

Vol. 17, Núm. 3, 2015

Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato

Motivation, Self-Efficacy, Attributional Style and Academic Performance of High School Students

Cruz Edgardo Becerra-González (*) tutoredgardo@campus.iztacala.unam.mx
Lucy María Reidl Martínez (*) lucym@unam.mx

(1) Universidad Nacional Autónoma de México
(Recibido: 9 de marzo de 2014; Aceptado para su publicación: 6 de abril de 2015)

Cómo citar: Becerra-González, C. E. y Reidl L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 79-93. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-becerra-reidl.html>

Resumen

El rezago escolar se mide con indicadores tales como el rendimiento escolar y se estudia caracterizando a los estudiantes. Los objetivos de investigación de este estudio fueron: 1) explicar si había diferencias en la motivación, la autoeficacia, el estilo atribucional y el rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato, de acuerdo con variables sociodemográficas; 2) identificar si dichas variables predicen el rendimiento escolar; y, 3) describir las causas a las que los estudiantes atribuyen su rendimiento. La variable criterio fue el IADE, que integra el promedio escolar y los créditos acumulados. El estudio se desarrolló en dos fases, con un diseño mixto. En la Fase I participaron 1 453 estudiantes, para adaptar y validar instrumentos y responder a los objetivos mencionados. En la Fase II participaron, en dos grupos focales, 15 alumnos de bajo rendimiento y 15 de alto. En los resultados destaca que ninguna variable sociodemográfica explicó el criterio, pero las variables cognitivas-motivacionales sí lo hicieron. Los estudiantes atribuyeron su rendimiento a causas internas. Se concluye que es importante estudiar las variables que influyen el desempeño escolar, desarrollando modelos que integren variables académicas y cognitivo-motivacionales.

Palabras clave: Motivación, Rendimiento escolar, Evaluación del estudiante, Enseñanza privada.

Abstract

Scholar underachievement is measured with indicators such as school performance, and it is studied by characterizing students. The research objectives were: 1) to explain whether there were differences in achievement motivation, self-efficacy, attributional style and academic performance of high school students, according to socio-demographic variables, 2) identify whether these variables predict school performance, and 3) describe the causes students consider influence their performance. The criterion variable was the IADE, which includes grade point average and credits earned. The study was conducted in two-phases, with a mixed design. Phase I, 1,453 participants to adapt and validate instruments and to achieve the mentioned objectives. Phase II, 15 low and 15 high achievers participated in two focus groups. The results highlight that no socio-demographic variable explained the yardstick, but cognitive –

motivational variables did. Students attributed their performance to inside causes. We conclude to analyze variables that influence school performance, developing models, integrating cognitive -motivational and academic variables.

Keywords: Motivation, Academic achievement, Student assessment, Private education.

I. Introducción

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2011), la educación superior representa una inversión para el crecimiento social y económico de un país, debido a que existe relación entre la escolaridad promedio de la población y el desarrollo económico. Por eso las bajas tasas de eficiencia terminal representan un problema económico tanto para el país en general –debido a que se asigna parte de su gasto público– como para las familias de los estudiantes. En ambos casos se impacta en el crecimiento económico y social de la población (Chaín, Jácome y Martínez, 2001).

En México el nivel medio superior del sistema educativo nacional es obligatorio desde febrero de 2012, con la reforma al artículo 3o. constitucional. Los objetivos del nivel medio superior son dos: preparar al estudiante para cursar una carrera profesional y ofrecer una opción terminal para que pueda insertarse al mundo laboral (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2011), dependiendo del tipo de bachillerato se recuperan estos objetivos.

