:** Intencional, no probabilística. Un número de 14 estudiantes de nivel medio superior, que estaban cursando sus estudios en una escuela pública con sistema propedéutico universitario y que se consideraron representantes de los “prototipos” de las diferentes clases de estudiantes:

- Estudiantes que se esfuerzan y obtienen altas calificaciones
- Estudiantes que no se esfuerzan y obtienen bajas calificaciones
- Estudiantes catalogados como “inteligentes” pero que no se esfuerzan por mejorar sus promedios

Estas categorías se basaron en la motivación de los estudiantes por esforzarse en obtener mejores calificaciones y fue definida por el investigador y avalada por una serie de jueces expertos en el campo y de los profesores de los estudiantes.

1.4 **Materiales:** Se elaboró un documento que contenía los temas a explorar. La entrevista fue grabada en audio, previo consentimiento de los participantes. La duración de la entrevista fue en promedio de 45 minutos.

1.5 **Procedimiento:** Previa autorización del el centro de enseñanza (Preparatoria Manuel M. Schultz) y después de platicar con algunos de los profesores, éstos eligieron a los informantes clave, que cubrían el perfil de los tipos de estudiantes antes descritos. Las entrevistas se basaron en la guía con preguntas que se hicieron de manera personal. Los análisis de contenido se realizaron con el programa ATLAS-ti (v.5.0), para la formación de categorías clave que dejaron describir los aspectos relacionados con el aprovechamiento escolar.

1.6 **Resultados a obtener:** Diagramas que describen las creencias de los estudiantes con respecto a la trascendencia de sus estudios, así como las “fuentes” de origen más importantes de donde provienen dichas creencias y el grupo con el cual las comparten

## 2. SEGUNDO ESTUDIO

2.1 **Objetivo:** Crear y validar los instrumentos que permitieron medir las variables de motivación intrínseca, extrínseca, creencias hacia los estudios y necesidad de cognición que en su conjunto influyen sobre el desempeño y el aprovechamiento escolar.

También fue necesario probar en la población, las escalas de locus de control (Reyes Lagunes, 2000) y la traducción de la escala de autoeficacia de Bandura (1998) traducida y probada en otra población por Correa y García Barragán (2004).

### 2.2. Los instrumentos:

- Escala de Motivación intrínseca
- Escala de Motivación extrínseca
- Escala de autoeficacia
- Escala de Locus de Control
- Escala de necesidad de cognición
- Escala de creencias hacia los estudios

Además, se preguntaron cuestiones de tipo sociodemográfico, así como aspectos de tipo estructural como sexo, edad, número de hermanos y condición laboral de los padres.

2.3 **Muestra:** Intencional, no probabilística. Un número de 450 estudiantes de nivel medio superior pertenecientes a dos escuelas públicas con sistema propedéutico universitario (Preparatoria Manuel M. Schultz y Ezequiel Chávez). Del total de estudiantes, 150 corresponden a una primera aplicación que se desechó posteriormente. Estos estudiantes no volvieron a ser encuestados en la segunda aplicación de 300 estudiantes.

El número de personas se basó en la relación de 10 personas por cada reactivo de la escala más larga (23 reactivos para la escala de locus de control) más un margen de estudiantes que permitan cubrir el tamaño de muestra mínimo necesario en caso de eliminar cuestionarios incompletos o mal respondidos, además de aspectos no esperados en términos psicométricos.

2.4. **Materiales.** El instrumento fue de autoaplicación. Constaba de un cuadernillo con las escalas. El total de cuadernillos se imprimieron en hojas tamaño carta, de tal forma que para su respuesta sólo se necesitó la utilización de lápiz y goma

**2.5 Procedimiento.** Con base en los resultados del primer estudio, se elaboraron reactivos para las escalas (especificadas en el punto 2.2) que así lo requirieron.

Después de un procedimiento de validación por diferentes jueces, se eligieron los reactivos para la versión definitiva de cada escala y se incluyeron los instrumentos dentro de un cuadernillo.

Previa autorización de las instituciones y los profesores, se realizó la aplicación de los instrumentos que estaban incluidos en el cuadernillo en donde se especificaron claramente las instrucciones de respuesta que además fueron expresadas de manera verbal por parte del aplicador. Los estudiantes, después de recibir las instrucciones correspondientes, contestaron al cuadernillo en sus salones de clase. Las dudas fueron resueltas por los mismos encargados de aplicar los cuestionarios quienes también cuidaron de que el llenado de los cuadernillos se realizara en forma individual. Los resultados fueron capturados en una base de datos, dentro del programa SPSS (v. 9.0), para realizar los siguientes análisis: de frecuencias para depurar los datos y ver la tendencia de los mismos; consistencia interna con el coeficiente de alfa de Cronbach; análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales.

Después de la primera aplicación a 150 personas, los análisis reportaron niveles de consistencia interna baja, por lo cual, se hicieron cambios en el contenido de las escalas, además de que se añadieron reactivos a las mismas (con excepción de la escala de locus de control).

Después, se aumentó la muestra a 300 estudiantes y se repitió el procedimiento antes descrito.

**2.6. Resultados obtenidos:**

- Una base de datos con los resultados reportados por los estudiantes y que permitió realizar los análisis correspondientes de consistencia interna y validación factorial para poder elegir los reactivos que mejor discriminaron en cada una de las escalas y con ello contar con indicadores confiables y válidos de la muestra en estudio con respecto a las variables de interés.
- Escalas confiables en términos de consistencia interna que además cuentan con validez factorial.
- Conjunto de items calibrados para poder realizar análisis de regresión y modelamiento estructural.

### 3. TERCER ESTUDIO

3.1 **Objetivo.** Probar el poder explicativo de las variables contenidas en la sección 2.2 para predecir el aprovechamiento escolar entre estudiantes de nivel medio superior.

3.2 **Instrumentos.** todos los que se mencionan en la sección 2.2, pero con las versiones validadas y calibradas en el estudio dos.

Además, se preguntaron datos de tipo sociodemográfico, así como aspectos de tipo estructural como sexo, edad, número de hermanos y condición laboral de los padres.

3.3 **Muestra:** Intencional, no probabilística, con un número de 300 estudiantes de nivel medio superior pertenecientes a escuelas públicas con sistema propedéutico universitario (Preparatoria Manuel M. Schultz y Ezequiel Chávez).

El número de personas está basado en la relación de personas por el número de reactivos de cada escala (23 reactivos para la escala más larga, que es la de Locus de control) más un margen de estudiantes para complementar los casos de instrumentos mal respondidos, además de cubrir aspectos no esperados de tipo psicométrico y de modelamiento estructural.

3.4. **Materiales.** Los cuadernillos con los instrumentos se escribieron en computadora, con ayuda del programa Word 2000, y se imprimieron en hojas tamaño carta, de tal forma, que para la respuesta sólo fue necesario la utilización de lápiz y goma

3.5. **Procedimiento.** Con base en la experiencia de la primera aplicación del estudio dos, se adaptaron los instrumentos con los reactivos seleccionados (mejor calibrados psicométricamente para la población) en cada una de las escalas especificadas en la sección 2.2.

Los resultados de la segunda aplicación fueron confiables en términos de consistencia interna y mostraron validez factorial, por lo cual se utilizaron para los análisis correspondientes a la muestra destinada a probar el modelo teórico propuesto.

Los resultados fueron capturados en una base de datos, dentro del programa SPSS (v. 9.0), para realizar los siguientes análisis: de frecuencias para depurar los datos y ver la tendencia de los mismos; análisis de confiabilidad con la prueba de alfa de Cronbach; análisis de correlación; pruebas t y análisis de varianza de una vía para las variables de tipo estructural; análisis factorial exploratorio y confirmatorio para las escalas que midieron cada una de las variables en estudio; análisis de regresión múltiple entre los factores directamente ligados con los indicadores del aprovechamiento escolar.

Posteriormente, se realizaron análisis de trayectorias con los factores encontrados y finalmente, se procedió al análisis por medio de ecuaciones estructurales con las variables medidas y se verificó el ajuste de los datos de la muestra al modelo teórico propuesto.

### **3.6. Resultados obtenidos:**

- Una base de datos con los resultados reportados por los estudiantes y que permitió verificar nuestra hipótesis de investigación para la muestra en estudio.
- Análisis de regresión que muestra el grado de influencia de las diferentes variables entre sí.
- Análisis por modelamiento estructural que permite verificar el ajuste del modelo a los datos reales y con ello comprobar la aplicación del modelo teórico propuesto para la muestra seleccionada.

#### 4. CUARTO ESTUDIO

**4.1 Objetivo:** Una vez que se contó con resultados basados en los análisis estadísticos y el modelo propuesto ajustado a los datos, se procedió a un último estudio, donde se realizó un grupo focal con base en una guía que permitió verificar y en su caso, profundizar con los participantes los resultados más relevantes que se desprenden del modelo estadístico.

**4.2 Instrumento:** Guía de entrevista semi- dirigida, realizada con preguntas basadas en los resultados obtenidos en el estudio tres

**4.3 Muestra:** intencional, no probabilística, con un número de seis estudiantes de nivel medio superior y que fueron distintos a los que accedieron a participar en el estudio uno. Las personas fueron contactadas en escuelas públicas con sistema propedéutico universitario (Preparatoria Ezequiel Chávez).

En este caso se eligieron estudiantes promedio que fueron “recomendados” por los profesores.

**4.4 Materiales:** Se elaboró un documento que contenía la guía de entrevista. Dicha guía estaba basada en el modelo probado por medio de las ecuaciones estructurales. La sesión de grupo focal con todos los integrantes fue grabada en audio previo consentimiento de los participantes.

**4.5 Procedimiento:** Previa autorización del centro de enseñanza y después de platicar con algunos de los profesores, se buscó informantes clave, que cubrían el perfil de un estudiante “promedio” en cuanto a su promedio y nivel de compromiso (percibido por el maestro). El grupo focal se llevó a cabo dentro de un salón de clases facilitado por la institución pública. Los análisis de contenido fueron realizados con el programa ATLAS-ti (v. 5.0), para la formación de categorías clave que permitieron profundizar sobre los aspectos relacionados con el aprovechamiento escolar.

**4.6 Resultados obtenidos:** Diagramas que contenían categorías que permiten describir relaciones que verifican y complementan las estructuras encontradas en el estudio tres y que proporcionen información adicional para profundizar en los elementos que describen de forma específica la manera en que las variables de tipo motivacional pueden estar relacionadas con el aprovechamiento escolar.

## 3. RESULTADOS

---

### 3.1 Etapa 1: Exploración Cualitativa

El objetivo del primer estudio fue el de explorar los principales elementos que conforman las creencias y motivos de los estudiantes de nivel medio superior (representados por estudiantes de preparatoria), así como obtener elementos de lenguaje utilizados de manera común por las personas.

Para la realización de las entrevistas, se discutieron las temáticas a explorar con el comité tutorial. Con base en estos elementos, se elaboró la guía de entrevista, que fue revisada por jueces y se probó con algunos estudiantes para verificar el nivel de comprensión de las preguntas.

Todas las entrevistas fueron realizadas por el investigador, quien también capturó y posteriormente analizó la información. Estas se realizaron previo acuerdo con algunos de los maestros de la Preparatoria Manuel E. Schultz, que cuenta con un sistema escolarizado y forma parte de la UNAM.

Una vez obtenido el permiso para realizar las entrevistas, la guía de entrevista pasó por un segundo proceso de revisión, discusión y aceptación, esta vez por parte de algunos de los maestros de la preparatoria. En este caso se discutieron los “tipos” de estudiantes que en general se observan y de acuerdo con esta topología se crearon categorías y se determinó la cantidad de entrevistas por cada posibilidad:

- Estudiantes sobresalientes con buenos promedios de calificación
- Estudiantes con bajos promedios de calificaciones que no se esfuerzan por mejorar
- Estudiantes catalogados como “inteligentes” pero que se esfuerzan poco por subir sus promedios de calificación

Para obtener la muestra de estudiantes a entrevistar por cada categoría, se tomaron en cuenta varios aspectos (mismos que se les explicaron a los maestros que

ayudaron a seleccionar a los estudiantes), como son el promedio de calificación, el esfuerzo y la percepción de los maestros en cuanto a las capacidades de los estudiantes.

Los profesores, además de ayudar en la selección de las personas, consintieron en autorizar a sus estudiantes para conceder las entrevistas durante sus horas de clase y conseguir un espacio privado para realizar las entrevistas. Éstas se realizaron con el consentimiento del estudiante previa información del objetivo de la entrevista, tanto para su realización como para grabar sus respuestas.

La duración promedio de las entrevistas fue de 45 minutos y en cuanto a las características de las mismas, a pesar de las categorías formadas en conjunto por el investigador y los profesores, se encontraron pocas diferencias entre los elementos explorados. En la tabla 3.1-1, se puede observar la síntesis de las características de la población entrevistada:

*Tabla 3.1-1: Resumen de los datos de los entrevistados*

<b>Lugar de realización de las entrevistas</b>	Manuel E. Schulzt (Plantel número 8)
<b>Número de entrevistados</b>	14
<b>Número de entrevistados por sexo</b>	7 hombres y 7 mujeres
<b>Edad Promedio</b>	16 años
<b>Grado que se cursa (Moda):</b>	2 año de preparatoria
<b>Tiempo promedio de duración de las entrevistas</b>	45 minutos.
<b>Categorías de los entrevistados:</b>	Cinco estudiantes considerados por sus maestros como sobresalientes; Cinco estudiantes vistos por sus maestros como poco aptos, de acuerdo con su esfuerzo y promedio; Cuatro estudiantes catalogados por sus maestros como “inteligentes” pero que se esfuerzan poco por lo que sus calificaciones varían mucho.

En este caso, además de tener cuidado de no entrevistar estudiantes del último año de preparatoria, que pudiera dar lugar a un posible sesgo generado por su próxima salida de ésta, se tomó la precaución de equilibrar cada uno de los rubros tomados en cuenta, así por ejemplo, se cuidó que la mitad de los entrevistados fueran hombres y la otra mujeres.

Los resultados que se muestran a continuación, representan de manera gráfica los códigos encontrados después del análisis global de todas las entrevistas. Además del

diagrama se agrega una tabla con las citas que reflejan el contenido de cada uno de los elementos .

Los análisis se concentraron en los motivos, creencias y expectativas de los estudiantes con respecto a sus propios estudios. El último diagrama trata de resumir toda la información obtenida de una manera heurística.

En el caso del primer diagrama, se presenta el análisis de los motivos hacia el estudio que, como se puede apreciar, está conformado por una pequeña cantidad de códigos. En general, las entrevistas manifestaron, de manera consistente, independientemente del tipo de estudiante, una estructura donde se observa que, básicamente, los adolescentes muestran dos motivos por los cuales consideran importantes los estudios:

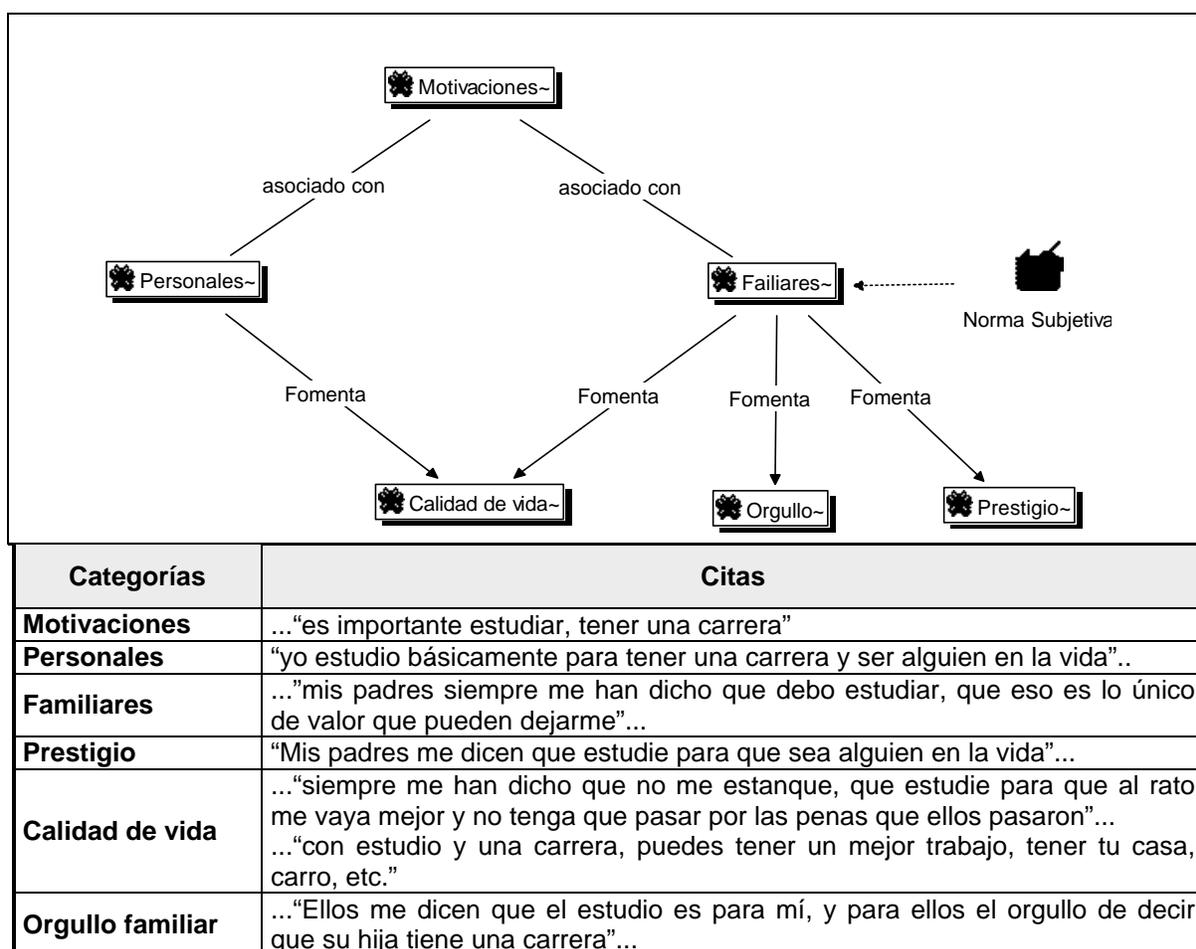
- Uno de tipo personal, que está ligado a la creencia de un beneficio económico en el futuro.
- El otro tipo de motivo es de carácter social.

Se hace una mención particular a este segundo motivo producto de las creencias familiares inculcadas a los adolescentes, donde los beneficios esperados son el prestigio social, una mejor calidad de vida y el orgullo familiar. Lo importante de estas creencias es que no necesariamente están ligadas al aspecto económico.

El diagrama 3.1-2 está conformado por ocho categorías y una nota. Todas las relaciones parten de la categoría central que son las Motivaciones que tienen los estudiantes para asistir a la escuela: por debajo de este nivel existen dos grupos de categorías que describen diferentes grados de especialización de las motivaciones hasta un tercer nivel donde se encuentran los motivos más específicos que denotaron los entrevistados. El símbolo que enmarca la norma subjetiva, significa que a pesar de no ser una categoría, la cercanía de este constructo con el significado global del análisis está presente y sugiere un elemento no considerado en la revisión teórica. En la tabla anexa al diagrama 3.1-2 se encuentran algunos ejemplos de citas que constituyeron los códigos del diagrama sobre motivos del estudio.

Los entrevistados muestran dos tipos de motivaciones importantes hacia los estudios: uno de tipo personal y el otro de carácter social. El primero de éstos se encuentra ligado a la creencia de un beneficio económico en el futuro, mientras que el segundo tipo de motivos, parece ser producto de las creencias familiares inculcadas a los adolescentes, donde los beneficios esperados son el prestigio social y el orgullo familiar. Lo importante de estas creencias es que no necesariamente están ligadas al aspecto económico.