Los estudiantes que egresan de secundaria y desean ingresar a alguno de los bachilleratos de las instituciones públicas de la zona metropolitana del Distrito Federal deben participar en un concurso que se realiza cada año. En la última década, los resultados de este concurso demuestran que poco más del 15% de los estudiantes no se integra al bachillerato por no cumplir algún requisito. En el 2013 se registraron más de 310 000 aspirantes; de éstos, alrededor de 263 000 (85%) obtuvieron un lugar, 35% en la institución de su primera preferencia, 41% en alguna de su segunda a quinta opción, y 24% en una alternativa posterior (Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior [COMIPEMS], 2013). Puede suponerse que los alumnos que no consigan ingresar a alguna de las instituciones de sus primeras opciones incrementan, potencialmente, el número de adolescentes en edad escolar que se queda fuera del sistema educativo.

El nivel medio superior presenta también tasas bajas de eficiencia terminal. En 2012, la matrícula de estudiantes en ese nivel de estudios fue de 4.3 millones. En ese mismo año, la SEP realizó la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. En el reporte describe el comportamiento de la generación de estudiantes que ingresó a la primaria en el ciclo 1999-2000 y concluyó la Educación Media Superior en el ciclo 2010-2011. Encontró que de cada 100 alumnos que ingresaron a primaria 60 entraron al nivel medio superior, y de éstos sólo 36 lo concluyeron, lo que representa el 60% de eficiencia terminal en ese nivel educativo (SEP, 2012). Así, a pesar de que en las últimas dos décadas la matrícula del nivel medio superior se ha incrementado, sigue siendo el nivel educativo en el que se observa mayor deserción, ya que un gran número de los que ingresan no lo concluye, lo que representaría casi 2 millones de estudiantes.

Quien no concluye sus estudios fue porque desertó de la escuela o abandonó los estudios; de acuerdo con Tinto (1992), la deserción escolar refiere al flujo de estudiantes que dejan de asistir definitivamente a la escuela y el abandono puede ser respecto a una institución (cuando los estudiantes realizan una transferencia inmediata a otra) o a un programa (cuando los estudiantes cambian de uno a otro en la misma institución o en otra). De acuerdo con la ANUIES (2001), una de las causas por las que los alumnos desertan o abandonan la escuela es que se rezagan. El rezago escolar se refiere al momento en que un alumno se atrasa en la obtención de créditos académicos, ya sea por inscribir un número menor de asignaturas a las establecidas en el plan de estudios o por reprobado las que inscribió. Cuando un alumno obtiene calificaciones reprobatorias no obtiene los créditos esperados, se ubica en rezago y se dice que su desempeño escolar fue

bajo. Por el contrario, cuando obtiene calificaciones aprobatorias, no reprueba, obtiene los créditos señalados en el plan de estudios y se dice que demuestra un buen desempeño (Rumberger, 2011).

En el medio educativo suelen utilizarse indistintamente los términos: *desempeño*, *rendimiento* y *aprovechamiento* escolar. De acuerdo con González (1988), el desempeño es el cumplimiento de las obligaciones escolares, y el aprovechamiento refiere a emplear útilmente los recursos escolares. Moromi (2002) define al rendimiento escolar como la calificación numérica obtenida por los estudiantes en cada uno de los cursos y su promedio respectivo. De acuerdo con González (1998) el rendimiento escolar se relaciona con la productividad del estudiante, con el producto final de su aprendizaje. En el mismo sentido, Camarena, Chávez y Gómez (1985) concibe al rendimiento como los conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso enseñanza-aprendizaje; el docente evalúa el aprendizaje de los estudiantes comparando los objetivos de aprendizaje y el desempeño de los alumnos. En suma, el rendimiento se observa por medio del aprendizaje en el aula, se encuentra determinado por el aprovechamiento escolar, puede interpretarse en términos cuantitativos y referir a una evaluación sumativa.