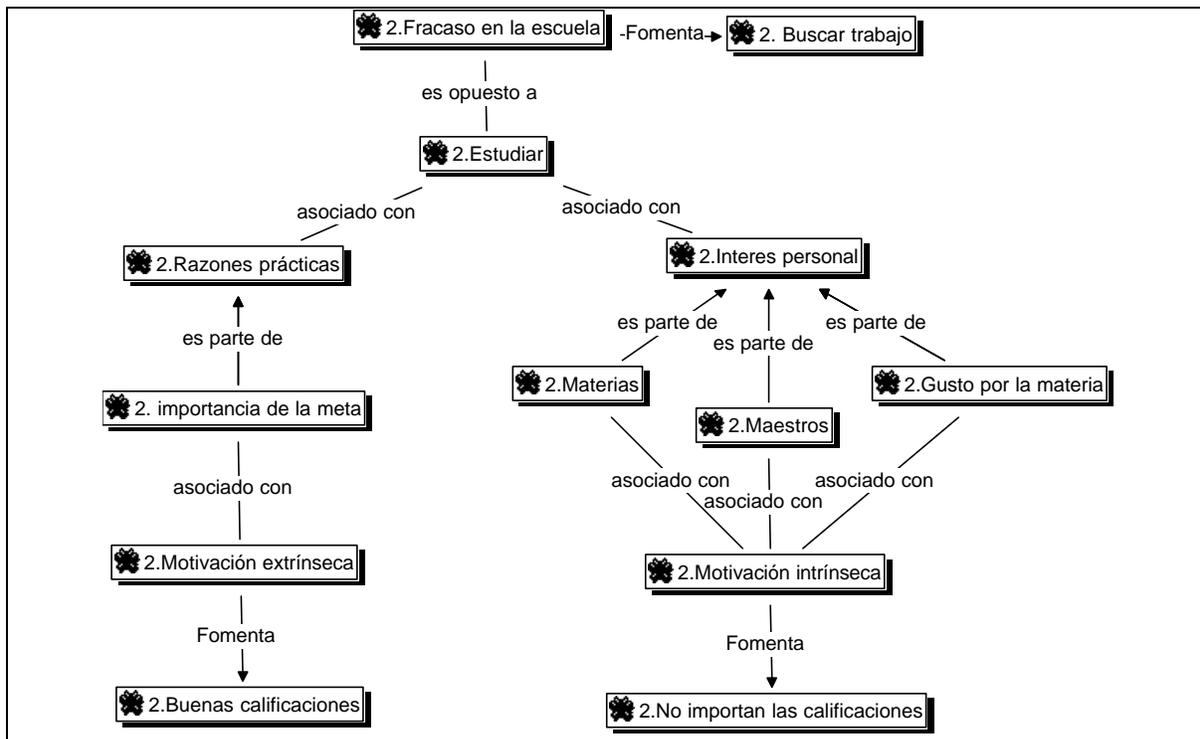
Diagrama 3.1-2. Análisis de las motivaciones para estudiar



Del presente análisis podemos desprender dos elementos interesantes, todos los motivos son de carácter extrínseco y los motivos familiares se acercan al concepto de norma subjetiva utilizado por Ajzen (2000) en su modelo de la acción razonada.

El diagrama 3.1-3 cuenta con 13 categorías y cinco niveles. La categoría central es la noción de “aprender” y las connotaciones que ésta conlleva.

Diagrama 3.1-3 Creencias de la importancia de los estudios



Categorías	Citas
<b>Estudiar</b>	"vas a la escuela para aprender..." "estudias para aprender..." "Aprender es importante, sales mejor de la escuela y te deja algo"
<b>Razones prácticas</b>	"cuando salgas de la escuela, sabes que tendrás un mejor trabajo" "No es seguro que tengas un mega trabajo, pero ganas bien"
<b>Importancia de la materia</b>	"hay materias que no sirven para nada, como por ejemplo el álgebra" "mi Papá siempre me dijo que estudiara matemáticas, que si sé manejar los números, conseguiré cualquier trabajo"
<b>Motivación Extrínseca</b>	"trato de no defraudar a mis padres y sacar buenas calificaciones" "sé que no debo llevar malas calificaciones a la casa..."
<b>Buenas calificaciones</b>	"se obtienen buenas calificaciones cuando te gusta la materia..." "Tengo que enseñar mi boleta con buenas calificaciones"
<b>Fracaso en la escuela</b>	"si no aprendes y te reprueban, es un fracaso" "reprobar un examen que tú digas, estaba bien fácil"
<b>Buscar trabajo</b>	"en mi casa me dicen, si no puedes con la escuela, sal y busca trabajo" "si reprobara, tendría que buscar trabajo"
<b>Interés personal</b>	"es importante no sólo ir a la escuela sino que se te pegue algo de lo que enseñan" "me gusta la escuela y me gusta aprender cosas nuevas"
<b>Materias</b>	"Claro que hay materias más fáciles que otras"
<b>Maestros</b>	"Hay maestros que son muy aburridos y tienes que entrar por la asistencia, pero hay otros que hasta te da gusto que llegó su clase"
<b>Gusto por la materia</b>	"hay algunas que son interesantes" "a veces el maestro te aburre, pero ves que la materia está interesante y estudias o lees"
<b>Motivación Intrínseca</b>	"estudio por que quiero, de otra manera me saldría y buscaría un trabajo"
<b>No importan las calificaciones</b>	... "con que yo sepa que aprendí, aunque no saque diez" "si te gusta la materia, haces el examen y ni piensas en lo que debes sacar"

El análisis muestra las dos opciones que los estudiantes ven en torno a la posibilidad de estudiar o bien dejar de hacerlo.

La categoría central que es “estudiar” se divide en tres secciones en el siguiente nivel. Sin embargo, en el cuarto nivel, la relación de las categorías ya no es descendente, en otras palabras, las categorías: Motivación Intrínseca y Extrínseca no dependen de las categorías del nivel tres, por el contrario, las están formando y, al mismo tiempo, son la base del quinto nivel de categorías.

El estudio se ve como una razón para mantenerse estudiando y conseguir los objetivos mostrados en el análisis uno. El Fracaso en la escuela implica la salida de ésta, y la consecuente búsqueda de trabajo, aunque hay que aclarar que no se especifica la forma o el tipo de trabajo a conseguir o cómo acceder a él, algunos mostraron sorpresa ante la pregunta del tipo de trabajo.

En cuanto a las razones para estudiar, están claramente divididas entre aquellas que tienen un fin práctico, ya sea de manera inmediata, es decir, continuar en la escuela; y otras de mediano plazo, que eran acceder de una forma mas fácil o segura a la carrera que desean estudiar (hay que recordar que los entrevistados pertenecen a una preparatoria de la UNAM). Como se puede observar, dichas razones pueden ser, en sí mismas, una meta para estos estudiantes, cuya motivación parece ser de tipo extrínseco. Para estos entrevistados, las calificaciones son muy importantes.

Por otro lado, hay estudiantes (algunos con altos promedios y otros con bajos promedios de calificaciones) que ven al aprendizaje como el resultado de una serie de factores, como por ejemplo, alguna materia en particular, la instrucción de ciertos maestros que son más “amenos” que otros o bien, la importancia de ciertas materias a pesar de no ser interesantes, pero que implican un reto por su dificultad (en general se mencionó, matemáticas y física). Este tipo de interés parece ser producto de una motivación de tipo intrínseco, aunque no coincide plenamente con las definiciones de Ford (2001).

Para este grupo de estudiantes, las calificaciones no son importantes por unanimidad, es decir, el gusto por aprender también implica la necesidad de sacar buenas calificaciones como resultado de su gusto y esfuerzo, para el resto de los entrevistados, no tienen tanta importancia, aunque nunca deben ser tan bajas como para reprobado y salir de la escuela.

La categoría raíz son las creencias sobre la importancia de los estudios, el segundo nivel formado por tres categorías no se desprende de las creencias, sino que las conforma; en otras palabras las creencias de los entrevistados son resultado de la familia, los maestros y su propio rol como estudiantes. Los siguientes niveles son dependientes de estas categorías que podemos denominar centrales, dado que influyen en la formación de elementos en el nivel superior y en los niveles inferiores.

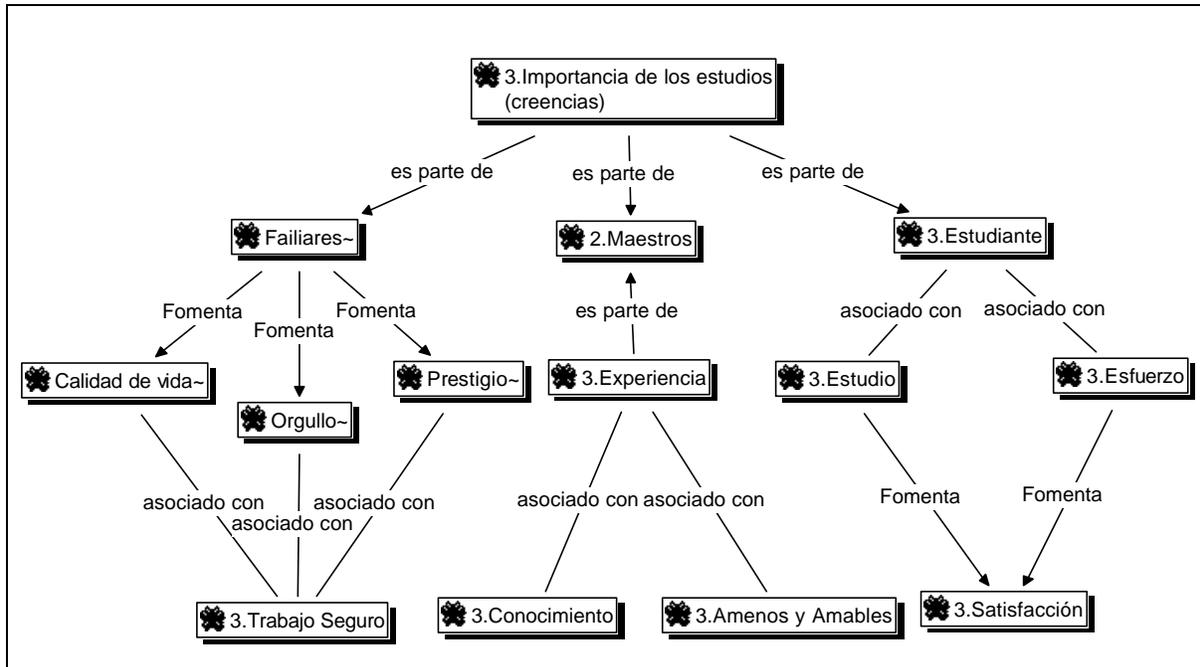
Las creencias de los estudiantes en torno a la importancia de sus estudios y del aprendizaje proceden de tres fuentes. Por un lado, el nicho familiar, básicamente formado por los padres; los maestros forman otra parte importante en la conformación de estas creencias y por último, la misma persona que se asume como estudiante.

Cada una de estas fuentes parece tener un fin distinto de los demás. Así por ejemplo, las creencias formadas por la familia, pasan por una serie de categorías vistas en el análisis uno, que desembocan en la creencia de que los estudios y la culminación de éstos llevará a la persona a obtener un trabajo seguro más asociado al orgullo y al prestigio que a la riqueza; aunque sí se da por hecho de que se mejorará la calidad de vida.

Las creencias que los maestros transmiten a los estudiantes parecen tener su peso, solamente, si los maestros demuestran o son vistos como una figura con experiencia. Sorprendentemente para nosotros, no se habló de influencias negativas sobre los estudiantes, lo cual no significa que no existan maestros que desalienten los estudios, pero al parecer, no tienen tanta influencia como los que alientan los estudios. Al respecto, es curioso que los maestros deban ser vistos como personas amables y amenas para impartir sus clases, si desean formar la creencia de que los estudios generan conocimientos útiles.

El diagrama 3.1-4, muestra 15 categorías con cuatro niveles, donde el último de éstos contiene las creencias de los productos que se espera obtener con los estudios.

Diagrama 3.1-4: Origen y Producto de las creencias sobre los estudios.



Categorías	Citas
<b>Importancia de los estudios</b>	"estudiar para que al rato no sufras en la vida"
<b>Familiars</b>	"mis padres siempre me han dicho que debo estudiar, es por mi bien"
<b>Calidad de Vida</b>	"...en casa existe la idea de que entre más estudie, más fácil me será tener una carrera que me ayude a vivir mejor"
<b>Prestigio</b>	"...estudiar para ser alguien en la vida" "ser un licenciado o ingeniero"
<b>Orgullo familiar</b>	"básicamente para que estén orgullosos de mí" "...y poder decir, que su hijo es alguien ..."
<b>Trabajo Seguro</b>	"pues aunque ya no es tan fácil, mis papás me dicen que sin estudios es aún mas difícil conseguir trabajo"
<b>Estudiante</b>	"creo que es importante, es una meta, un reto a veces"
<b>Esfuerzo</b>	"para salir adelante en la escuela, sólo con esfuerzo, trabajando mucho, estudiando, incluso cuando no te lo piden"
<b>Estudio</b>	"estudiar un rato constante y no sólo cuando vienen los exámenes"
<b>Satisfacción</b>	"saber que sabes, eso es gratificante" "obtener buenas calificaciones en los exámenes, hasta tu alma descansa"
<b>Maestros</b>	"hay maestros que te motivan a estudiar y otros que hasta te dan ganas de salirte de la escuela"
<b>Experiencia</b>	"yo he visto, que la experiencia es lo más importante en un maestro, saber cuándo está aburriendo y ser ameno"
<b>Amenos</b>	"...lo importante es que no se te haga tediosa la clase"
<b>Amables</b>	"un buen maestro, debe ser amable ante todo"
<b>Conocimiento</b>	"Si el maestro es bueno, es más fácil que aprendas"

Por último, cuando la persona se ve como un estudiante las creencias que forma son de rendimiento. En este caso, parece ser que sus creencias se concentran más que en la importancia de los estudios, en la necesidad de aprender lo que se le enseña, y para ello considera básicamente que se necesita esfuerzo y lo que se denominó “estudio” que se refiere a la dedicación en tiempo y forma para repasar las lecciones.

Ambos elementos hacen pensar en la variable locus de control, aunque no se incluyó en el diagrama. Como parte de la estructura de creencias en torno al control personal sobre el aprendizaje no se mencionan factores externos importantes como, inhibidores del proceso, a pesar de que esperábamos se mencionara de manera sistemática la influencia de los algunos profesores, el aprendizaje da como resultado una satisfacción personal.

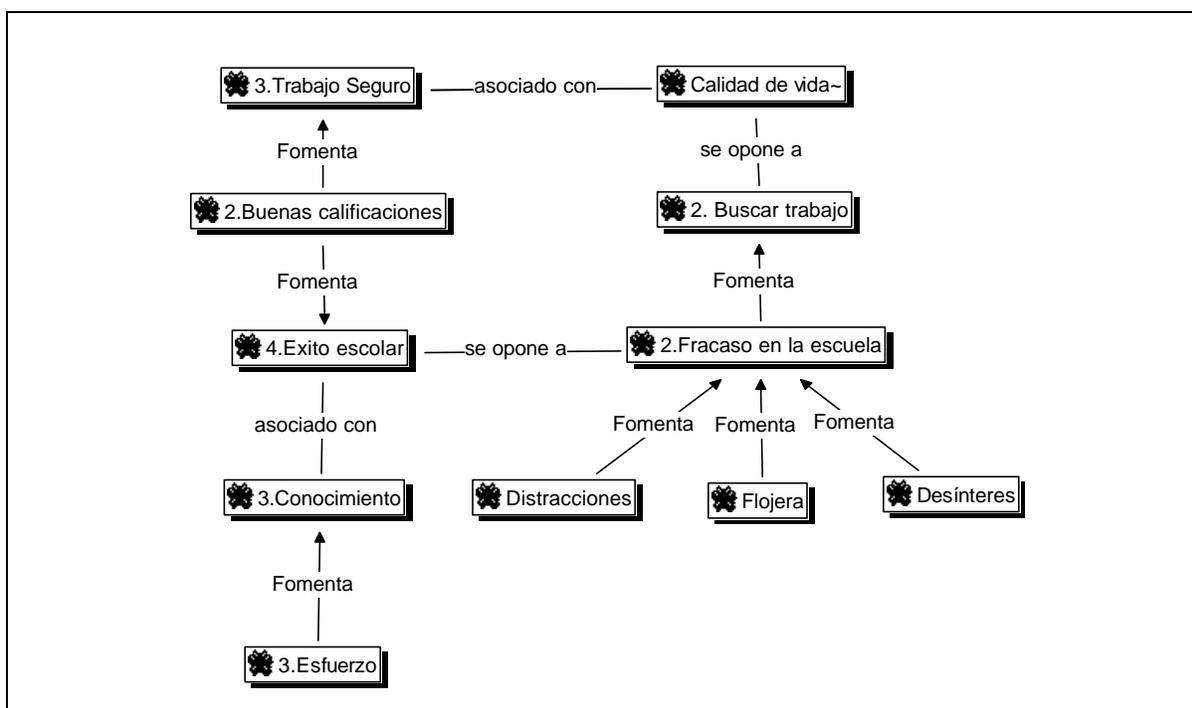
El diagrama 3.1.5 se encuentra conformado por 11 categorías y analiza las expectativas que los estudiantes muestran sobre sus estudios (pagina siguiente). En el centro del diagrama se pueden observar las expectativas de los estudiantes con relación a sus estudios, tanto en términos de éxito como de fracaso. A diferencia de los diagramas anteriores, dicha categoría no desprende nuevos elementos, sino que está formada por el resto de ellos. Cuenta con 5 niveles de especificación, que va de lo general a lo particular.

Las expectativas de los estudiantes en torno a sus estudios, nuevamente estuvieron marcadas por dos elementos: por un lado, las expectativas están directamente relacionadas con el éxito escolar y no se piensa o considera la posibilidad de fracasar. Para ellos, el éxito escolar es producto del esfuerzo y las buenas calificaciones, y lo interesante del caso es que no existe una tendencia a mostrar ambos elementos como relacionados.

En otras palabras, no todos los estudiantes consideran que las buenas calificaciones sean producto o estén asociadas con el esfuerzo que se le dedica a los estudios; más aún, el esfuerzo parece tener como producto o fin último la comprensión de los temas que se enseñan, mientras que las calificaciones son un elemento que mejorará

la calidad de vida, al poder incluirse en el currículo y servir como referencia cuando vayan a buscar trabajo, una vez terminada la escuela.

Diagrama 3.1-5 Expectativas en torno a los estudios



Categorías	Citas
<b>Fracaso Escolar</b>	“reprobar muchas materias, salirte de la escuela, eso es para mí fracasar en la escuela”
<b>Distracciones</b>	“los chavos que reprueban mucho es porque no entran a clases por estar jugando o se van de pinta, en clase nunca ponen atención”
<b>Flojera</b>	...”algunos sólo no les gusta estudiar, nunca hacen la tarea, platicas con ellos y ves que no son tontos, pero sí flojos”
<b>Desinterés</b>	...”yo pienso que simplemente no les interesa estudiar, piensan que es fácil la vida y que la escuela no es necesaria”
<b>Éxito Escolar</b>	“tener un buen trabajo cuando termines la carrera” “yo estudio para ser alguien en la vida”... “estudiar es necesario si quieres tener una buena vida”
<b>Buenas calificaciones</b>	“ se trata no sólo de pasar, eso cualquiera lo puede hacer, es más bien tener buenas calificaciones para luego poder entrar a la carrera que quieras” “salir bien y poder estudiar la carrera que quieras”
<b>Trabajo seguro</b>	“cuando terminas tu carrera, te puedes tardar, pero seguro que encuentras un trabajo...”
<b>Calidad de Vida</b>	“mis padres me inculcaron que el estudio sirve para que al rato no tengas que trabajar de albañil, o sea, en trabajos pesados y mal pagados”
<b>Esfuerzo</b>	“¿Para aprender?, solamente estudiar mucho, hacer la tarea, dedicarle tiempo, además de poner atención en clase”
<b>Comprensión (de las materias).</b>	...” si estudias, aprendes, hasta sabes lo que significa lo que te dice el maestro y cuando te quiere engañar, sino estudias, pues te da igual y ni te fijas si te está engañando”

Es interesante hacer notar que esta relación sólo se planteó en términos de largo plazo; en otras palabras, no se mencionó que las calificaciones altas puedan servir para obtener un trabajo de manera inmediata.

La lógica del proceso para los entrevistados, es obtener un alto promedio de calificaciones para acceder con el pase reglamentado a la carrera que desean y que consideran les permitirá obtener un buen trabajo en términos económicos. Cabe mencionar que la mayoría de los entrevistados, no había tomado una decisión sobre la licenciatura a estudiar.