Una estrategia para disminuir los problemas relacionados con el bajo rendimiento escolar es caracterizar a los alumnos (Legorreta, 2001; Chaín, Jácome y Martínez, 2001; Pérez, 2001). Romo y Fresán (2001) consideran que debieran evaluarse, entre otros aspectos: conocimientos básicos, técnicas y hábitos de estudio, estado biológico, intereses, aptitudes y motivación. Esto serviría para realizar acciones preventivas o correctivas de la deserción, el abandono y el rezago escolar; generando aquellas que favorezcan el rendimiento escolar. Por eso la relevancia de realizar estudios en este campo. El presente estudio tuvo como objetivos: 1) Explicar si existen diferencias en motivación de logro escolar, autoeficacia académica, estilo atribucional académico y rendimiento escolar de los estudiantes, según su sexo, edad, condición laboral y escolaridad de sus padres. 2) Identificar si la motivación de logro escolar, la autoeficacia académica y el estilo atribucional académico predicen el rendimiento escolar en estudiantes de nivel medio superior de una institución educativa de la Ciudad de México. 3) Describir las causas a las que los propios estudiantes atribuyen su rendimiento escolar.

El texto se ha organizado en cuatro apartados, el primero recupera algunos aspectos teóricos para el análisis del rendimiento escolar como indicador del aprendizaje de los estudiantes; el segundo describe las fases que conformaron el método de la presente investigación; el tercero presenta los principales hallazgos de cada fase del estudio, incluyendo los de adaptación y validación de instrumentos, y el último presenta reflexiones sobre la importancia, aportaciones y alcances del estudio, así como de los aspectos que pueden retomarse en investigaciones de este tipo.

1.1 Factores que afectan el rendimiento escolar

La aprobación de una asignatura indica que la persona aprendió lo que se supone debía aprender. El aprendizaje es el proceso por el que una persona adquiere conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes;¹ supone un cambio adaptativo y es resultado de la interacción con el ambiente (Canda, 2010). El rendimiento escolar es un indicador de aprendizaje (Bruggemann, como se cita en Camarena, Chávez y Gómez, 1985; Garbanzo, 2007). En este estudio el rendimiento escolar se asume como la variable que representa el promedio de calificaciones de los alumnos.

¹ En relación con el debate de si las aptitudes y las actitudes se aprenden, Rogers y Taylor (1999) señalan que "las aptitudes se aprenden y desarrollan a través de un proceso que consiste en tratar de hacer algo, no lograrlo del todo o hasta cierto punto, y tratar de nuevo hasta que se logra llevar a cabo de manera satisfactoria tanto para el alumno como para el docente [...] La adquisición de nuevos conocimientos y habilidades [lleva] a tener nuevas actitudes", (p. 41).

Los factores que intervienen en el rendimiento escolar pueden ser propios de las instituciones educativas o de los estudiantes. De los factores de las instituciones educativas puede derivarse una segunda clasificación: académicos, infraestructura, psicosociales y administrativos; de aquellos propios de los estudiantes, los factores se clasificarían en: académicos, psicosociales, demográficos, cognoscitivos y motivacionales (García, 2001; McKenzie y Schweitzer, 2001).

Entre los factores académicos propios de las instituciones educativas que se relacionan con el rendimiento escolar se encuentran: complejidad del plan de estudios elegido, formación del profesorado, metodologías de enseñanza adoptadas por los docentes y mecanismos de ingreso. En los factores de infraestructura institucional destacan: condiciones de las aulas y espacios disponibles para la formación. De los factores psicosociales resalta: ambiente estudiantil, relación entre el profesor y los estudiantes y las expectativas que tienen docentes acerca del desempeño de los alumnos. En los factores administrativos pueden encontrarse: existencia y características de los servicios de apoyo al aprendizaje y formación del estudiantado (asesorías, tutorías, orientación educativa, movilidad y becas) (García, 2001; McKenzie y Schweitzer, 2001).

Entre los factores académicos propios de los estudiantes que se relacionan con el rendimiento escolar se identifican: formación académica previa, desempeño en el ciclo anterior (promedio de calificaciones), calificaciones obtenidas en los procedimientos de ingreso y asistencia a clases. De los factores psicosociales destacan: satisfacción hacia los estudios, bienestar psicológico, entorno familiar, integración del estudiante a la institución y el soporte o apoyo familiar. De los sociodemográficos: contexto socioeconómico, lugar de residencia, sexo, edad, condición laboral, escolaridad de los padres y apoyo familiar. De los cognoscitivos: estrategias de afrontamiento, aptitudes, inteligencia y estrategias de aprendizaje. De los motivacionales: autoconcepto, autoeficacia, estilo atribucional y motivación de logro (Caso-Niebla y Hernández, 2007; García, 2001; González, 1988; McKenzie y Schweitzer, 2001).