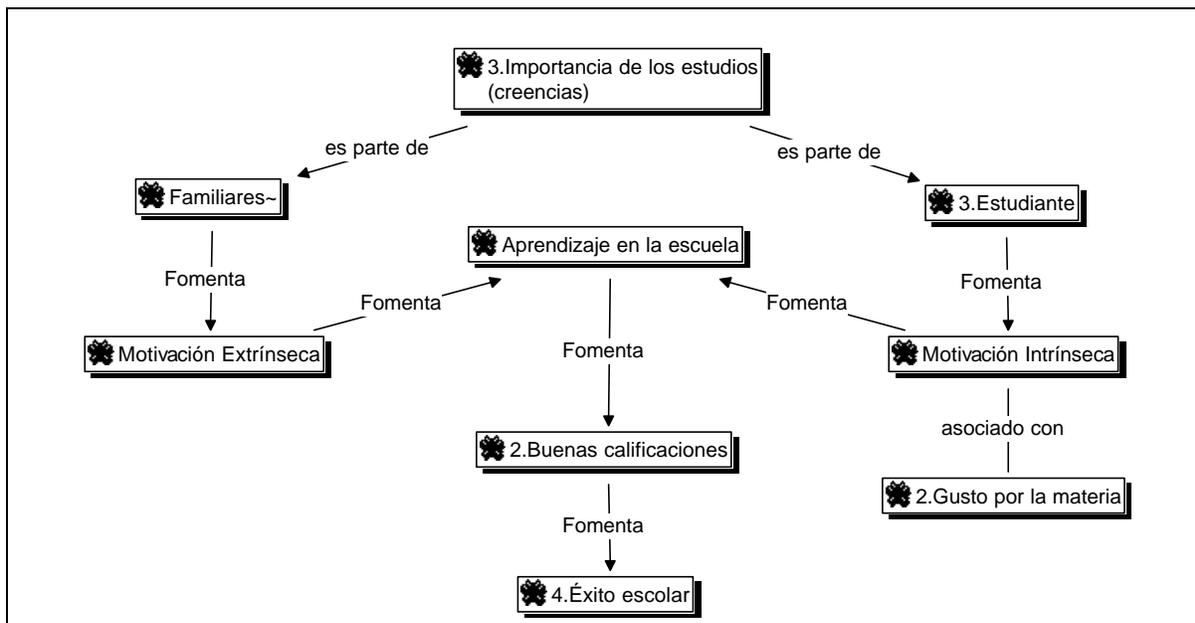
En cuanto al fracaso escolar, éste se ve, como se esperaba con base en la teoría de la atribución, como un elemento externo al propio estudiante; aunque, ninguno de los entrevistados manifestó que esto podría sucederles en el presente. Las explicaciones con relación al fracaso escolar de sus compañeros eran expuestas como atribuciones internas. Con relación a esto, se manifestó que el fracaso escolar de las otras personas es producto, básicamente, de la flojera, el desinterés por los estudios y las “distracciones” que van, desde las fiestas, los juegos o actividades deportivas hasta las relaciones personales, básicamente de pareja.

En ningún caso se aceptó que el fracaso escolar pudiera tener que ver con la influencia de los padres; por el contrario, siempre se adjudicó la responsabilidad a la persona y nos sorprendió, nuevamente, que los maestros no aparecieran como un elemento decisivo para explicar el fracaso pues se asumió que, si otros alumnos son capaces de obtener buenos resultados, todos deberían contar con esa misma capacidad.

El diagrama 3.1-6 está conformado por 10 categorías con seis niveles de especificación que van de lo general a lo particular. El elemento raíz es el aprendizaje escolar, y forma parte del segundo nivel que son las creencias que, a su vez, es causa de tres elementos, los cuales tienen diversos orígenes y direcciones de influencia. Así, por ejemplo, las creencias familiares van explicando categorías más específicas y particulares, similar a lo que pasa con las creencias de los estudiantes. Las expectativas, forman parte de las creencias y son explicadas por elementos más específicos.

En el diagrama 3.1-6 se retomaron, en gran medida, las categorías utilizadas en los anteriores análisis y se respetó la relación existente entre éstas, para tratar de explicar la forma en que los estudiantes consideran tanto sus estudios como la fuente de su aprendizaje.

Diagrama 3.1-6. Categorías asociadas al aprendizaje escolar



Categorías	Citas
<b>Aprendizaje escolar</b>	"cuando vas con las materias y sabes que estás aprendiendo" "...te das cuenta que sabes y no se te complica pasar los exámenes"
<b>Familiares</b>	"mis padres siempre me han dicho que debo estudiar y que es por mi bien"
<b>Motivación extrínseca</b>	"trato de no defraudar a mis padres y sacar buenas calificaciones" "se que no debo llevar malas calificaciones a la casa..."
<b>Creencias</b>	"aprender es importante" "luego te dicen los maestros que lo que te enseñan parece no servir para nada pero que en el futuro le encontraras uso". "En mi casa dicen que estudiar es la única herencia que me pueden dejar"
<b>Expectativas</b>	"estudiar para poder estudiar la licenciatura que quieras y luego tener un buen trabajo" ..."a fin de cuentas se trata de conseguir un buen trabajo"
<b>Éxito escolar</b>	"estudias para tener un buen promedio"
<b>Estudiante</b>	"pienso que es importante estudiar, algo que te guste pero que a la vez te permita tener un buen trabajo, aunque no sea el más prestigioso"
<b>Motivación Intrínseca</b>	"estudio porque quiero, de otra manera me saldría y buscaría un trabajo"
<b>Gusto por aprender</b>	"cuando una materia te gusta, luego ya la estudias por gusto, sin que nadie te diga"
<b>Buenas calificaciones</b>	"se obtienen buenas calificaciones cuando te gusta la materia..." "Tengo que enseñar mi boleta con buenas calificaciones"

Como se puede observar, el esfuerzo en torno al aprendizaje está mediado por las creencias, que tienen su fuente en la familia y en la percepción de la persona como estudiante. Ambos elementos se encuentran ligados a la motivación extrínseca e intrínseca, respectivamente.

Ahora bien, las creencias tienen otro elemento subyacente a ellas que son las expectativas que, a pesar de ser personales, parecen ser el reflejo de las creencias familiares y tienen como fin último el éxito escolar asociado, principalmente, a las buenas calificaciones que, a su vez, son producto de la motivación externa que recibe el estudiante.

Adicionalmente, tanto el éxito escolar como las buenas calificaciones también están asociadas al gusto por aprender, aunque los entrevistados no ven dicha relación, como algo útil, en otras palabras la motivación intrínseca no es algo que se persiga por estos estudiantes.

Los resultados de los análisis de la información obtenida en las entrevistas, nos hace pensar que los estudiantes de nivel medio superior están en el proceso donde la motivación extrínseca se vuelve intrínseca, pero claramente ubicados en la “zona extrínseca”.

A diferencia de lo que esperábamos, su motivación principal es producto de factores externos y en, menor medida, de la internalización. El gusto por aprender sólo es un elemento más por el cual vale la pena esforzarse, mientras que el empeño se concentra en tratar de conseguir las mejores notas posibles, para acercarse a una meta socialmente aceptada e inculcada, que es mejorar las condiciones de vida actuales.

A manera de resumen, se puede observar, que en esta etapa, además de encontrarnos con elementos léxicos que ayudaran a la creación de los reactivos para las escalas, se encuentra muy presente la importancia de la motivación y de las creencias de origen de familiar en los estudiantes. Estas últimas son tan importantes que incluso parecen tener mayor peso que las expectativas económicas producto de contar con una carrera, por lo menos durante esta edad.

### 3.2. Etapa 2: Análisis De Las Escalas Utilizadas

En el presente apartado se muestran los resultados de los análisis psicométricos realizados a las diferentes escalas. En general, el instrumento en su conjunto mostró resultados satisfactorios en términos de confiabilidad y validez como se muestra a continuación.

Inicialmente se procedió a depurar la base de datos mediante el análisis de frecuencias para detectar errores de captura. Posteriormente, se verificó la estructura de los reactivos mediante la observación de la tendencia de las respuestas a través de los valores de sesgo y de curtosis. El siguiente paso a seguir para cada una de las escalas, fue obtener sus consistencia interna, mediante la fórmula de alfa de Cronbach. Este análisis permitió, en primer lugar, filtrar los mejores reactivos en función de la correlación item- total, convirtiéndose éste en el primer criterio de selección de reactivos. Con base en los resultados de la exploración mediante entrevistas, se procedió a elegir o elaborar escalas para las siete variables teóricamente propuestas:

1. Necesidad de Cognición
2. Motivación Intrínseca
3. Motivación Extrínseca
4. Locus de control
5. Autoeficacia
6. Creencias con Relación a la Importancia de los Estudios
7. Estilos atribucionales.

Una vez redactadas las escalas, que fueron revisadas por distintos jueces, se procedió a pilotear el instrumento. Al instrumento se agregaron reactivos que exploraban diferentes indicadores de desempeño, así como datos socio-económicos. Posteriormente se realizó una primera aplicación, con una muestra intencional no probabilística de 150 casos. En la tabla 3.2.1 se presentan los valores de consistencia interna por escala.

*Tabla 3.2-1: Consistencia interna general de las escalas en la primera aplicación.*

Escala	Consistencia Interna
Necesidad de Cognición	.70
Motivación Intrínseca	.73
Motivación Extrínseca	.85
Locus de control	.80
Autoeficacia	.88
Creencias en relación a la importancia de los estudios	.71
Estilos atribucionales	.65

Como se puede apreciar, cuatro de las siete escalas mostraron valores poco satisfactorios de consistencia interna. Por ello, se procedió a analizar cada una de las escalas por factores, para explorar su comportamiento más específico. Sin embargo, los resultados no incrementaron significativamente los valores de confiabilidad y se mostraron ambiguos en términos de su contenido. Debido a esto, se tomó la decisión de modificar las escalas.

En cada uno de los casos, la modificación consistió en ampliar la cantidad de reactivos, así como precisar, en algunos reactivos, el lenguaje utilizado, para hacerlos más específicos de acuerdo con la definición de cada constructo. Todo ello con el fin de obtener mejores indicadores de cada variable y conseguir valores aceptables de consistencia interna y coherencia conceptual en la validez factorial.

Nuevamente, los cambios fueron revisados por diferentes jueces y se amplió la muestra a 300 estudiantes. Los resultados para esta segunda aplicación, mostraron cambios positivos en la mayoría de las escalas. En la tabla 3.2-2 se pueden apreciar los valores de consistencia interna para cada una de las escalas. Se muestran los resultados de la primera y segunda aplicación.

*Tabla 3.2-2 Consistencia Interna de Todas las Escalas (Reactivos generales, previo al análisis factorial)*

Escala	Consistencia Interna en el 1ra aplicación	Consistencia Interna en la 2ª aplicación
Necesidad de Cognición	.70	.87
Motivación Intrínseca	.73	.91
Motivación Extrínseca	.85	.87
Locus de control	.80	.78
Autoeficacia	.88	.91
Creencias en relación a la importancia de los estudios <sup>7</sup>	.71	.88
Estilos atribucionales	.65	.63

Como se puede apreciar, seis de las escalas muestran un valor alfa de Cronbach superior a .75 y por lo menos, en términos generales, se consiguió elevar la confiabilidad con respecto a la aplicación inicial de prácticamente todas las escalas, salvo en el caso de

<sup>7</sup> Dichas creencias en relación a la importancia de los estudios, tienen un parecido conceptual con respecto al constructo “norma subjetiva” pues en ambos casos, se explora la importancia de las creencias propias con respecto a la percepción de la opinión de los “otros significativos”. Dicha escala se construyó de esta manera, como lo sugirieron los resultados de la exploración cualitativa.

la medición del locus de control que bajó ligeramente su confiabilidad<sup>8</sup> pero que a pesar de esto, mostró valores altos. Además, hay que tomar en cuenta que la escala mide tres factores claramente distintos.

La otra escala que bajó su nivel de consistencia interna, fue la creada para medir la tendencia de los estilos atribucionales; en este caso, no sólo se perdió confiabilidad, sino que también, comparativamente, muestra valores muy por debajo del resto de las escalas.

Para esta última escala, se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio mediante el método de componentes principales con rotación ortogonal, buscando que los factores mostraran mejores valores de consistencia interna. Sin embargo, como se muestra en la tabla 3.2-3, esto no sucedió así, pues los tres factores mostraron bajos valores de confiabilidad.

*Tabla 3.2-3: Consistencia interna para los factores de la escala de estilos atribucionales*

Estilos atribucionales	Consistencia Interna en segunda muestra
Dimensión Interno- Externo	.60
Dimensión Estable-Inestable	.62
Dim. Controlable- Incontrolable	.63

Estos resultados poco satisfactorios nos llevaron a tomar la decisión de eliminar la variable de estilos atribucionales de los análisis posteriores<sup>9</sup>.

Para el análisis factorial de las escalas restantes, todas de tipo Likert con un solo formato de respuesta, que iba de 1= no se aplica en nada a mí, a 5= se aplica totalmente a mí, la media teórica fue igual a tres.

Lo primero que se observa entre la mayoría de los elementos a estudiar mediante el análisis factorial, es que, a diferencia de los resultados de la primera aplicación que arrojaron factores ambiguos, las escalas tendieron a mostrar un factor único que agrupaba la mayor parte de los reactivos, seguidos de factores con una cantidad limitada

<sup>8</sup> Hay que tomar en cuenta, que estos valores, corresponden al análisis de consistencia interna general, como veremos más adelante, dichos valores mejoran mucho cuando se realizan por factores.

<sup>9</sup> Para investigaciones futuras, se sugiere revisar las escalas y realizar otra aplicación, con el fin de incorporar dicha variable en el modelo final. Otra posibilidad es la de retomar una escala probada en nuestra población.

de items y con confiabilidades muy bajas. En esos casos, se optó por conservar el primer factor y considerar a las escalas como unifactoriales.

### **Escala de Necesidad de Cognición**

Se elaboraron diez reactivos para medir el gusto espontáneo de las personas por analizar el medio ambiente que les rodea. El análisis factorial arrojó un factor único que tiene un valor propio de 4.6 y explica el 46% de la varianza. Su consistencia interna fue de .87 y retuvo los 10 reactivos que quedaron después del análisis de consistencia interna. Su media es de 3.58 con una desviación estándar de .89,

*Tabla 3.2-4: Análisis Factorial para la escala de Necesidad de Cognición*

	Valor Propio	4.6
	Alfa de Cronbach	.87
	Media	3.58
	Desviación Estándar	.89
<b>Factor único de Necesidad de Cognición</b>		
1. Me gusta pensar		.845
2. Me gusta reflexionar sobre las consecuencias de mis acciones		.792
3. Me gusta saber de todo		.791
4. Me gusta analizar las cosas antes de hacerlas		.786
5. Me considero una persona creativa		.668
6. Me considero una persona que se guía por su criterio		.667
7. Me considero una persona con mucha imaginación		.629
8. Prefiero confiar en una información racional en vez de una corazonada		.557
9. Me considero una persona muy racional		.516
10. Me gusta solucionar problemas complejos		.456

Como se mencionó en la sección de antecedentes, la aplicación de esta escala en nuestra población había arrojado resultados consistentes pero muy diferentes de los encontrados con la versión original de Cacioppo y Petty (1984). Retomando las críticas de García y Barragán, Correa y Cedillo (2005) se procedió a la elaboración de esta pequeña escala, que como se puede observar en términos de su estructura factorial y coeficiente alfa de Cronbach, es bastante estable. A pesar de la necesidad de análisis de validez, consideramos que la presente escala es un buen inicio para retomar los estudios sobre necesidad de cognición entre nuestra población.

## Escala de Motivación Intrínseca

Para esta escala, se redactaron 18 ítemes. El primer factor retuvo 12 de los 13 reactivos que quedaron después del análisis de consistencia interna. Su confiabilidad, mediante la prueba de alfa de Cronbach, fue de .93, con un valor propio de 6.6, que explica el 50% de la varianza. Su media fue de 3.67 con una desviación estándar de .97.

*Tabla 3.2-5 Análisis factorial para la escala de Motivación Intrínseca*

	Valor Propio	6.6
	Alfa de Cronbach	.93
	Media	3.67
	Desviación Estándar	.97
<b>Factor único de Motivación Intrínseca</b>		
1. Estudio porque me agrada aprender		.819
2. Me gusta aprender		.807
3. Soy capaz de hacer cualquier tarea de la escuela por difícil que sea		.799
4. Soy capaz de aprender cualquier cosa que me enseñen en la escuela		.791
5. Me esmero en hacer perfectas mis tareas		.728
6. Disfruto aprender en clase		.725
7. Me esfuerzo por tener mis apuntes ordenados		.719
8. Procuero mantener alto mi promedio de calificaciones		.704
9. Pregunto al maestro cuando No entiendo algo		.691
10. Deseo ser el mejor en todas mis materias		.639
11. Me desagrada sacar una calificación menor de la que esperaba		.554
12. Me desagrada estudiar		-.500

Con respecto al reactivo 12, es evidente que es necesario interpretarlo en sentido inverso, debido a la carga factorial que presenta con respecto al resto de los reactivos.

El puntaje medio obtenido por muestra, y que es ligeramente superior a la media teórica, es un indicador de una pequeña tendencia de la muestra a estar motivada intrínsecamente en asuntos escolares.

Finalmente, es posible interpretar algunos de los reactivos como parte de otros constructos muy cercanos al de motivación intrínseca, por ello, es necesario realizar diversas pruebas de validez, sobre todo de carácter externo, aunque la estructura factorial y la participación de diversos jueces en la elaboración de los reactivos, es un buen principio en la elaboración de la escala.

## Escala de Motivación Extrínseca

Para medir el constructo de motivación extrínseca, se crearon 18 reactivos (mismo número que el de la escala de motivación intrínseca). En este caso, 12 reactivos pasaron al análisis factorial (después de pasar por la prueba de consistencia interna).

El análisis de factores convergió en dos elementos con valor propio superior a 1, de los cuales, el primer factor, explicó el 40% de la varianza, con un valor propio de 6.4. Su confiabilidad mediante la fórmula de alfa de Cronbach fue de .86, con una media de 2.37 y desviación estándar de 1.05. El segundo factor, explica el 10% de la varianza y su consistencia interna fue apenas de .50. Debido al bajo valor de consistencia interna de este factor y a que solo contenía dos reactivos, se decidió utilizar únicamente el factor uno de esta escala como el indicador de motivación extrínseca.

*Tabla 3.2-9 Análisis factorial para la escala de Motivación Extrínseca*

	Valor Propio	6.4
	Alfa de Cronbach	.86
	Media	2.37
	Desviación Estándar	1.05
<b>Factor De Motivación Extrínseca</b>		<b>1</b>
1. Estudio lo menos posible para No parecer un nerd ante mis amigos		.806
2. Estudio poco para que mis amigos No se burlen de mí		.726
3. Cuando siento que voy a reprobar, dejo de esforzarme por aprender		.714
4. Estudio poco para sentirme parte del grupo		.643
5. Prefiero ganar dinero en vez de estudiar		.620
6. Estudio porque me obligan		.596
7. Pongo atención sólo a las materias que me cuestan menos trabajo		.558
8. Si el maestro es muy barco dejo de esforzarme por aprender		.553
9. Estudio para que mis maestros me acepten		
10. Estudio para ser aceptado por mis amigos		.419

Como se puede apreciar, el factor que se retomó como indicador de motivación extrínseca, es el único cuya media observada está por debajo de la media teórica. El análisis de contenido de los reactivos muestra que el factor agrupó aquellos elementos de carácter negativo que los estudiantes puntuaron de manera baja. En este sentido, la media = 2.37, debe interpretarse de manera inversa, pues los estudiantes aceptan que

llevan a cabo las actividades motivados por elementos extrínsecos, lo cual es un indicio de una tendencia alta de la presencia del rasgo.

### Escala de Autoeficacia

La escala de autoeficacia estaba conformada por 10 items, de los cuales nueve pasaron la prueba de consistencia interna general. Esos nueve reactivos conformaron un factor único de autoeficacia que explica el 60% de la varianza y cuya confiabilidad, de acuerdo con la fórmula de alfa de Cronbach, fue de .91, con una media de 3.63 y una desviación estándar de .99.

Tabla 3.2-6 Análisis factorial para la escala de Autoeficacia

	Valor Propio	6
	Alfa de Cronbach	.91
	Media	3.63
	Desviación Estándar	.99
<b>Factor único de Autoeficacia</b>		
1. Tengo confianza en poder manejar competentemente situaciones inesperadas		.839
2. Al hacer frente a un problema se me ocurren varias opciones para resolverlo		.836
3. Puedo resolver la mayoría de los problemas escolares si me esfuerzo lo necesario		.823
4. Si me encuentro en una situación difícil de resolver se me ocurre qué hacer		.784
5. Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero aunque alguien se me oponga		.771
6. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente		.766
7. Soy capaz de manejar cualquier situación que suceda		.732
8. Gracias a mis cualidades puedo superar situaciones imprevistas		.724
9. Cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles		.698

Nuevamente se puede apreciar que el puntaje medio obtenido por la muestra es apenas superior al de la media teórica, lo cual es un indicador de una muy ligera tendencia del constructo entre los estudiantes que respondieron a la prueba. La estructura factorial y el alto coeficiente obtenido por la fórmula de alfa de Cronbach, son indicios de una escala que puede llegar a ser válida y confiable a pesar de lo cual es necesario realizar los estudios posteriores.

En cuanto al contenido de los reactivos, existe trabajos previos (García y Barragán, Correa y Cedillo, 2005) que confirman la adaptación de la escala, por lo cual, consideramos que el conjunto de reactivos aquí retomados para los análisis posteriores

cumplen con los criterios mínimos de confiabilidad y validez para realizar los análisis posteriores.

### **Escala De Creencias De La Importancia De Los Estudios**

En el caso del factor de creencias, éste contiene pocos reactivos y su confiabilidad a penas es aceptable; sin embargo, se decidió conservarlo para los futuros análisis debido a su coherencia conceptual y la importancia teórica del constructo, así como por su relevancia en las entrevistas analizadas en la sección anterior.

La escala de creencias de la importancia de los estudios estaba conformada por 10 ítemes, de los cuales todos pasaron la prueba de consistencia interna general. Los reactivos se distribuyeron en dos factores, el primero de ellos, explicaba el 30% de la varianza, con un valor propio de 2.6 y una confiabilidad de acuerdo con la fórmula de alfa de Cronbach de .76, con una media de 2.5 y una desviación estándar de 1.03. El segundo factor, explicaba el 25% de la varianza, pero su consistencia interna apenas fue de .69. En la tabla 3.2-7, sólo se muestran los reactivos del primer factor.

*Tabla 3.2-7 Análisis factorial para la escala de creencias sobre la importancia de los estudios*

	<i>Valor Propio</i>	2.6
	Alfa de Cronbach	.76
	Media	2.5
	Desviación Estándar	1.03
<b>Creencias de la importancia de estudiar para mis otros significativos</b>		<b>1</b>
Estudio para ser aceptado por mis amigos		.810
Estudio mucho para que mis padres me traten mejor		.772
Estudio solamente porque es lo que mi familia espera de mi		.717
Mi familia me reconoce solo cuando yo estudio		.692
Estudio para que mis maestros me acepten		.550

Debido al bajo valor de consistencia interna del segundo factor, se asumió el primer factor del análisis como el indicador del constructo, en este caso, creencias de la importancia de estudiar para mis otros significativos.

Para el resto de las escalas, el análisis arrojó de manera sistemática varios factores en cada caso, así para el locus de control, los resultados del análisis factorial confirmaron la estructura teórica del constructo, así como múltiples datos que confirman estudios previos con diversas muestras, a pesar de que esta escala es una versión reducida.

## Escala de Locus de Control

La versión de la escala de locus de control que se aplicó, es una versión reducida de la escala original. La selección de los reactivos fue realizada por la autora de la escala mediante procedimientos psicométricos.

El total de 23 reactivos que conforman la escala, pasó la prueba de consistencia interna general y el análisis factorial arrojó tres factores con valor propio superior a uno como se esperaba teóricamente.

*Tabla 3.2-8 Escala de Locus de Control*  
(Reyes Lagunes ®)

Valor Propio	9.98	4.05	1.33
Alfa de Cronbach	.90	.86	.89
Media	3.55	1.75	1.36
Desviación estándar	.69	.93	1.07
<b>Factor de Locus de Control Interno</b>			
1. El éxito que tenga depende de mi esfuerzo	.871		
2. Lo que he logrado en mi vida ha sido porque he luchado por ello	.841		
3. Los logros que he tenido en mi vida se deben a mi esfuerzo	.840		
4. Los éxitos que he tenido se deben a mis decisiones	.787		
5. Tendré éxito si me lo propongo	.786		
6. Lo que he logrado en mi vida se debe porque lo he buscado	.730		
7. Conseguir mejores puestos de trabajo depende de mis capacidades	.721	-.434	
8. Depende de mí conseguir lo que quiero	.717	-.419	
9. Soy responsable del éxito que tenga mi trabajo	.635		
10. Llegar a tener dinero suficiente depende de mí	.603		
<b>Factor de Locus de Control Externo</b>			
11. El éxito que tengo se debe a coincidencias de la vida		.772	
12. Lo que he logrado en mi vida ha sido por afortunado		.754	
13. Los logros que he tenido en la vida se deben a la casualidad	-.401	.726	
14. El obtener un buen trabajo depende del azar		.696	
15. He tenido éxito por accidente		.669	
16. He sacado buenas calificaciones por mi buena fortuna		.637	
17. El que me case con la persona adecuada es cuestión de suerte	-.439	.574	
<b>Factor de Locus Social- Afectivo</b>			
18. Mejorará mi vida si le caigo bien a la gente			.885
19. Mi éxito dependerá de que tan agradable soy			.834
20. Me va bien en la vida porque soy simpático			.823
21. Tendré éxito si soy simpático			.805
22. El éxito en mi trabajo dependerá de que tan agradable yo sea			.783
23. He tenido buenas oportunidades de trabajo por pura casualidad			.463

En la tabla 3.2-8, se puede apreciar la estructura factorial encontrada para la escala de locus de control. El primer factor corresponde al locus de control interno, su valor propio fue de 9.98 y su confiabilidad, mediante la fórmula de alfa de Cronbach, fue de .90, con una media de 3.55 y desviación estándar de .69.

El segundo factor corresponde al locus de control externo, su valor propio fue de 4.05 con una confiabilidad de .86 y una media de 1.75 con desviación estándar de .93. El tercer factor, corresponde al factor social afectivo, su consistencia interna fue de .89 con una media de 1.36.

Con base en la tabla 3.2-8, se puede concluir que la escala se comportó de manera similar a como lo había hecho en otros estudios con muestras diferentes. También se comprobó la estructura esperada por los reactivos organizados en cada uno de los factores.

### **3.3- Características De La Muestra**

Además de las escalas creadas para medir las variables mencionadas en la sección de método y cuyas características psicométricas se presentan más arriba, se incluyó, dentro del instrumento un apartado con preguntas que sirvieran como indicadores del desempeño de los estudiantes. Por esa razón, a continuación se muestran los resultados más relevantes de dicha sección. Dichos resultados se retomarán posteriormente como parte de los modelos a comprobar.

En cuanto a la muestra, ésta contaba con una edad promedio de 16.9 años (con una desviación estándar de 1.73). El 42% del total de estudiantes encuestados eran hombres y el 48% mujeres. De estos dos grupos, el promedio de edad varía en casi un año, teniendo las mujeres como media de edad 15.5, mientras que los hombres son en promedio mayores con 16.4 años.

En cuanto al desempeño escolar de la muestra, como se puede observar en la tabla 3.3-1, el promedio de calificaciones puede describirse como de bueno a regular, mostrando valores más altos a la salida de la educación secundaria, que está por encima de los otros dos indicadores.

Ahora bien, durante el bachillerato que aun se encuentran cursando, las calificaciones reportadas son muy similares entre el semestre anterior y el actual.

*Tabla 3.3-1: Promedios de calificación de la muestra*

<b>Promedio de Calificaciones</b>	<b>Muestra</b>
Promedio al salir de la Secundaria	7.9 con ds=.77
Promedio en el semestre anterior	7.6 con ds=.70
Promedio hasta el momento de la encuesta	7.5 con ds=1.04

En cuanto a su historial de materias reprobadas, el 33% de la muestra admite haber reprobado al menos una asignatura durante la educación secundaria; mientras que en el transcurso del bachillerato, el 55% de los estudiantes ha reprobado al menos una materia.

Aunado con este incremento, se encuentra que el 27% de los estudiantes participantes tiene una materia reprobada y una quinta parte (el 20%) dos materias en lo que va del bachillerato. El 7.5% de la muestra tiene 3 materias reprobadas, con lo cual ponen en riesgo su estancia en la preparatoria.

En general, sólo el 38% de la muestra reporta no haber reprobado ni en la secundaria ni en lo que va del bachillerato, lo cual implica poco más de la tercera parte de toda la muestra. Otro dato interesante, es que menos de una décima parte (el 7%), que reprobó al menos una materia en secundaria dice no haber reprobado en lo que va del bachillerato, en cambio un 15% de los estudiantes que no habían reprobado en secundaria, reportan haber sacado calificaciones no aprobatorias en lo que va de la secundaria.

El análisis de varianza de una vía muestra diferencias significativas entre los grupos de personas que no tienen materias reprobadas en el bachillerato, con respecto al el promedio del semestre anterior y el actual. En ambos casos, se puede observar que a mayor número de materias reprobadas, los alumnos suelen presentar los promedios más bajos.

Esto se puede interpretar, obviamente como resultado directo de las materias reprobadas, pero también es un indicio de que estos estudiantes no presentan una tendencia que sugiera puedan obtener promedios altos en el resto de las asignaturas.

En la tabla 3.3-2 se pueden ver los promedios de las personas agrupadas por el número de materias reprobadas.

*Tabla 3.3-2: Promedio de calificaciones de acuerdo al número de materias reprobadas*

	Materias reprobadas	Media	Desviación estándar
	0	8.0557	.6150
*Promedio del semestre anterior	1	7.4903	.4145
	2	7.2074	.6408
	3	6.8933	.9697
<b>Total</b>		<b>7.5394</b>	<b>.6790</b>
	0	8.2747	.6114
**Promedio actual de calificaciones	1	7.6961	.5472
	2	7.2695	.7870
	3	7.0325	2.1324
<b>Total</b>		<b>7.7255</b>	<b>.9085</b>

\* $F_{3,255}=50.54$  con  $p<.001$

\*\*  $F_{3,255}=8.49$  con  $p<.001$

Como se puede observar en la tabla, hay una tendencia descendente en el promedio de calificaciones. Obviamente, dicha tendencia va de la mano con el hecho de que un mayor número de materias reprobadas implica también una menor suma general. Sin embargo, los datos revelan que dicha tendencia se mantiene significativa aún cuando comparamos a los alumnos que no han reprobado junto con el grupo que tiene una sola materia reprobada ( $t_{160,118}=5.36$ , con  $p<.001$ , para el caso del promedio del semestre anterior y  $t_{124,107}=4.3$ , con  $p<.001$ ), dicho dato, muestra un aspecto relevante del aprovechamiento escolar, pues nos habla de la influencia general que tiene este hecho sobre el resto de los indicadores de desempeño. En este sentido, pareciera que la “disciplina” de aprobar de manera constante genera consecuencias positivas en el nivel de aprovechamiento.

Estos datos son interesantes porque, al parecer, muestran que es más fácil reprobado durante el transcurso de la educación media superior si esto sucedió anteriormente en la secundaria. Sobreponerse a un pasado con materias reprobadas suele ser más difícil, y pareciera que se aplica la creencia de que: el alumno que reprobó en el pasado, lo volverá a hacer en el futuro.

También nos habla en cierto sentido, de la calidad del indicador que son los promedios de calificación, pues en general sólo una tercera parte se muestra consistentemente exento de materias reprobadas. Dicha proporción es menor de lo que

esperábamos y nos obliga a preguntarnos si el historial de estos estudiantes se basa en su dedicación y esfuerzo en los estudios o a otro tipo de “estrategias extra-escolares”. Ahora bien, también podemos preguntarnos, ¿por qué algunos alumnos sí conocen o les funcionan estas “estrategias extra-escolares” y al resto de los estudiantes, no?

En cuanto a las características psicológicas de los estudiantes de la muestra, los valores obtenidos con las escalas indican que en términos generales tienen características psicológicas que facilitan un buen desempeño intelectual (en términos de aprovechamiento escolar). Así pues, tienen valores ligeramente positivos en características como necesidad de cognición, autoeficacia, locus de control interno y motivación intrínseca, aunque también muestran una media ligeramente alta de motivación extrínseca. El locus de control externo es bajo, de la misma forma como las creencias hacia la importancia de los estudios.

En la tabla 3.3-3, se muestra un resumen de las características de la muestra, de acuerdo a las variables estudiadas. Es importante hacer notar que la variable Locus de Control se dividió en su elemento externo e interno, el tercer factor de la escala no se mostró relevante para el resto de los análisis, por lo cual no se tomo en consideración.

*Tabla 3.3-3 Promedios de las variables psicológicas para la población (media teórica=3)*

<b>Variables psicologicas</b>	<b>Media real</b>	<b>Desv. estand</b>
<b>Necesidad de cognición</b>	3.58	.89
<b>Motivación intrínseca</b>	3.67	.97
<b>Locus de control interno</b>	3.55	.69
<b>autoeficacia</b>	3.63	.99
<b>Motivación extrínseca</b>	3.63	1.05
<b>Creencias</b>	2.5	1.03
<b>Locus de control externo</b>	1.75	.93

El siguiente paso, consistió en realizar los análisis de regresión de las variables independientes, con respecto al desempeño escolar, para comenzar a comprobar la estructura del modelo.

### 3.4 Etapa 3: Modelo De Regresión

El primer paso fue analizar la relación entre los constructos. Una vez obtenidos los indicadores de las variables, y comprobados su nivel de consistencia interna y de validez de construcción, se procedió al análisis entre las variables para determinar su relación y de esta forma, comprobar el modelo propuesto teóricamente.

En primer lugar, se realizó un análisis de correlación entre todos los factores y las tres medidas de promedio escolar que se preguntaron, esto con el fin de conocer el grado de asociación entre las variables independientes y dependientes. Los resultados se muestran en la tabla 3.4-1:

*Tabla 3.4-1 Análisis de Correlación entre escalas*

	Promedio general de secundaria	Promedio del semestre anterior	Promedio actual de calificaciones	Motivación Intrínseca	Motivación extrínseca	Creencias	Necesidad de Cognición	Autoeficacia	Locus externo
Promedio semestre anterior	.310								
Promedio actual de calificación	.210	.475							
Motivación Intrínseca	.315	.344	.146						
Motivación extrínseca	.186	.289	.362	.650					
Creencias	.245	.227	.036	.800	-.603				
Necesidad de Cognición	.260	.207	.135	.824	.560	.763			
Autoeficacia	.232	.215	.187	.779	.560	.769	.826		
Locus externo	-.169	-.221	-.298	-.607	-.750	-.655	-.530	-.606	
Locus interno	.290	.262	.193	.828	.678	.884	.817	.840	-.721

\*Todos los valores fueron significativamente diferentes de cero con  $p < .05$

De estos resultados podemos observar que, los tres promedios de calificación correlacionan muy bajo con el resto de las variables, siendo el promedio del semestre anterior el mejor indicador de los tres, a pesar de presentar valores bajos de varianza explicada.

Las variables psicológicas correlacionaron alto entre sí. Por su parte, fue la motivación intrínseca el constructo que está más asociado con el resto de las variables.

Estos resultados parecen indicar buenos niveles de ajuste para explicar la influencia de las variables psicológicas, de acuerdo con el modelo teóricamente propuesto; sin embargo, explican muy poco acerca de las variables dependientes.

Con el fin de observar la relación entre variables, primero se exploró la agrupación de los factores entre sí, por medio de un análisis factorial de segundo orden, a través del método de componentes principales y, debido a los altos valores de correlación entre las variables, se utilizó una rotación oblicua.

*Tabla 3.4-2 Análisis factorial de segundo orden entre las variables*

<b>Factores (variables)</b>	<b>Carga Factorial</b>
Locus de control interno	.964
Motivación Intrínseca	.914
Autoeficacia	.913
Necesidad de Cognición	.912
Motivación Extrínseca	.804
Creencias sobre la importancia de los estudios	-.934
Locus de control externo	-.813

Los resultados muestran un solo factor de segundo orden, con las variables de creencias y locus de control externo con cargas factoriales negativas con respecto al resto de las variables.

Los resultados del análisis de correlación llevaron al planteamiento de una serie de relaciones que se probaron mediante varios análisis de regresión lineal mediante el método *stepwise*, para crear un modelo capaz de mostrar el grado de influencia de las variables psicosociales sobre el promedio de calificaciones.

Con base en el análisis de correlación y la revisión teórica, se establecieron las siguientes relaciones a probar mediante la regresión.

En la tabla 3.4-3, se puede observar, el efecto de las variables de locus de control interno, necesidad de cognición y autoeficacia sobre la motivación intrínseca, misma que en un análisis posterior, se muestra cómo influye sobre el indicador de desempeño.

Tabla 3.4-3: Análisis de Regresión para la Motivación Intrínseca (N=299)

Variable	B	SE B	Beta
Modelo 1 Locus interno	0.612	0.025	0.862*
Modelo 2 Locus interno	0.341	0.046	0.481*
Factor único de NdC	0.461	0.069	0.439*

Nota:  $R^2 = .74$  para el modelo 1;  $R^2 = .78$  para el modelo 2  
\*  $p < .001$

La variable autoeficacia no aparece como un indicador influyente sobre la motivación intrínseca en ninguno de los modelos.

En la tabla 3.4-4, se analiza la relación entre las variables de creencias positivas hacia el estudio, el locus de control externo y el factor social afectivo sobre la motivación extrínseca que en futuros análisis influirá directamente sobre el promedio de calificaciones.

Tabla 3.4-4: Análisis de Regresión para la Motivación Extrínseca (N=299)

Variable	B	SE B	Beta
Modelo 1 Locus externo	0.789	0.046	0.767*
Modelo 2 Locus externo	0.595	0.064	0.579*
Creencias positivas hacia los estud.	0.214	0.051	0.262*

Nota:  $R^2 = .58$  para el modelo 1;  $R^2 = .61$  para el modelo 2 ( $ps < .05$ )  
\*  $p < .001$

Para este caso, la variable social afectiva no influye sobre la variable motivación extrínseca en ninguno de los modelos de regresión, a pesar de la alta correlación que mostró con ambos tipos de motivación.

Una vez probados estos modelos, se realizaron regresiones con el método de *stepwise*, para conocer cuál de los dos tipos de motivación explicaba cada uno de los indicadores de promedio escolar. La tabla 3.4-5, muestra que el promedio actual de calificaciones se explica por la motivación extrínseca.

Tabla 3.4-5: Análisis de Regresión para el promedio actual de calificaciones (N=299)

Variable	B	SE B	Beta
Modelo 1 Motivación extrínseca	0.421	0.105	0.453*

Nota:  $R^2 = .19$  para el modelo ( $ps < .05$ )  
\*  $p < .001$

Como se puede apreciar, la motivación extrínseca explica el 19% de la varianza. En el caso de la de la motivación intrínseca, no figura como una variable del modelo, cuando lo que se analiza es el promedio actual, sin embargo, como se puede apreciar en la tabla 3.4-6, cuando se trata del promedio del semestre anterior, es precisamente esta variable, la que mayor peso tiene.

*Tabla 3.4-6: Análisis de Regresión para el promedio del semestre anterior (N=299)*

Variable	B	SE B	Beta
Modelo 1 Motivación intrínseca	0.23	0.044	0.344*

Nota:  $R^2=.11$  para el modelo ( $ps<.05$ )

\*  $p<.001$

En este caso, sólo se explica el 11% de la varianza. A pesar de ello, llama poderosamente la atención que, para un promedio pasado, la explicación se dé en función de los atributos netamente internos, mientras que para el promedio actual (que aun no se ha definido completamente) se recurra a la motivación externa.

Con la idea de tener un solo modelo donde pudieran intervenir ambas variables, se procedió a crear un indicador del historial de promedios. Para ello, se creó una variable que sumaba los promedios de secundaria, del semestre anterior y actual de preparatoria, como variable dependiente.