De acuerdo con algunos estudios (Cortés y Palomar, 2008; Owen y Froman, 1988; Rowe y Lockhart, 2005; Tavani y Losh, 2003) entre las variables que predicen el rendimiento escolar destacan: el resultado obtenido en el examen de ingreso a la institución, variables que explican hasta 40% de la varianza; el promedio escolar del ciclo anterior y la integración al ámbito escolar, variables que explican 25% y 3% de la varianza, respectivamente. Las variables cognoscitivas-motivacionales que predicen el rendimiento escolar son: la motivación de logro, que explica alrededor del 10% de la varianza; la autoeficacia académica, poco más del 8%, y el estilo atribucional académico, alrededor del 7%. En algunos de estos trabajos se ha observado que al estudiar en conjunto diversas variables se encuentran porcentajes de varianza explicada más altos y así se incrementará el grado de predicción del rendimiento escolar. También se ha observado que las variables motivacionales parecen estar mediadas por otras: a) sociodemográficas como el sexo, la edad y la escolaridad de los padres; académicas como el promedio escolar de ciclos previos, los hábitos de estudio, el tipo de institución (privada o pública), el grado escolar, o c) psicosociales, como la satisfacción con la institución (Caso-Niebla y Hernández, 2007; Flores, 2007; McKenzie y Schweitzer, 2001; Tavani y Losh, 2003; Urzaís, 2005; Witt-Rose, 2003).

Es importante resaltar que las investigaciones realizadas para estudiar las variables relacionadas con el rendimiento escolar se caracterizan por sustentarse en diseños cuantitativos y desarrollar estrategias cuantitativas, dejando de lado el uso de técnicas cualitativas. Es así que no se encontró trabajo alguno que empleara diseños mixtos, que entrevistara a alumnos, que se estudiara la relación entre el rendimiento escolar y las tres variables cognoscitivas-motivacionales (motivación de logro, autoeficacia y estilo atribucional). Tampoco se encontraron estudios de esta naturaleza desarrollados con población mexicana, ni específicamente en el nivel medio superior.

Por lo anterior, surgieron las preguntas de investigación: ¿Existen diferencias en la motivación de logro, la autoeficacia, el estilo atribucional y el rendimiento escolar de los estudiantes, según su sexo, edad, condición laboral y escolaridad de los padres? La motivación de logro escolar, la

autoeficacia académica y el estilo atribucional académico ¿predicen el rendimiento escolar de estudiantes mexicanos de nivel medio superior? ¿A qué causas atribuyen los propios estudiantes su rendimiento escolar?

II. Método

Los objetivos del estudio fueron: 1) Explicar si existen diferencias en motivación de logro escolar, autoeficacia académica, estilo atribucional académico y rendimiento escolar de los estudiantes, según su sexo, edad, condición laboral y escolaridad de los padres; 2) Identificar si la motivación de logro escolar, la autoeficacia académica y el estilo atribucional académico predicen el rendimiento escolar en estudiantes de nivel medio superior de una institución educativa de la Ciudad de México. 3) Describir las causas a las que los propios estudiantes atribuyen su rendimiento escolar. Las temáticas de rezago, abandono y deserción escolar se retoman en los objetivos y preguntas de investigación bajo el supuesto explicado en la introducción, de que una causa de abandono y deserción es el rezago, y que éste se genera por presentar un bajo rendimiento escolar.

Para alcanzar los objetivos de trabajo lo primero que se hizo fue adaptar y validar los instrumentos que permitieron medir las variables motivación de logro, autoeficacia académica y estilo atribucional académico. Las variables independientes fueron de dos tipos: cognoscitivas-motivacionales (motivación de logro escolar, autoeficacia académica y estilo atribucional académico de los estudiantes) y sociodemográficas (sexo, edad, condición laboral y escolaridad de sus padres).