En la tabla 3.4-7 se puede observar el análisis de regresión con el método *stepwise*, donde las variables independientes fueron los dos tipos de motivación, influyendo sobre el indicador del historial de promedios.

*Tabla 3.4-7: Análisis de Regresión para el indicador del historial de promedios (N=299)*

Variables	B	Std. Error	Beta
Modelo 1 Motivación extrínseca	0.284	0.048	0.531*
Modelo 2 Motivación Intrínseca	0.186	0.071	0.307*
Motivación extrínseca	0.173	0.063	0.322*

Nota:  $R^2=.20$  para el modelo 1;  $R^2=.24$  para el modelo 2 ( $ps<.05$ )

\*  $p<.001$

Como se puede apreciar, de acuerdo a los resultados, en el caso del indicador del historial de promedios, los pesos beta son muy similares, aunque la influencia de la motivación extrínseca es ligeramente mayor, lo cual habla de la importancia de los factores sociales.

### 3.5 Etapa 3: Análisis De Trayectorias

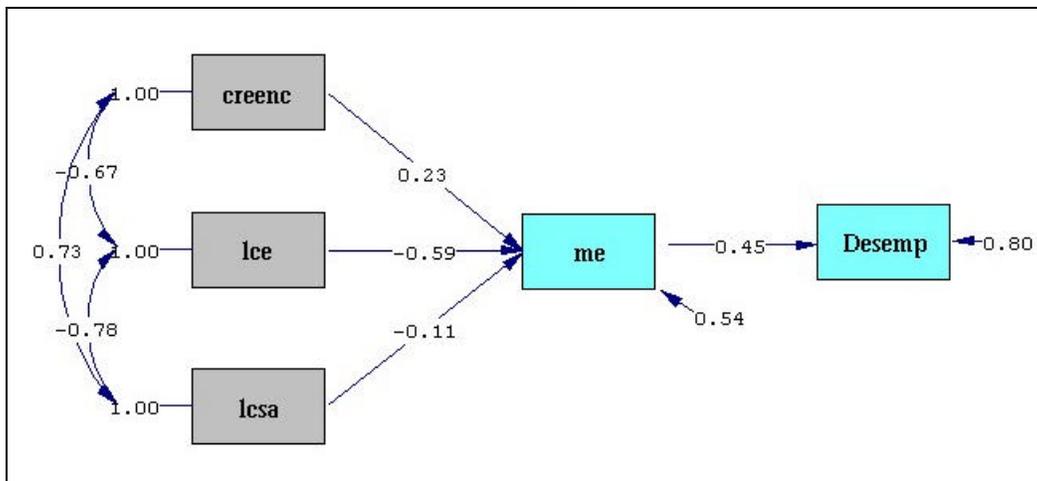
Tomando de referencia los resultados arrojados por las regresiones, así como los elementos teóricos expresados en la sección de antecedentes, en la presente sección se buscó confirmar las relaciones entre las variables, en primer lugar a través del análisis de trayectorias y posteriormente por medio del modelamiento estructural.

El objetivo de utilizar el análisis de trayectorias fue el de probar de manera global un modelo, con base en la revisión teórica y de los análisis de correlación y regresión y comprobar su nivel de ajuste a partir de la muestra estudiada.

La estrategia que se siguió fue la de probar secciones del modelo general por separado para analizar el peso de cada una de las variables y posteriormente, generar el modelo global.

En el primer modelo que se presenta (diagrama 3.5-1) se observa la relación entre la motivación extrínseca y el desempeño escolar.

Diagrama 3.5-1. Análisis de trayectoria para las variables “externas” y el desempeño escolar



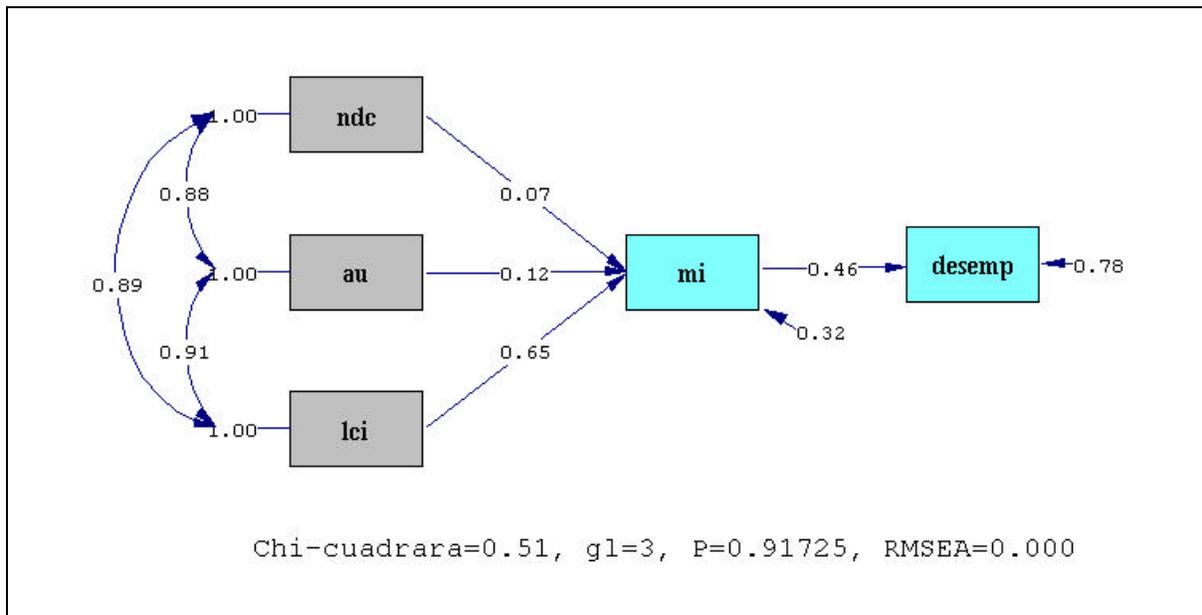
Abreviaciones	Variables
Creenc	Creencias de la importancia de los estudios
Lce	Locus de Control Externo
lcsa	Locus de Control Social Afectivo
me	Motivación Extrínseca
Indicadores	Valores
Chi cuadrada	2.23 con $p > .05$
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.000
Índice de ajuste comparado (CFI)	.99
Índice de ajuste no normativo (NNFI)	.99

Como se puede observar, de la misma forma que en las regresiones, las creencias aparecen como un elemento relevante que influye sobre la motivación extrínseca. El locus de control externo también lo hace, pero en sentido negativo.

El modelo se ajusta a los datos para la muestra estudiada y explica en conjunto el 22% de la varianza. Cabe aclarar, que se tomó como referente el análisis de correlación, para decidir tomar como variable dependiente al promedio del semestre anterior como el indicador principal del desempeño escolar.

Posteriormente, se trabajó un modelo similar para las variables “internas”. El resultado se puede apreciar en el diagrama 3.5-2.

*Diagrama 3.5-2. Análisis de trayectoria para las variables “internas” y el desempeño escolar*



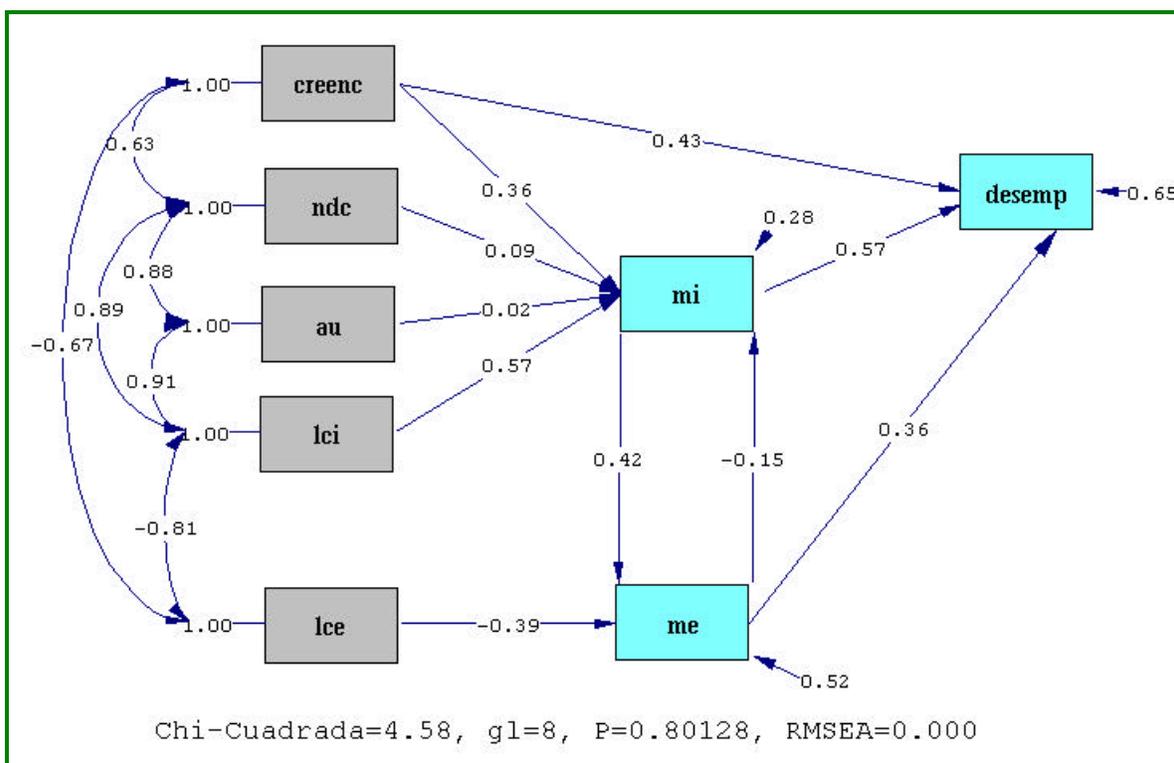
Abreviaciones	Variables
Ndc	Necesidad de Cognición
Au	Autoeficacia
Lci	Locus de Control Interno
Mi	Motivación Intrínseca
Indicadores	Valores
Chi cuadrada	0.51 con p>.05
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.000
Índice de ajuste comparado (CFI)	.99
Índice de ajuste no normativo (NNFI)	.99

Una vez que entran en juego todas las variables exógenas juntas, se observa que la autoeficacia influye sobre la motivación intrínseca, incluso en mayor medida que la

necesidad de cognición. Lo cual explica el alto nivel de correlación de la primera con respecto a la variable mediadora. Por su parte, la motivación influye sobre el indicador del desempeño escolar. El modelo se ajusta a los datos y también explica el 22% de la varianza.

Comprobadas las relaciones de acuerdo con el tipo de variable, se procedió a probar el modelo general con todas las variables que pudieran aportar influencia de manera significativa, al mismo tiempo que no interfirieran con el ajuste del modelo.

Diagrama 3.5-3. Análisis de trayectoria para el modelo general que explica el desempeño escolar



Abreviaciones	Variables
Ndc	Necesidad de Cognición
Au	Autoeficacia
Lci	Locus de Control Interno
Mi	Motivación Intrínseca
ME	Motivación Extrínseca
Creenc	Creencias de la importancia del estudio
lce	Locus de Control Externo
Indicadores	Valores
Chi cuadrada	4.58 con $p > .05$
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.000
Índice de ajuste comparado (CFI)	.99
Índice de ajuste no normativo (NNFI)	.99

Aunque a primera vista el modelo parece complejo, en realidad mantiene los resultados encontrados anteriormente en las regresiones. Ambos tipos de motivación son buenos indicadores del desempeño escolar. Se puede observar una influencia mutua entre los dos tipos de motivación como se esperaba teóricamente y lo habían sugerido los análisis de correlación.

De manera antecedente a la motivación, encontramos que la motivación extrínseca es influida por el locus de control externo, junto con la motivación intrínseca. Esta última, a su vez está influida por su contraparte extrínseca, además de la necesidad de cognición, la autoeficacia y el locus de control interno. A diferencia de los modelos previos, se agrega la variable de creencias, que también incide de manera directa sobre el desempeño escolar. Esta nueva relación, se justifica en términos teóricos debido a que las creencias de la importancia de los estudios, terminan siendo internalizadas por los jóvenes, convirtiéndose en un elemento más de la motivación interna de los estudiantes.

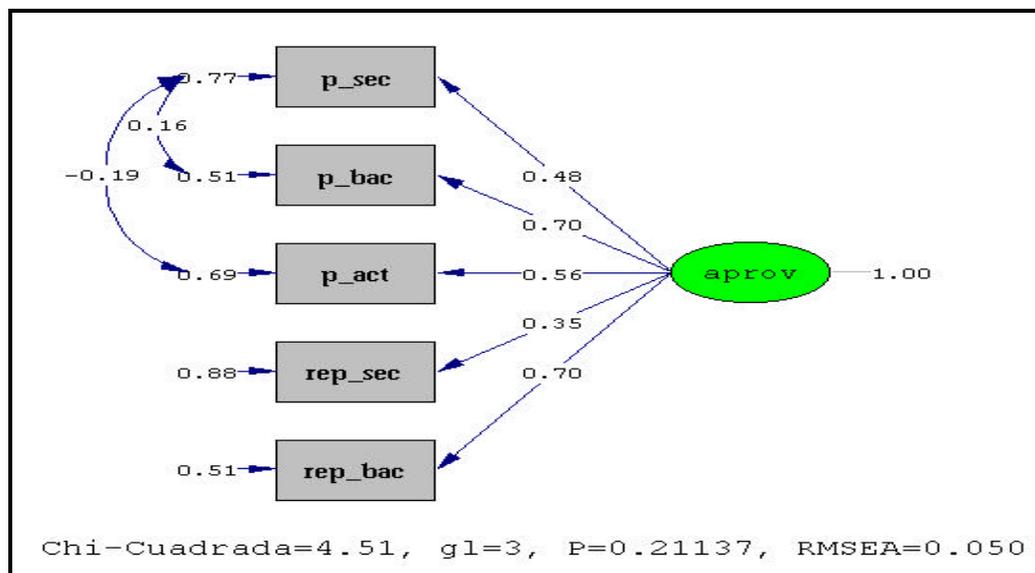
Como se puede apreciar con base en los indicadores correspondientes, el modelo se ajusta a los datos y explica 35% de la varianza para el desempeño escolar, 71% de la varianza de la motivación intrínseca y 48% de la varianza de la motivación extrínseca.

### 3.6 Etapa 3: Análisis Por Modelamiento Estructural

El objetivo principal del análisis de los datos utilizando el modelamiento estructural, fue el de poder aprovechar una técnica que permitió verificar el “ajuste” del modelo teórico de acuerdo con los datos obtenidos de la muestra. Otra de las ventajas, es que nos permitió crear un mejor indicador del aprovechamiento escolar.

Para crear el indicador del aprovechamiento escolar, se agregó al historial de los estudiantes conformado por los promedios, la cantidad de materias reprobadas en el bachillerato al final del semestre. Una vez creada la variable latente, se procedió a su comprobación de acuerdo con los datos, como se ve en el diagrama 3.6-1.

Diagrama 3.6-1. Análisis factorial confirmatorio para el Aprovechamiento escolar



Abreviaciones	Variables
Aproveh	Aprovechamiento escolar
p_sec	Promedio general al salir de la secundaria
p_bac	Promedio del semestre anterior durante el bachillerato
p_act	Promedio del semestre al momento de levantar la encuesta
repr_sec	Número de materias reprobadas durante la secundaria
repr_bac	Número de materias reprobadas durante el bachillerato
Indicadores	Valores
Chi cuadrada	4.51 con $p > .05$
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.050
Índice de ajuste comparado (CFI)	.99
Índice de ajuste no normativo (NNFI)	.99

Como se puede ver en el diagrama 3.6-1, la variable latente aprovechamiento escolar está conformada por cinco indicadores de acuerdo con el análisis factorial confirmatorio. Las cargas que aportan a dicha variable, junto con los valores de los indicadores comprueban su validez de acuerdo a la muestra analizada. En particular, se puede apreciar que las materias reprobadas muestran valores negativos, y en particular las materias reprobadas de secundaria aportan el valor mas bajo a la variable latente.

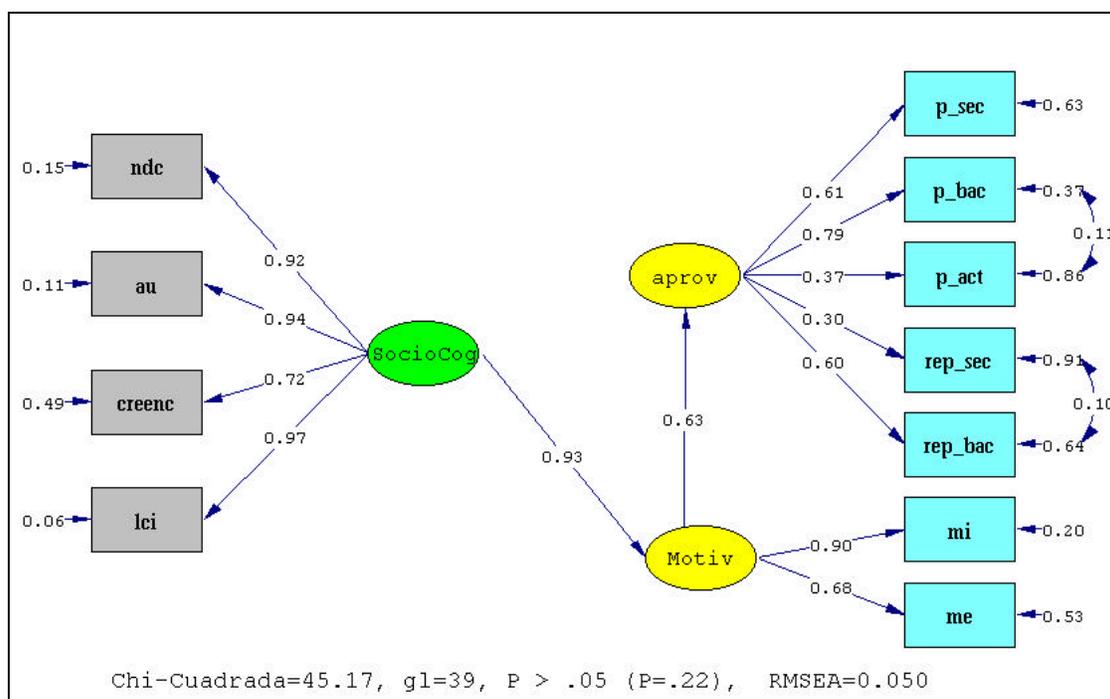
Tomando como base el marco teórico y los resultados previos, tanto de regresión como del análisis de trayectorias, fue evidente que las variables divididas en categorías de internas y externas, no generaban un modelo que se ajustara a los datos. Lo que los análisis sugerían, y cuya lógica no se contrapone a nuestro marco teórico, es que existía una serie de variables sociocognoscitivas de tipo interno y externo que en conjunto influían sobre la motivación, a su vez que ésta explicaba el nivel de desempeño escolar, y por ende, se esperaba que hiciera lo mismo con la variable latente del aprovechamiento escolar.

Para generar el modelo, se hicieron varias pruebas que sometieron relaciones teóricamente respaldadas. Nuestro propósito en el uso de esta técnica fue la de generar un modelo teóricamente sólido, a la vez que parsimonioso en términos de los elementos que lo componen. Con base en este precepto, fue necesario omitir el uso de variables que anteriormente se habían tomado en cuenta, como es el caso del locus de control externo.

En otros casos, como se había hecho anteriormente, fue necesario reinterpretar el papel de algunas variables en el modelo, tal es el caso de las creencias de la importancia de los estudios, que de ser un constructo catalogado como externo, pasó a formar parte de la variable latente de sociocognición, acompañando a elementos de tipo más individual como la autoeficacia, la necesidad de cognición y el locus de control interno. Como se explicó anteriormente, dicha variable tiene que ver con el resto de los constructos que la acompañan en vista de su interiorización por parte de los estudiantes.

Finalmente, la variable de aprovechamiento escolar se comportó adecuadamente en términos de estabilidad y parsimonia; aunque, contrario a lo que se pensó inicialmente, no ayudó a incrementar el porcentaje de la varianza explicada, a pesar de lo cual, tampoco afectó el grado de la misma con respecto al análisis de trayectorias. Todos los preceptos mencionados anteriormente, se pueden observar en el diagrama 3.6-2.

Diagrama 3.6-2. Análisis estructural para el modelo general que explica el desempeño escolar



Abreviaciones	Variables
Ndc	Necesidad de Cognición
Au	Autoeficacia
Lci	Locus de Control Interno
Mi	Motivación Intrínseca
ME	Motivación Extrínseca
Creenc	Creencias de la importancia del estudio
Aprovech	Aprovechamiento escolar
p_sec	Promedio general al salir de la secundaria
p_bac	Promedio del semestre anterior durante el bachillerato
p_act	Promedio del semestre al momento de levantar la encuesta
repr_sec	Número de materias reprobadas durante la secundaria
repr_bac	Número de materias reprobadas durante el bachillerato

Indicadores	Valores
Chi cuadrada	45.17 con p>.05
Error cuadrático medio de aproximación (RMSEA)	.050
Índice de ajuste comparado (CFI)	.94
Índice de ajuste no normativo (NNFI)	.96

Como se puede apreciar por los indicadores correspondientes, el modelo cuenta con una bondad de ajuste adecuada y explica en conjunto el 36% de la varianza para el caso del aprovechamiento escolar. En la tabla anexa al diagrama, se pueden ver el

significado de cada una de las abreviaciones del modelo, así como los datos de la bondad de ajuste del mismo.

En cuanto a su estructura, el modelo generado es en esencia de una lógica simple: las variables catalogadas como sociocognoscitivas forman en conjunto una estructura latente y exógena. Es importante hacer notar que, de esta forma, se logró omitir la relación entre los residuales de estas variables, además de que el peso específico de constructos como la autoeficacia y la necesidad de cognición recobran su importancia. Ciertamente, la única variable catalogada como “externa” que son las creencias, tiene un peso menor que el resto, pero ello no demerita su grado de influencia.

La variable latente de sociocognición influye de manera importante sobre el grado de motivación, en este caso generado tanto por el indicador intrínseco como extrínseco. Finalmente, la motivación como una sola variable latente, influye sobre el grado de aprovechamiento escolar.

El modelo es adecuado en términos teóricos y matemáticos y es una primera propuesta de nuestra parte a la utilización de variables de tipo psicosocial y motivacional para explicar el aprovechamiento escolar.

Consideramos que es necesario continuar con esta línea de investigación para depurar y mejorar el modelo de explicación del aprovechamiento escolar. A pesar de ello, el tipo de variables y los constructos utilizados son una guía que consideramos valiosa, de acuerdo a los resultados obtenidos.

Una vez elaborado el modelo con base en los datos que arrojaron las encuestas realizadas con los estudiantes, consideramos oportuno preguntar a los estudiantes sobre nuestros resultados para observar la verificabilidad de nuestro modelo de acuerdo con la percepción de los actores involucrados.

Para ello consideramos necesario realizar un breve estudio de corte cualitativo, a través de la aplicación de un grupo focal con una muestra de estudiantes con características semejantes a las que se han estudiado en cada una de las etapas de nuestra investigación.

### **3.7 Etapa 4: Verificabilidad del Modelo**

El objetivo del último estudio, fue el de verificar los principales hallazgos encontrados en la etapa anterior con el modelamiento estructural, a través del análisis de un grupo focal, que permitió discutir con estudiantes el modelo encontrado.

Para la realización del grupo focal, se discutió la temática a explorar con el comité tutorial, en este caso la verificabilidad del modelo. Con base en este elemento, se elaboró la guía de entrevista, que fue revisada por jueces y se probó con algunos estudiantes para comprobar el nivel de comprensión de las preguntas.

El grupo focal se realizó previo acuerdo con algunos de los maestros de la Preparatoria Manuel E. Schultz, que cuenta con un sistema escolarizado y forma parte de la UNAM.

Una vez obtenido el permiso para realizar el grupo focal, la guía de entrevista pasó por un segundo proceso de revisión, discusión y aceptación, esta vez por parte de algunos de los maestros de la preparatoria.

En este caso se discutieron las relaciones en el modelo, así como el paso de las variables, a un lenguaje más accesible a los estudiantes, lo que implicó, explicar mediante el sentido común el significado de los constructos, pero sin perder la concepción de cada una de las variables.

Para obtener la muestra de estudiantes a entrevistar, se tomaron en cuenta varios aspectos (mismos que se les explicaron a los maestros que ayudaron a seleccionar a los estudiantes), como son el promedio de calificación, el esfuerzo y la percepción de los maestros en cuanto a las capacidades de los estudiantes, en este sentido, es necesario mencionar que la participación de los maestros a la hora de pulir las preguntas y seleccionar los alumnos fue de suma importancia.

Los profesores, además de ayudar en la selección de las personas, consintieron en autorizar a sus estudiantes a conceder la entrevista durante sus horas de clase y conseguir un espacio privado para realizar el grupo focal. Éste se realizó con el consentimiento de los estudiantes previa información del objetivo de la entrevista, tanto

para su realización como para grabar en audio sus respuestas. La duración promedio del grupo focal fue de una hora con 45 minutos aproximadamente.

En la tabla 3.7-1, se pueden observar la síntesis de las características de la población entrevistada:

*Tabla 3.7-1: Resumen de los datos de los entrevistados*

<b>Lugar de realización del grupo focal</b>	Manuel E. Schultz
<b>Número de entrevistados</b>	9
<b>Número de entrevistados por sexo</b>	4 hombres y 5 mujeres
<b>Edad Promedio</b>	16 años
<b>Grado que se cursa (Moda):</b>	2 año de preparatoria
<b>Tiempo de realización del grupo focal</b>	1 hora 45 minutos.
<b>Categorías de los entrevistados:</b>	5 estudiantes considerados por sus maestros como sobresalientes; 4 estudiantes catalogados por sus maestros como “inteligentes” pero que se esfuerzan poco por lo que sus calificaciones varían mucho.

En este caso, además de tener cuidado de no entrevistar estudiantes del último año de preparatorio debido a un posible sesgo generado por su próxima salida de la preparatorio se tuvo la precaución de equilibrar cada uno de los rubros tomados en cuenta, así por ejemplo, se buscó que la cantidad de participantes de hombres y mujeres fuera muy similar. Finalmente, un dato esencial, es que ninguno de los entrevistados se conocía, antes de la realización del grupo focal.

Los resultados que se presentan a continuación, representan de manera gráfica los códigos encontrados después del análisis global del grupo focal.

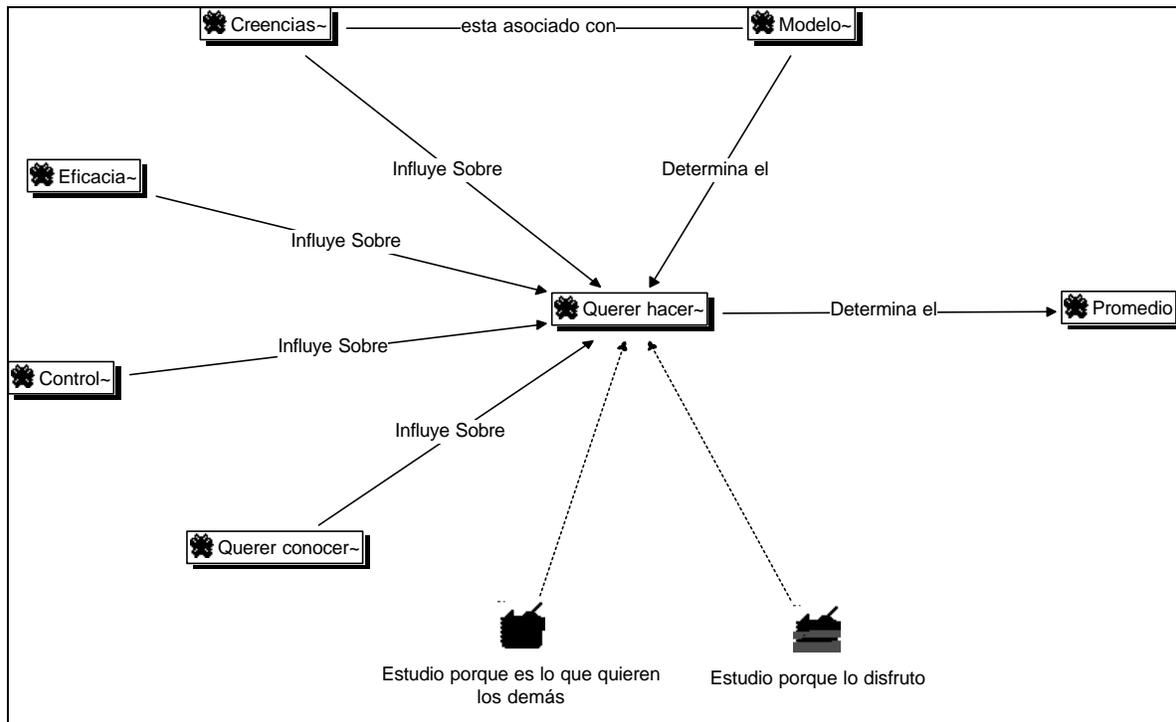
Los análisis se concentraron en dos aspectos:

- Presentar y verificar las relaciones del modelo encontrado en las etapas previas a este análisis.
- La adición de “variables” surgidas por la discusión entre los participantes

En el diagrama 3.7-2, se presenta el análisis de los motivos hacia el estudio. Como se puede apreciar, está conformado por una pequeña cantidad de códigos, que representan cada una de las variables presentadas en el modelo, adicionalmente, se pueden apreciar además, una nueva variable, que es producto de las sugerencias del grupo de discusión y que hace referencia a una especie de “prototipo” o modelo a seguir, mismo que depende de las creencias positivas hacia el estudio, y que influye de manera

directa sobre la motivación de los estudiantes. Este modelo o ejemplo a seguir, suele ser casi siempre un familiar y representa un ideal que motiva a las personas a esforzarse dentro del ámbito académico, pues les genera la idea de prestigio, respeto e ideal a seguir, cuando menos socialmente hablando.

*Diagrama 3.7-2. Resultado del análisis de verificación del modelo, mediante un grupo focal.*



En el diagrama se observa, cada una de las variables utilizadas en el modelo estructural representadas por códigos que sintetizan la concepción de cada uno de dichos elementos. Su presencia producto del análisis de contenido y la relación que guardan entre si, permiten verificar que el efecto de dichas variables (expresadas en una lógica simple y de sentido común) son considerados por los estudiantes como relevantes para explicarse su desempeño y el de sus compañeros. Adicionalmente, la incorporación de la nueva variable es un elemento que lejos de perjudicar al modelo sugerido, lo enriquece y da pie a su mejoramiento en estudios posteriores.

## 4. DISCUSIÓN

---

Con el propósito de guiar la discusión, retomaremos las preguntas de investigación que dieron lugar al desarrollo de este trabajo.

El planteamiento inicial se basó de manera general, sobre los factores psicológicos que inciden sobre el desempeño escolar. Evidentemente, es una pregunta de gran envergadura que es difícil de contestar en un solo trabajo empírico. Sin embargo, nuestros resultados permiten obtener elementos acerca de la influencia que pueden ejercer algunas de las variables participantes. En este sentido, guiados por la revisión teórica y apoyados por los resultados empíricos, podemos decir que el desempeño y el aprovechamiento escolar son influidos, en cierta medida, por variables de tipo sociocognoscitivo, entre las que destacan algunas diferencias individuales, lo cual sugiere que el rendimiento en la escuela no sólo depende de los elementos de la institución (aulas, programas de estudio, materiales, maestros, etc.), sino que también el bagaje interno del estudiante marca una diferencia. La presente investigación aporta elementos complementarios a diversos estudios de esta misma clase, como lo demuestran las revisiones realizadas en sus textos por Pitman (1998) y Pintrich (1998) y anteriormente por Ovejero (1988).

A pesar de ello, son pocos los trabajos que han propuesto estudiar la interacción de un conjunto de variables. Maldonado, por ejemplo en el 2005, investigó el tema utilizando una combinación de elementos sociocognoscitivos y “sociales”. El número de variables consideradas es menor que en el presente estudio. Pintrich (1988) también realizó un trabajo en donde interactuaban diversas diferencias individuales, como el locus de control y la necesidad de cognición.

Otro tipo de factor psicológico que influye sobre el rendimiento escolar es el contexto social. En este sentido, parecería que no hay mayor aportación al campo, pues los trabajos de Pintrich (1998) y posteriormente los de Ford (2000), dejaban muy claro que

el contexto, sobre todo el que rodea al estudiante durante su preparación -esto es, la escuela y en particular el aula- son muy importantes para determinar el nivel del desempeño escolar.

Nuestro trabajo también se centra en el contexto social; pero, a diferencia de los trabajos de Maldonado (2005) en los que la influencia de este elemento es considerada como “extrínseca” a través del capital cultural, nuestro modelo sugiere una solución más simple en el papel, aunque quizás más difícil de comprender de manera cabal en el fondo, y es que el contexto social del que hablamos, está basado en las creencias sociales que son “internalizadas” por los estudiantes, entonces, el contexto social internalizado juega el rol de la norma subjetiva del modelo actitudinal de Ajzen (2000), es decir, un elemento formado por diversas creencias sociales de los “otros significativos” para la persona y que influye sobre la conducta.

Otro factor psicológico que incide sobre el desempeño escolar es la motivación. Siguiendo la revisión hecha por Pittman (1998) y posteriormente por Ford (2000), la motivación puede ser uno de los principales factores personales que influyen en el estudiante sobre el desempeño escolar.

En resumen, con respecto a la primera pregunta, a pesar de que existen múltiples factores que influyen sobre el desempeño escolar, la combinación de diversos elementos como son el contexto social internalizado, la sociocognición y la motivación, pueden aportar elementos para influir de manera directa sobre la evaluación del aprendizaje de los jóvenes de bachillerato.

Nuestra propuesta consiste en que la combinación de estos factores, con aquéllos estudiados en otros campos y/o investigaciones -como son los factores propiamente educativos y que tienen que ver con la institución escolar, así como las herramientas apropiadas para mejorar el aprendizaje “significativo” de los estudiantes- conseguirían explicar un mayor porcentaje del desempeño y aprovechamiento escolar. No obstante, los aspectos considerados en nuestro estudio indican una influencia importante y consistente.

La siguiente pregunta de investigación decía de manera textual ¿influyen las variables de tipo motivacional de manera directa sobre el aprovechamiento escolar?.

A esto respondemos y aclaramos lo siguiente: las variables de tipo motivacional sí influyen sobre el aprovechamiento y también sobre el desempeño escolar. Es importante recordar que esta última medida se encuentra basada únicamente en el promedio de calificaciones. Al inicio de la investigación, se temió que la variable no fuese adecuada debido a que en diversos estudios (ver la revisión hecha por Ovejero, 1988) se habían encontrado correlaciones con numerosas variables, pero de poco peso. En este sentido, parece ser que el hecho de poder crear una escala basada en el léxico de los estudiantes genera mejores resultados de confiabilidad, validez y correlación con el desempeño de los estudiantes.

Esta pregunta también pudo ser formulada de la siguiente manera ¿son las variables motivacionales o las sociocognoscitivas las que influyen más sobre el desempeño escolar y el aprovechamiento?. Sin embargo, no se formuló de esta forma debido a que en la revisión teórica de los constructos se encontró que el aspecto motivacional mediaba entre la conducta y los procesos sociocognoscitivos, por lo menos a partir de los modelos generados por Weiner en 1985, Ovejero en su revisión del 1988, no pudo concluir de manera clara sobre esta cuestión. Considerando el modelo final, se puede observar que el desempeño se ve más afectado por la motivación que por los factores sociocognoscitivos a la manera que lo sugirió Weiner (2000) pero en un arreglo diferente, al incorporar a la noción de control, elementos sociales como las creencias y añadiendo diferencias individuales como la necesidad de cognición y la autoeficacia.

Los factores motivacionales son los elementos que empíricamente arrojan mayores porcentajes de varianza explicada, con lo cual se da sustento al marco teórico. Al mismo tiempo, se da apoyo a los modelos en los que se basó el presente estudio, como son el de Ford (2000) y el de Weiner (1985), en los que la motivación es considerada como producto de factores sociocognoscitivos y que influye a su vez de manera directa sobre diversas conductas. Este resultado también sugiere que, aunque nuestro modelo está creado para su uso en el campo educativo, su estructura quizás pueda ser útil para explicar otro tipo de conductas que dependan de la motivación para la realización de la conducta, aunque el panorama es basto en este sentido, son los trabajos sobre persuasión y en particular sobre conductas de salud (como por ejemplo, la utilización de métodos anticonceptivos o la asistencia regular a revisiones medicas) las que pueden ser más fácilmente implementadas.

Finalmente, a la pregunta de ¿cuáles son los mejores indicadores para conformar el aprovechamiento escolar?. Nuestra respuesta es parcial, pues podemos hablar de los mejores indicadores encontrados y utilizados por nosotros, para profundizar más en este, vamos a continuar nuestra discusión con la revisión de aspectos más particulares.

Consideramos que para comprender de manera cabal el modelo sociocognoscitivo motivacional presentado en esta investigación, es necesario hacer una comparación triangulando los resultados obtenidos mediante las entrevistas, los cuestionarios y el grupo focal. En otras palabras, consideramos, que, a pesar de que la investigación está dividida en cuatro etapas, éstas no deben verse como estudios independientes, sino como parte de una estrategia general de evaluación del modelo. En este sentido, a pesar de que el modelamiento estructural le confiere una forma y le otorga valores a los elementos que constituyen dicho modelo en cada una de las relaciones que lo conforman, éstos se encuentran rodeados por un contexto que contribuye con elementos de suma importancia para la comprensión cabal de las interacciones entre las variables y que, a pesar de no estar probados matemáticamente, demostraron su presencia e importancia dentro del modelo.

Es importante señalar que en todo momento, la revisión de la literatura especializada guió la conceptualización del modelo. Por ello al ir avanzando en cada una de las etapas, fue necesario hacer una nueva revisión, pues los hallazgos fueron modificando la conceptualización inicial. Así por ejemplo, en la primera etapa, en donde se recopiló información mediante entrevistas, además de cumplir con su objetivo principal de obtener información sobre el léxico de los adolescentes -mismo que demostró su utilidad e importancia en la elaboración de los reactivos- fueron de gran importancia los hallazgos encontrados sobre los elementos que conformaban las creencias de los estudiantes, pues obligó a replantear la importancia del contexto social y en particular el familiar, dejando de lado lo que Juvonen (2000) había afirmado sobre la trascendencia de las amistades y los maestros. La importancia del maestro, apareció en la última etapa de la investigación, en el grupo focal, cuando se hizo presente un proceso, que explica la razón por la cual, dicho elemento no apareció en las entrevistas iniciales, y es que, más que contribuir con creencias sobre la importancia de los estudios, los maestros, tienden a convertirse en modelos a seguir, adquiriendo el mismo estatus de importancia que los padres de familia.

Por ende, se convierten en “otros significativos” de acuerdo a la conceptualización de Ajzen (2001), pero cuya importancia radica en el ejemplo, factor que motiva a los estudiantes al aprendizaje y a elevar su desempeño dentro de la escuela.

La etapa que podemos denominar de “análisis cuantitativo” por la utilización de una estrategia correlacional mediante la aplicación de instrumentos cerrados, permitió confirmar en gran medida las hipótesis teóricas planteadas, además de reafirmar los hallazgos más relevantes de la etapa inicial. También generó aspectos que requerían una explicación diferente de la planteada inicialmente, así, pues las creencias, no sólo conformaron parte de los antecedentes que sustentan la motivación de las personas, sino que su influencia se hizo directa sobre el objeto de estudio.

La última etapa del análisis se basó en los resultados de la etapa anterior. Mediante el grupo focal se dio a conocer la estructura del modelo encontrado por modelamiento estructural, y al igual que en los casos anteriores, confirmó y al mismo tiempo contribuyó con nuevos elementos necesarios para entender la interacción entre las variables.

La importancia de esta parte del análisis, radica en las principales funciones del grupo focal, que de acuerdo a Stewart y Shamdasani (1990) son:

- Evaluar y complementar metodológicamente los hallazgos encontrados en otras investigaciones.
- Generar hipótesis basadas en información en informantes claves

Por su parte Morgan (1988) considera que el grupo focal

- Permite acercarnos a la interpretación que los participantes hacen sobre los estudios en los que forman parte.