La *motivación de logro* escolar se define como la disposición de una persona a hacer mejor las cosas, a tener éxito y a sentirse competente (McClelland, 1989). La *autoeficacia académica* se refiere a la convicción subjetiva de los individuos, acerca de sus propias capacidades, para poder organizar y ejecutar las acciones requeridas para completar exitosamente una tarea académica (Bandura, 1997). El *estilo atribucional académico* es la tendencia de una persona a interpretar las causas de los eventos escolares y atribuirlos a determinadas categorías definidas por las dimensiones: locus de control, estabilidad, controlabilidad y especificidad (Peterson y Barret, 1987; Peterson et al., 1982; Weiner, 1985; Weiner, 1992)

La variable criterio fue el rendimiento escolar, este es indicador cuantitativo y sumario del aprovechamiento académico de un estudiante en un período escolar específico, que representa los aprendizajes adquiridos durante el proceso enseñanza-aprendizaje (Camarena, Chávez y Gómez, 1985; De la Orden, 1991; García, 2001; González, 1988). Operacionalmente se determinó por el IADE (Reyes, 2006) siendo:

$IAD E = \text{porcentaje de créditos acumulados} + W$, donde $W = (20 * \text{Promedio escolar}) - 100$

La investigación fue de tipo no experimental, transversal, correlacional/explicativa, (Johnson y Christensen, 2006). El estudio utilizó un diseño incrustado concurrente (Embedded design, en Creswell, 2003) en una población de estudiantes de bachillerato de una institución privada ubicada en la zona metropolitana de la Ciudad de México. La información cuantitativa, primordial en el estudio, se recabó en la llamada Fase I, y la cualitativa en la Fase II.

2.1 Fase I

La Fase I se desarrolló en dos etapas, en la primera se validaron los instrumentos que permitieron medir las variables cognoscitivas-motivacionales. En la segunda etapa se recabó información acerca de dichas variables así como los datos sociodemográficos y del rendimiento escolar de los participantes. En las dos etapas de la Fase I se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Johnson y Christensen, 2006).

En la Fase I participaron un total de 1 453 estudiantes distribuidos así: en la etapa de validación

de los instrumentos colaboraron 351 estudiantes de un plantel de la institución (de los cuales 100 colaboraron para la adaptación de los instrumentos y los otros 251 en su validación). En el estudio participaron 1 102 alumnos de otros dos de los planteles. Se solicitó el consentimiento informado a los estudiantes, resaltando el manejo confidencial de la información. Se excluyó a quienes se encontraran bajo tratamiento psiquiátrico, a quienes no estuvieran matriculados en la institución, a quienes no asistieran puntualmente a la aplicación y a quienes no aceptaran participar.

En la Fase I se emplearon cuatro instrumentos: un cuestionario de datos sociodemográficos; Escala de motivación escolar de Nuñez (2006) para medir la motivación de logro escolar; Escala de autoeficacia académica, fundamentado en el College academic self-efficacy de Owen y Froman (1988), para medir la autoeficacia académica, y Cuestionario de estilo atribucional académico, fundamentado en el Academic attributional style, de Peterson y Barret (1987), para el estilo atribucional académico. Adicionalmente se recuperó información de la trayectoria escolar de los estudiantes: número de matrícula, nombre, número y porcentaje de créditos acumulados y promedio escolar. La aplicación de los instrumentos se realizó por medio de Internet en un laboratorio de cómputo escolar.

Para adaptar la Escala de motivación escolar se revisaron y modificaron las instrucciones y reactivos adaptándolos para ser usados con estudiantes de nivel medio superior. En la versión de Nuñez (2006), cada reactivo es respuesta a la pregunta “¿Por qué asistes a la Universidad?”, en la versión adaptada esta pregunta se modificó por “¿Por qué motivos asistes a la escuela?” considerando que ésta se adecua tanto a los reactivos como a los propósitos del estudio. El instrumento quedó integrado por 28 reactivos. También en la versión original del instrumento los reactivos se responden con una escala de siete intervalos (donde los extremos 1 y 7 significan, respectivamente, No corresponde en absoluto y Se corresponde totalmente); sin embargo, para esta investigación se empleó una escala de cuatro intervalos (No me describe nada, Me describe poco, Me describe mucho y Me describe completamente).