Con relación al primer punto, hay que tomar en cuenta, de que a pesar de haber probado un modelo con base en regresiones y modelamiento estructural, ambas estrategias son sólo herramientas que nos ayudan a acercarnos a la realidad. En este sentido, el grupo focal, como estrategia metodológica, es una herramienta más que nos permite constatar si los estudiantes perciben su realidad de la forma en que la estamos conceptualizando como investigadores.

Si tomamos en cuenta que el modelamiento estructural sugiere, que todo análisis debe estar guiado por la revisión teórica de las relaciones que se presentan ahí, entonces, podemos pensar que la utilización y análisis del grupo focal es una herramienta adicional que permite verificar nuestros resultados empíricos y con ello no alejarnos de los postulados teóricos que deseamos probar.

En segundo lugar el grupo focal permite recabar información que en las distintas etapas del análisis no había salido a la luz. Como podremos ver mas adelante, el grupo focal, no sólo permitió constatar nuestro modelo, también es una herramienta que da sustento a la teoría y la percepción de la realidad por parte de los actores. Además, el análisis de la información obtenida mediante esta estrategia de recolección de datos, permitió complementar el modelo y hacer sugerencias para su perfeccionamiento en estudios posteriores.

En este sentido, y siguiendo al mismo Morgan (1988), el tercer punto, sobre la interpretación de los resultados por parte de los mismos actores, es quizá una de las mayores aportaciones del grupo focal y que ha sido poco explorado en estudios que tienen que ver con el tema del desempeño.

La aportación del grupo focal es muy importante como un complemento que permite cerrar la presente investigación al mismo tiempo de aportar elementos para abrir la siguiente, con sugerencias sobre el camino a seguir. Como podremos ver a continuación, nuestros resultados apuntan a que el modelo basado en diferentes propuestas teóricas y que se ajusta a nuestros datos, también encuentra sentido en la percepción de los estudiantes, aunque es necesario incluir algunos elementos que lo harían más cercano a la realidad de los jóvenes en estudio.

Siguiendo con esta idea, además de la inclusión de una nueva variable, mencionada anteriormente, fue evidente que hay una diferencia en la forma de conceptualizar las normas sobre la importancia de los estudios en hombres y mujeres: mientras que estas últimas se apegan a la exigencia de los padres los hombres no en todos los casos lo hacen.

De manera más específica, el conjunto de datos recaudado, apunta a que el locus de control, la autoeficacia y la necesidad de cognición, constituyen las variables cognoscitivas que sustentan la base del modelo, pues todos estos elementos demostraron por medio del análisis de regresión, del modelamiento y posteriormente, de las respuestas de los participantes en el grupo focal, ser los factores antecedentes que influyen sobre la motivación. Ésta debe entenderse como la conjunción de dos tipos de expectativas a cubrir, las internas y las externas, que de acuerdo con Vallerand y cols (1992) con el tiempo se internalizaran y formaran parte de la motivación intrínseca.

Como lo sugirieron Ford (2001) y Weiner (1995), la motivación influye de manera directa sobre el desempeño escolar. Pittman (1998) señalaba que la motivación debe estar acompañada de variables sociocognoscitivas que le confieran un sustento teórico. Para Ford (2001) este hecho debe complementarse con elementos del contexto social. Todas estas aseveraciones teóricas encontraron respaldo en nuestros resultados, tanto estadísticos, como a nivel de respuesta de las personas.

De acuerdo con Ford (1992, 2001), las creencias influyen sobre la motivación. Algunos otros modelos, como el de la teoría de la acción razonada de Ajzen (2001), también le confieren a las creencias un papel antecedente. Nuestros datos respaldan en parte estos resultados, pero al mismo tiempo, van en contracorriente a los autores mencionados, debido a que nuestros hallazgos muestran que las creencias pueden jugar un papel más directo en el proceso estudiado.

Actuando de manera dual, las creencias positivas hacia el estudio, se encuentran influyendo al mismo nivel que las variables cognoscitivas, incidiendo sobre la motivación, y al igual que éstas sobre el desempeño escolar.

Al respecto, las diferentes estrategias de análisis, mostraron las diversas formas en que las creencias influyen sobre el modelo. Así por ejemplo, las entrevistas individuales apuntaban a una relación indirecta mediada por la motivación; el modelamiento estructural comprobó esta relación, pero al mismo tiempo sugirió su participación directa sobre el desempeño; y el análisis del grupo focal mostró que las creencias pueden pasar por la influencia de un "prototipo" o modelo a seguir. En todos los casos, quedó claro, que dichas creencias tienen su origen principalmente en las creencias

de sus familiares y otros significativos. También se encontró que estas creencias sociales son internalizadas por los estudiantes, como lo sugirieron Vallerand y cols (1992) y, de manera indirecta, Ford (1992).

En relación con las estrategias de análisis que sustentan el modelo estructural, consideramos que éste se consolida a través de los resultados de la última etapa de investigación. El grupo focal permitió conocer aspectos del proceso que utilizan los estudiantes: para ellos, la motivación es fundamental para obtener buenos resultados. Sin embargo, dejan muy en claro que dicho proceso no es general sino que hay personas para las cuales es más importante la motivación externa en comparación con la interna y viceversa.

Nuevamente, en la última etapa del estudio, también destaca de manera importante la influencia del contexto social, como fuente de las creencias; pero al mismo tiempo, como un elemento siempre presente en los estudiantes, ya sea a manera de presión social, o como elemento interiorizado. En otras palabras, se infiere que el conjunto de variables y la relación que existe entre las mismas, son indicadores de un proceso que tiene su origen en cuestiones de tipo social.

Con relación a la importancia de la motivación, dicha variable, vista como la construcción de una serie de elementos que permiten orientar y activar el esfuerzo, fue un elemento que empíricamente mostró resultados esperados. Su división en aspectos de tipo interno y externo, no sólo estaba sustentada en la revisión teórica del constructo. Estos elementos aparecieron de manera clara en las entrevistas individuales; posteriormente, se verificaron en los datos que arrojaron los cuestionarios, pues mostraron los valores más altos de correlación con la variable dependiente.

Los resultados obtenidos a lo largo de las diferentes etapas de la investigación, verifican nuestra hipótesis sobre la importancia de la motivación, pero al mismo tiempo ponen sobre la mesa diversos temas que es necesario discutir.

¿Cuál es el proceso por medio del cual, algunas personas dependen más de algún tipo de motivación?, nuestros resultados nos permiten aventurar algunas hipótesis. Una de ellas tiene que ver con los factores sociales que intervienen sobre la persona y siguen

interactuando en ella, aún después de entrar al ambiente escolar. En otras, palabras, a pesar de que el desempeño escolar es un problema de índole educativo, las personas no dejan de recibir la influencia de las creencias sociales cuando ingresan a la escuela.

En este sentido, y con relación al tema de la motivación, parece ser que la motivación incorpora aquellas creencias familiares que se refieren a la importancia de los estudios. A pesar de la aparente lógica de esta afirmación, y si recordamos los diagramas de la primera etapa de investigación, la importancia de la escuela para las personas no está en función de una mayor adquisición de conocimientos, ni por cuestiones netamente pragmáticas, como altos salarios al finalizar una carrera.

La importancia de los estudios radica en el prestigio social que se alcanza cuando se ha obtenido algún grado escolar. Frases como “estudiar para ser alguien en la vida” aparecieron de manera consistente en las entrevistas y parecen reflejar la función social de los estudios. En síntesis, la motivación está ligada, de acuerdo con estos datos exploratorios, a conseguir un mayor prestigio social.

Es interesante observar que las creencias tienen un mayor grado de correlación con la motivación de tipo intrínseco, al contrario de lo que apuntaba la revisión teórica y nuestras mismas expectativas. De una asociación de esta variable con la motivación de tipo extrínseco, como ya se dijo, este proceso puede ser explicado a través de los resultados de Vallerand y cols. (1992). Si consideramos que las creencias, a pesar de su origen social, pueden ser internalizadas. Al respecto, Maldonado (2005) contribuye con elementos indirectos sobre este proceso al incorporar la variable de capital cultural de las familias.

En este sentido, podemos decir que sólo la motivación y las creencias positivas sobre la importancia de los estudios cobran relevancia a lo largo de cada una de las etapas de la investigación, y son referente importante, independientemente de la estrategia de recolección de datos. Por su parte, los elementos cognoscitivos tienen su origen principalmente en la revisión teórica y se verifican principalmente, en la etapa que corresponde a los análisis estadísticos.

Los primeros resultados de nuestra investigación, que corresponden a la etapa exploratoria, confirmaban la presencia de la motivación y de las creencias como elementos muy importantes para un modelo que buscara explicar el desempeño escolar. Ambos constructos se fueron verificando en cada una de las etapas posteriores y en los modelos finales que se muestran en la sección de resultados.

Como ya se mencionó, la motivación confirmó su presencia como elemento central y las creencias por su parte, y de manera algo inesperada, confirmaron en los análisis de trayectorias su relación directa con respecto al problema del desempeño. Este resultado pudo ser interpretado posteriormente durante la fase de constatación del modelo en la última etapa de la investigación.

El resto de las variables, denominadas en el texto como elementos sociocognoscitivos, se obtuvieron con base en una amplia revisión de la literatura. El modelo que se obtuvo es un intento para dar sentido y orden a una serie de variables que no se habían probado de manera conjunta o bien, en la forma de interacción que propusimos en la sección de método.

Encontramos, a través de los análisis de correlación y regresión, que el locus de control mostraba un peso importante en el modelo, y que constructos tales como la autoeficacia y la necesidad de cognición, tenían comportamientos algo más bajos de lo esperado teóricamente.

Como se pudo observar en la tabla de correlación que muestra la asociación entre todas las variables incluidas, en ocasiones mostraron altos niveles de asociación con el resto de las variables independientes, más no así con la variable dependiente.

Al respecto, es importante señalar que, si bien el análisis psicométrico de las variables no mostró mayores problemas, las altas correlaciones entre sí de las variables sociocognoscitivas, fue notable y presentó un reto constante para los análisis de regresión y modelamiento estructural. A nuestro juicio, las altas correlaciones, en particular entre el locus de control interno y la autoeficacia, son resultado de la cercanía teórica de los constructos, en términos de la respuesta y controlabilidad de eventos. A pesar de que estos resultados contrastan con los encontrados por Pintrich (1988), pues al analizar

ambas variables con relación al problema del aprendizaje, no encontró valores demasiado altos de correlación. El mismo Bandura sugiere (1997), que el estudio conjunto de dichos constructos, quizás pueda llevar a la construcción de una variable común, debido a que ambos elementos guardan una gran similitud teórica y funcional, por lo cual es posible que ambos elementos puedan conformar el constructo de control percibido que Ajzen (2001) maneja en su modelo.

Regresando al problema de la correlación entre las variables independientes, con respecto al desempeño, los resultados permitieron verificar la hipótesis inicial, de que el efecto de las variables sociocognitivas sobre el desempeño estaba mediado por la motivación. En otras palabras, estas variables son capaces de influir sobre el desempeño, si antes afectan la motivación de las personas.

La verificación del modelo que se realizó mediante el grupo focal, puso sobre la mesa la importancia de estos constructos y cuestionó su posible relación directa sobre el desempeño. Nuevamente, las respuestas de las personas fueron acordes con nuestro modelo, probado en primer término por el modelamiento estructural. La eficacia, el control interno y el gusto por elaborar, son elementos que influyen de manera indirecta sobre el problema a analizar. Más aún, el análisis de las respuestas de las personas apunta a que dichas variables, se encuentran presentes en las personas, pero no son elementos que los estudiantes consideren utilizar de manera frecuente, aunque sí admiten su importancia. Este hecho nos lleva a pensar que algunas variables pueden estar actuando a manera de heurísticos, es decir, intervienen en la vida escolar de las personas, a pesar de que no se percaten de su presencia: en particular, la autoeficacia y la necesidad de cognición.

En otras palabras, proponemos que la influencia de las variables que no mostraron valores altos de correlación con los indicadores de desempeño, está mediada por la motivación. Aunado a ello, estos constructos actúan como heurísticos en el proceso, por lo cual su influencia aumentaría en condiciones de presión social o dentro del aula, como por ejemplo en el caso de la indecisión vocacional, como lo muestran los resultados de Aguilar Villalobos y cols. (2001).

Retomando la importancia de la variable locus de control, ésta, al igual que las variables de autoeficacia y necesidad de cognición, forman parte de los elementos que anteceden a la motivación. Como ya se mencionó anteriormente y se puede observar en la matriz de correlación, dicha variable es la que guarda mayor grado de asociación con el promedio general de calificaciones, después de los indicadores de motivación. A pesar de que en los análisis de regresión no se observa una influencia directa sobre el desempeño, las entrevistas y el grupo focal le confieren un grado de importancia, que coincide con los resultados obtenidos por Weiner (1995), sobre la importancia de la atribución en la explicación de los éxitos propios y los fracasos de los demás. Como lo señala el sesgo fundamental de la atribución, los estudiantes consideran que su control interno es la causa principal del éxito académico. Esta controlabilidad puede ser otra razón que explique el grado de asociación entre dicho constructo y la variable dependiente. Con relación a las otras variables, probablemente, al aumentar la edad, también exista un mayor manejo y/o utilización de la autoeficacia y la necesidad de cognición, lo cual explicaría los resultados aparentemente divergentes que se han encontrado con respecto al efecto de estas variables cuando se ha estudiado el desempeño escolar en estudiantes de nivel universitario.

En el caso del desempeño escolar, medido a través de las calificaciones, nuevamente, la verificación por medio de las entrevistas y el grupo focal permitió obtener información interesante, con respecto a la manera en que las personas están convencidas, de que si bien es posible “hacer trampa” para obtener mejores promedios de calificación, éstas en general, son un reflejo de lo que se aprende, además de convertirse en una especie de patrón en su vida académica. Es decir, aquellas personas acostumbradas desde la infancia a obtener buenas calificaciones, tenderán a esforzarse por mantener dicho promedio.

El interjuego entre los constructos sociocognoscitivos y motivacionales, estaría incompleto sin tener en cuenta los factores sociales que le rodean. Como lo menciona Ford (2001) en el estudio de la motivación, es necesario tomar en cuenta el contexto social y el sistema de creencias personales. Sin embargo, la experiencia de nuestro trabajo, nos lleva a pensar que dicho contexto y sistema son entes muy complejos y que, al parecer, tienen su nicho en aspectos familiares. Consideramos que este punto es de gran importancia, debido, a que señala la necesidad de comprender el bagaje socio-

cultural y tradicional con que cuenta el estudiante, para entender de manera cabal el proceso por el cual las distintas variables interactúan entre sí. Como se observa, tanto en los análisis de los datos obtenidos por medio de las encuestas, como los resultados producto de las entrevistas y el grupo focal, las personas consideran que el gusto natural por la escuela es un elemento indispensable para salir bien en los exámenes y tener un buen promedio, dicho gusto natural no puede existir de manera espontánea o innata. Por el contrario, la influencia del medio social, a manera de modelo o por ejercer presión social, es indispensable para poner en marcha el mecanismo por el cual todo lo que tenga que ver con la escuela se internalice como metas propias y un gusto natural por estudiar. Mas aún, algunas personas de la muestra, admiten que aún necesitan de este factor social para esforzarse en sus estudios. Este hecho, y encontrar la razón por la cual, algunas personas alargan la necesidad de esta motivación y otros estudiantes de la misma edad, parecen ya no utilizar, es un elemento digno de futuras investigaciones y que al mismo tiempo, debió de ser un elemento que sesgó parte de los resultados.

A manera de hipótesis, y con base en las entrevistas, parece ser que la necesidad de motivación externa, tiene su origen principalmente en la familia y depende de ciertos estilos de crianza, creencias culturales o bien tradiciones sobre el papel o rol de los hijos dentro de la familia. Así por ejemplo, los entrevistados señalaron que los padres tienden a mostrar mayor preocupación por los estudios de las mujeres que por el de los hombres.

Al parecer, nuestra muestra es un reflejo de que, a esta edad, las creencias y roles, metas y expectativas, aún están en gestación. Esta diversidad, por un lado, dificulta la medición de múltiples variables y por otro, es un antecedente en la búsqueda de esta relación entre lo social y la conducta personal dentro de la escuela.

Por último, el modelo propuesto se respalda en gran medida en los datos obtenidos por la aplicación de cuestionarios, y a través de análisis estadísticos como lo son la regresión lineal y el modelamiento estructural. Sin embargo, es importante hacer notar, que dicho modelo “estadístico” fue en un primer momento, producto de la exploración de constructos mediante la aplicación de entrevistas, y en última instancia, por la verificabilidad mediante el análisis de las respuestas de un grupo focal.

El conjunto de datos obtenidos por diversas técnicas metodológicas, consolida nuestros resultados, y más que limitar futuras investigaciones a las variables aquí estudiadas, consideramos que el tipo de variables seleccionadas, tanto las motivacionales, como las cognoscitivas y las sociales, son elementos que deben tenerse en cuenta en futuras investigaciones que se interesen en problemas educativos, desde el punto de vista del actor y/o tomen en cuenta el contexto social que rodea a los estudiantes.

## 6. CONCLUSIONES

---

A manera de conclusión vamos a rescatar los hallazgos más relevantes de la investigación. En este sentido, hemos considerado que existen dos grupos de elementos a considerar:

- Los que tienen que ver con la metodología aplicada y los resultados que éstos generaron con relación a los objetivos de investigación.
- Los aspectos que se desprenden de las preguntas de investigación y que con base en los resultados aportan elementos a las cuestiones teóricas planteadas desde la sección de antecedentes y que se condensaron en el método.

Con respecto al primer punto podemos decir que:

- nuestra estrategia de análisis fue la más adecuada para cubrir todos los objetivos planteados:
- La etapa de exploración aportó elementos que respaldaron la importancia de la motivación sobre el desempeño y fueron un elemento importante para la elaboración de los instrumentos.
- Con el material de la primera etapa, se elaboraron las escalas, que mostraron valores adecuados de confiabilidad y validez
- Las escalas creadas permitieron probar el modelo teóricamente propuesto, a través de análisis de regresión y modelamiento estructural.
- El análisis de un grupo focal permitió verificar nuestros resultados a la luz de la percepción de los participantes y al mismo tiempo, generar nuevas hipótesis para perfeccionar dicho modelo en posteriores estudios.

Con relación a la estrategia metodológica podemos decir que la combinación de diversos métodos como herramientas de análisis, fue adecuada y permitió cuidar los detalles de los hallazgos en todo momento, por lo cual se recomienda su utilización para estudios posteriores.

Con el fin de enriquecer más los hallazgos encontrados, se sugiere para futuras investigaciones considerar la posibilidad de aplicar técnicas de análisis de respuesta al ítem, para tener otro criterio, que permita distinguir y discriminar entre los mejores reactivos y así obtener modelos más parsimoniosos.

En relación a este primer punto, es necesario llamar la atención sobre los resultados en términos psicométricos que se obtuvieron de las escalas. La estrategia de construcción de los indicadores del modelo, mediante entrevistas y posteriormente la creación de reactivos revisados por jueces, para su posterior piloteo, demostró ser una táctica eficaz que, sobre todo en el caso de los factores de motivación, mostró buenos resultados en términos de su validación psicométrica.

Respecto a los aspectos que se desprenden de las preguntas de investigación, nuestro principal objetivo era probar un modelo compuesto por elementos motivacionales y sociocognoscitivos, cuyas variables y relaciones constituyen el producto de la revisión de la literatura existente.

Como en su momento lo sugirieron autores como Weiner (1990) y más recientemente Ford (2001), la aplicación de la psicología social al campo de la educación puede aportar elementos para profundizar en los procesos que subyacen a varias de sus temáticas. En particular, los modelos psicosociales aplicados al problema del desempeño escolar.

Otra contribución importante del estudio, siguiendo a Garay Sánchez (2001) es enmarcar la investigación dentro del nivel medio superior, donde el autor encuentra una limitada cantidad de investigaciones al respecto, comparada con el resto de los demás niveles educativos.

De manera más específica podemos decir que la estrategia de análisis hizo necesario realizar algunos cambios a la concepción inicial. Al final de la investigación, el producto es un modelo sociocognoscitivo motivacional, que muestra la influencia directa de la motivación sobre el desempeño escolar, al tiempo que funciona como elemento mediador de una serie de variables de tipo cognoscitivo y social, que se habían estudiado

por separado con relación al tema del desempeño. En éste, y de manera más específica podemos decir que:

- Las variables cognoscitivas, locus de control, autoeficacia y necesidad de cognición influyen sobre la motivación.
- La motivación es una variable mediadora, que depende de elementos cognoscitivos y sociales, y que a su vez influye sobre el desempeño.
- Las creencias, son indicadores del contexto social del estudiante, influyen sobre la motivación al igual que las variables cognoscitivas, pero también de manera directa sobre el desempeño.
- Es necesario, para futuras investigaciones, incluir en el modelo, aspectos de tipo heurístico, como pueden ser la influencia de prototipos o modelos a seguir, como un elemento capaz de influir sobre la motivación y el desempeño escolar.
- A pesar de que el desempeño es un tema abordado desde la psicología educativa y la pedagogía, nuestros resultados muestran que la combinación de elementos sociocognoscitivos y motivacionales en el estudiante, son capaces de influir de manera importante sobre el desempeño del mismo. Estos elementos son capaces de complementar y enriquecer los modelos e investigaciones que se concentran en aspectos puramente educativos.

La interacción de los factores de las variables motivacionales y sociocognoscitivas mostró a través de los resultados antes expuestos, un modelo capaz de explicar una parte del proceso inherente al estudiante y que influye, a su vez, sobre su nivel de desempeño. Se asume que el modelo presentado es un acercamiento al problema desde el punto de vista del actor, en este sentido, es un aporte a diversos campos y sus hallazgos se complementan con los resultados de diversas investigaciones tanto de la psicología educativa como desde la misma psicología social.

Nuestros resultados, principalmente los sustentados desde el modelo presentado, muestran que los estudiantes de nivel medio superior –como todos las personas, presumimos- son entes que se ven influidos por elementos cognoscitivos, sociales y motivacionales. A su vez, acercarnos a entender el proceso por medio del cual, se explica el desempeño y el aprovechamiento escolar no implica que el tema se ha agotado, por el contrario abre las puertas para futuras investigaciones que perfeccionen las estrategias y

variables incluidas en esta investigación, como lo evidencia el mismo trabajo en su etapa de verificabilidad del modelo.

Consideramos que es necesario retomar los elementos y factores con que cuentan las personas, así como del contexto que los rodea, desde su aspecto particular hasta el más amplio, con la finalidad de poder comprender de manera cabal, que hay detrás de sus conductas.

La diversidad y amplitud de la presente investigación, en términos de estrategias puestas en practica, así como, de los análisis realizados y los resultados obtenidos, es solo un ejemplo más de la importancia que tiene para los investigadores, reconocer la complejidad humana, tanto en los elementos, como en los procesos capaces de explicar una conducta. En este sentido, la consideración en un solo modelo, de elementos sociales, cognoscitivos y motivacionales es un claro ejemplo de la necesidad de relacionar los avances existentes en diversos campos de conocimiento con la finalidad de comprender mejor a las personas. La utilización de herramientas cualitativas y cuantitativas dentro de una misma investigación, es producto de la necesidad y disposición de escuchar las razones particulares de los estudiantes, quienes son, al final los actores directamente involucrados en el fenómeno de estudio.

Solo de esta forma seremos capaces de acercarnos a proponer soluciones que se ajusten a la realidad de las personas que estudiamos y ante las cuales tenemos el gran compromiso de proponerles explicaciones y soluciones que vayan de acuerdo a su percepción de la realidad, aunque ello implique para nosotros la necesidad de implementar una mayor cantidad de estrategias de análisis.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Abreu, L. F., Infante, C. A., Reyes-Lagunes, I., Alvarado, H. V. y Alarcón, F. G. (2000). *Factores no cognoscitivos asociados con el éxito y el fracaso académico en estudiantes de medicina*. La psicología social en México, vol 8, UNAM- AMEPSO. México.
- Aguilar Villalobos, J., Peña, L. y De la Paz, C. (1993). *Adaptación y ampliación del inventario de factores de carrera*, Revista investigación Psicológica, 3, 53-63.
- Aguilar Villalobos, J., Valencia Cruz, A., Martínez Jiménez, M., y Vallejo Casarín, A. (2002). *Un modelo estructural de la motivación intrínseca en estudiantes universitarios*. (En dictamen).
- Ames, C. (1992). Classrooms goals, structures and student motivations, Journal of educational psychology, 84, 261- 271.
- Bachkoff, E. y Tirado, F. (1992). Habilidades y conocimientos básicos del estudiante universitario: hacia los estándares nacionales. Revista de la educación superior, 88, 45-650
- Bachkoff, E. y Tirado, F. (1994). *Estructura y lógica del examen de habilidades y conocimientos básicos (ESCOBA)*. Revista sonorensis de psicología, 8, 21-33.
- Bandura, A., (1982). *Self- efficacy mechanisms in human agency*. American Psychologist, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1998). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, New York, Freeman.
- Batista, F. J. y Coenders, G. (2000). Modelos de ecuaciones estructurales. Madrid, Hespérides
- Blumerfeld, (1992). Classrooms learning and motivation: clarifying and expanding goal theory. Journal of educational psychology, 84, (3), 272-278.
- Boekaerts, M. (1992). *The adaptable learning process: initiating and maintaining behavioural change*. Applied psychology and international review, 41, (4), 377-397.
- Boekaerts, M. (1995). *The interface between intelligence and personality as determinants of classroom learning*.. In H. Donald, Sakloske y Moshe Zeidner (eds). *International handbook of personality and intelligence*, Plenum Press: New York.
- Bransford (2001) Anchored instruction and its relationship to situated cognition, Educational Research, 6. 1-9.
- Bronfenbrenner, U. (1976). *The experimental ecology of education*, Educational Researcher, 5, 5-15
- Brookover, W.B. y Erickson, E.L. (1975). Sociology of education, The Dorsey Press: Illinois.
- Brown, J.S, Collins, A. y Deguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. Educational Research, 18, (1) 32-42.

- Cacioppo, J. y Petty, R. (1984). *The need for cognition*. Journal of personality and social psychology, 42, 116-131.
- Camarena, C.R., Chávez, G.A.M. y Gómez, V.J. (1985). *Reflexiones en torno al rendimiento escolar y la eficiencia terminal*, Revista de educación superior, 13, 34-63.
- Cantor N., y Harlow, R., (1994). *Social intelligence and personality*, en R.J. Sternberg y P. Ruzgis (ed), *Personality and Intelligence*, Cambridge University Press: New York.
- Cantor, N. (2000). Life task Problem- solving: situational affordances and personal needs. En Higgins, E., T., y Kruglansky, A., W., (ed). *Motivational Science. Social and personality perspectives*. New York, Taylor & Francis Group.
- Castañeda, F.S y López O.M. (1998). *Elaboración de un instrumento para la medición de conocimiento y habilidades en estudiantes de psicología*. Revista intercontinental de psicología y Educación, 1, 9-15.
- Castañeda, S., Lugo, E., Pineda, L. y Romero, N. (1998). *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas: un estado del arte*. En S. Castañeda (Ed), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI*, Porrúa-UNAM-CONACYT: México
- Cázares C. A., (2002). *Validación de un modelo de aprendizaje en el nivel universitario*. Tesis Doctoral, Facultad de Psicología, México, UNAM
- Cerón S. (1998). *Un modelo educativo para México*. Santillana: México
- Chain, R.R. y Ramírez, M.C. (1996). *Trayectoria escolar: un estudio sobre la eficiencia en educación superior*. Memorias del II Foro nacional de evaluación educativa, CENEVAL: México.
- Chartrand, J.M, Robbins, S.B., Morril, W.H y Boggs, K. (1990). *Development and validation of the career factory inventory*. Journal of counseling psychology, 37, 491-501.
- Cohen, J., Scotland, E. y Wolfe, D. (1955). An experimental investigation of need for cognition. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51,291-294.
- Contreras, C.C, Correa, F.E y Saldivar, A. (2000) *Medición de la motivación cognoscitiva*. En La psicología social en México, vol 9, pag 487.
- Corral, V.V (1997). *Disposiciones psicológicas. Un análisis de las propensiones, capacidades y tendencias del comportamiento*, UNISON: México.
- Corral, V.V. (1995). Modelos de variables latentes para la investigación conductual, *Acta comportamental*, 3, 171-190
- Deci, E. L y Ryan, R.M (1991). A motivational approach to self: integration in personality: Nebraska symposium on motivation.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista*. McGrawHill: México
- Dweck C., S., y Elliott, E., S., (1983). *Achievement motivation*, en P. Mussen y E.M Hetherington (ed), *Handbook of child Psychology*, New York, Wiley.
- Dweck, C., S., (2001). *Motivación social: metas y procesos sociocognitivos*. En J. Juvonen, y K.W. Wentzel, (Ed), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, Oxford: México.

Eccles J., y Midgley, C., (1988). *Stage- environment fit: developmentally appropriate classrooms for young adolescents*, en C. Ames y R. Ames (ed), *Research on motivation in education*, Academic Press: New York.

Elliott E. y Dweck, C., S., (1998). Goals: an approach to motivation and personality, *Psychological Brevue*, 95, 256-272..

Erdley, C. A. y Asher, S., R.,(1993). Linkages between agresión and children´s legitimancy of aggression. Simposio realizado en la reunion annual de la American Psychological Association, Toronto. AMA.

Erdley, C., A.(2001). Enfoques motivacionales de la agresión en el contexto de las relaciones entre compañeros. En Juvonen, J., y Wentzel, K., W. (Ed), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, México, Oxford.

Fierro, A. (2002). *Personalidad, persona, acción*. Alianza editorial: Barcelona

Fiske, S. T. (1992). Thinking is for doing. *Journal of personality and social psychology*, 63, 877-889.

Ford M., E., y Nicholls, C., W., (1987). A taxonomy of human goals and some possible applications, en M. E. Ford y D. H. Ford (ed), *Humans as self- constructing living system*, NJ, Hillsdale.

Ford M., E., y Nicholls, C., W., (1991). Using goals assessments to identify motivational patterns and facilitate behavioral regulation and achievement, en M.L. Maehr and R. Pintrich (ed), *advances in motivational and achievement*, vol. 7, Greenwich, JAI Press.

Ford, M., E., (1992). *Motivating human: goals, emotions and personal agency beliefs*, sage, CA: Newbury Park.

Ford. M., E., (2001). Oportunidades motivacionales y obstáculos asociados con la responsabilidad social y el comportamiento de protección en contextos escolares. En Juvonen, J., y Wentzel, K., W. (Ed), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, México, Oxford.

García Campos, T. y Reyes Lagunes, I. (2000) *Estructura del Locus de Control en México*. *Revista de Personalidad y Psicología Social*, 1

García y Barragán, L., Correa, F. y Cedillo, D. (2005, Junio). *Construcción de un modelo multidimensional de resiliencia*. Sesión de póster presentada en el 30º Congreso Interamericano de Psicología, Buenos Aires, Argentina.

Garay, S. A. (2001). Los actores desconocidos. ANUIES. México

Getzels, J.W. y Telen, H.A. (1980). *A conceptual framework for the study of classroom group as a social system*, en A. Morrison y D. McIntyre (Ed): *The social psychology of teaching*, Penguin: Londres

Girardi, Arriola, Sagagón y Montero-Kubli, (1999). *Perfil cognoscitivo y de Personalidad de Estudiantes de Licenciatura de la Universidad Intercontinental*. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 1, (1 y 2) 62-74.

Goetz, T., S., y Dweck, C., S.,(1980). Learned helplessness in social situaations, *jouenal of personality and social osychology*, 39, 246-255.

González Lomelí, D. (2001). *Un modelo estructural de desempeño escolar en estudiantes de licenciatura*. Tesis Doctoral, Facultad de Psicología. México, UNAM.

- Harter, S., (2001). *Influencias del maestro y los compañeros de clase sobre la motivación académica, autoestima y nivel de voz en los adolescentes*. En J. Juvonen, y K.W. Wentzel, (Ed), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, Oxford: México.
- Hewstone, M. (1990). *La atribución causal*. Paidós: México
- Higgins, E., T., (1987). Self- discrepancy theory: a theory relating self and effect, *Psychological Review*, 94, 319-340.
- Higgins, E., T., y Kruglansky, A., W., (2000). *Motivational Science. Social and personality perspectives*. Taylor & Francis Group: New York
- Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ). (2002). En: <http://www.imejuv.gob.mx>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2004). En: <http://www.inegi.gob.mx>.
- Juárez Romero, J. (2000). Los estudios superiores en estudiantes mexicanos y franceses. *La psicología social en México*, 9, 175-182, AMEPSO-UNAM. México.
- Juvonen, J., y Wentzel, K., W.,(2001), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, México, Oxford.
- Kelley, H. y Michela, J.L. (1980). Attribution theory and research, annual review of psychology, 31, 457-501.
- Kelly, J., A.,(2000). Entrenamiento de las habilidades sociales, España, Descleé De Brouwer.
- Kupersmidt, Bucéele, Voegler y Sedikides, (2001). The role of peer relationships in the development of disorder, en S. R. Asher y J.D. Coie (ed), *Peer rejection in childhood*, New York, Cambridge University Press.
- La Rosa J. (1986). *Escalas de locus de control y autoconcepto. Construcción y Personalidad de Estudiantes de Licenciatura de la Universidad Intercontinental*.
- Lefcourt H. (1966). *Internal versus External Control of Reinforcement. Psychological Bulletin* 65, (4) 206-220.
- Levenson, H. (1974). *Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal – external control*. En j. Robinson, P. Shaver y L. Wrightsman. (1991).
- Lighthall, F.F. (1978). *Equity, consequentiality, and the structure of exchange between social psychologist and educators*, Wiley: New York.
- López Olivas, M.,(1996). *Una contribución tecnológica al diagnóstico psicoeducativo*. Tesis Doctoral, Facultad de Psicología, UNAM.
- Maldonado L., I. (2004). *Rendimiento escolar desde una perspectiva psicosocial: capital cultural, locus de control escolar y necesidad de cognición*. Tesis de Licenciatura. México. UAM.
- McLellan, H. (1993). Situated learning in focus: introduction to special issue. *Educational technology*, March, 5-9.
- McMillan, J. (1980). *The social psychology of school learning*, Academic Press: New York.
- Morgan, D. L. (1988). *Focus Groups as Qualitative Research*. Newbury Park: Sage
- Morrison, A. y D. McIntyre (1980): *The social psychology of teaching*, Penguin: Londres

- Murray, H. (1938). *Explorations in personality*. Nueva York: Oxford University Press.
- Nicholls, (1984). *Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance*. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Ovejero, A. (1988). *Psicología social de la educación*, Herder: Barcelona.
- Pepitone, A. (1999). *Hacia una psicología social de la vida real*, en *Revista de psicología social y personalidad*, 15 (2).
- Petty, R. y Cacioppo, J. (1986). *The elaboration likelihood model of persuasion*. En L. Berkowitz (ed) *Advances in experimental social psychology*, 123-205. Oxford, New York.
- Pintrich, P.R. y Shorauveuen, A. (1992). *Student goals and self- regulation in the college classroom*. In M. Maher y P.R. Pintrich (eds). *Advances in motivation and achievement: goals and self- regulatory processes*, (vol7), Ct:JAI-Press: Greenwich
- Pintrich, P.R., y Schunk, D., H. (1996). *Motivation in Education, Theory, research, and applications*, Prentice Hall: London.
- Pintrich, P. (1998). *El papel de la motivación en el aprendizaje académico autorregulado*. En S. Castañeda (Ed), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI*, Porrúa-UNAM-CONACYT: México.
- Pintrich, P., Marx, R. y Boyle, R. (1993). *Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change*. *Review of educational Research*, 623, (2), 167-199.
- Pittman, T., S., (1998). *Motivation*. En Gilbert y Lindsey (ed), *Handbook of social psychology*, APA: New York.
- Quesada, C. R. (1998). *Variables asociadas al uso de estrategias de aprendizaje*. En S. Castañeda (Ed), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI*, Porrúa-UNAM-CONACYT: México.
- Revé, J. y Deci, E. (1996). Elements of the competitive situation taht effect intrinsic motivation. *Personality and social psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Reyes- Lagunes, I (1992). *Evaluación educativa: una revisión*. *Revista inercontinental de Psicología y Educación*, 5, 192-206.
- Reyes Lagunes, I. (1998). *El Mexicano ¿Un ser diferente?. La Psicología Social en México*, VIII, 158-164.
- Robinson J., Shaver P. & Wrightsman L. (1991). *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*. San Diego California: Academic Press Inc.
- Rotter, J. B. (1975). *Internal Versus External Control of Reinforcement*, 43:1, 56-67
- Rotter, J.B. (1954). *Social learning and clinical psychology*, Prentice – Hall: New Jersey.
- Rotter, J.B. (1966), *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement*. *Psychological Monographs*. Citado en: Ajzen, I. (2002c), *Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior*. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1-20

- Sadowski, C. y Gulgoz, S. (1996). *Elaborative processing mediates the relationship between need for cognition and academic performance*. Journal of Psychology, 133, 303-308.
- Samperio L. M., Vidal, R. y López, C.A. (1996). *La predictividad de los exámenes de ingreso del CENEVAL*. Memorias del II Foro Nacional de Evaluación Educativa, México, CENEVAL.
- Schiefele, U. (1991). *Interest, learning and motivation*. Educational psychologist, 26:3-4, 299-323.
- Schunk, D.H. (1989). Self- efficacy and academic motivation. Educational Psychologist, 26, (3), 207-231.
- Snyder, M. (1993). Basic research and practical problems. Personality and social psychology bulletin, 19, 251-264.
- Starks, J. y Bentley, R. (1991). *The student goals exploration: Reliability and concurrent validity*. Educational and psychological measurement, 51, 413-423.
- Stewart, D.W. y Shamdasani, P.N. (1990). *Focus Groups*, London, Sage Publications
- Tidwell, P. Sadowski, C. y Pate L. (2000). *Relationship Between Need for Cognition, Knowledge, and Verbal Ability*. Journal of Psychology, 134, 634-645.
- Tobias, S. (1995). *Interest and metacognitive word knowledge*. Journal of educational psychology, 87:1, 399-405.
- Vallerand R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Briere, N., Senecal, C., y Vallieres, E.F. (1992). *On the assessment of intrinsic and motivation in education: evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale*. Educational and psychological measurement, 53:1, 159-172
- Vermetten, Y.J. Vermut, J.D y Lodewijks, (1999). *A longitudinal perspective on learning strategies in higher education: Diferent viewpoints toward development*. British Journal of educational psychology, 69. 1-30
- Weiner, B.(1985). *An attribution theory of achievement motivation and emotion*. Psychological Review, 92, 548-573.
- Weiner, B.(1986). *An attributional theory of motivation and emotion*, New York: Springer-Verlag.
- Weiner, B.(1990). *History of motivational research in education*. Journal of Educational Psychology, 82, (4), 616-622.
- Weinstein, C. (1998). Aprendizaje estratégico: un modelo conceptual, instruccional y de evaluación, en S Castañeda (Ed), Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI, México, Porrúa-UNAM-CONACYT
- Wentzel, K., W., (2001). *Nuevas perspectivas acerca de la motivación en la escuela*. En J. Juvonen, y K.W. Wentzel, (Ed), *Motivación y adaptación escolar; Factores sociales que intervienen en el éxito escolar*, Oxford: México.
- Whitley, B.E. y Frieze, I.H. (1983). Expectancy confirmation and egotism as determinants of causal attributions: Two meta- analysis. Psychological Review, 70, 1-30
- Whitley, B.E. y Frieze, I.H. (1985). *Childrens causal attributions for succes and failure in achievement settings: A meta- analysis*, Psychological Bulletin, 69, 1-30.

Wilhite, S. (1990). *Self-Efficacy, locus of control, self-assessment of memory ability, and study activities as predictors of college course achievement. Journal of Educational Psychology, 82*, (4), 696-700.

Woolfolk, A. (1990). *Psicología educativa*. Prentice- Hall: México

Woolfolk, A. y Nicolich, L. (1989). *Psicología de la educación para profesores*, Narcea, S.A. de ediciones: Madrid.