Para adaptar la Escala de autoeficacia académica y el Cuestionario de estilo atribucional académico se realizaron, en principio, dos acciones: 1) Traducción de los instrumentos (primero del inglés al español y después a la inversa), y 2) Revisión y modificación de instrucciones, reactivos y escala para adecuarlos al propósito de la investigación.

La Escala de autoeficacia quedó integrada por 31 reactivos –misma cantidad que en su versión original– que se responden con una escala de cuatro intervalos (Me siento nada eficaz, Me siento poco eficaz, Me siento muy eficaz y Me siento completamente eficaz), ya que se consideró que ésta era más adecuada para el tipo de población participante.

Posteriormente, se pidió a un grupo de expertos que revisara los tres instrumentos y determinaran su validez aparente. Los jueces trabajaron de manera independiente y emplearon una rúbrica analítica para evaluar los instrumentos. Al final se calculó el índice de acuerdo entre los jueces para determinar la modificación de los instrumentos.

Para el Cuestionario de estilo atribucional se eligieron aquellos eventos negativos que fueran aplicables a la población participante y, siguiendo a Berry (2007) se construyó una escala paralela con eventos positivos en igual número. Dicho cuestionario se integró por dos escalas, una de 12 situaciones negativas y otra de 12 situaciones positivas, cada una incluyó cuatro subescalas, una por cada dimensión teórica del modelo de Weiner (1985, 1992): locus de control, estabilidad, especificidad y controlabilidad; cada una se midió con un reactivo de respuesta cerrada con una escala tipo Likert de 4 intervalos, en lugar de la de 7 de la versión original.

2.2 Análisis para la validación de instrumentos

En la Fase I se estandarizó la aplicación de los instrumentos e integración de la base de datos. La aplicación se realizó durante el horario habitual de clases. El día de la aplicación se verificaba la

disponibilidad de Internet. Posteriormente, se recogía al grupo en su salón de clases; dentro del laboratorio de cómputo se daba la bienvenida a los participantes y se explicaba el propósito de la investigación. Se entregaba el consentimiento informado para su firma, asegurando la confidencialidad en el uso de la información. Se destacó la participación voluntaria. Uno de los aplicadores leía las instrucciones generales y enseguida se aplicaban los instrumentos. Los aplicadores permanecían atentos a las dudas de los participantes mientras resolvían los instrumentos, también monitoreaban su actividad, verificando que se respondiera sólo un instrumento a la vez. La aplicación de los cuatro instrumentos duró aproximadamente 90 minutos. La información recabada se integró en una base de datos y se analizó con el apoyo de un programa estadístico. Antes de realizar los análisis correspondientes se revisó la consistencia de la información por medio de estadísticos descriptivos.

Para la validación del EME, CEEA y EAA, de acuerdo con el procedimiento recomendado por Reyes y García (2008), se determinó en primer lugar la discriminación de los reactivos utilizando la prueba t de Student, de comparación de medias, de acuerdo con los pasos que a continuación se describen: 1) se sumaron los totales de respuesta de los participantes en cada una de las dimensiones que miden los instrumentos; 2) se extrajeron los puntajes más bajos y los más altos (que correspondan a los cuartiles <25 y >75 , respectivamente), mediante un análisis de frecuencia, y 3) se formaron dos grupos a comparar con la prueba mencionada.

Posteriormente, tomando en cuenta sólo los reactivos que en el procedimiento descrito hubieran demostrado poder de discriminación (alcanzando valores de probabilidad significativos), y con el propósito de probar la validez de constructo, se recurrió a un análisis factorial exploratorio, para cada uno de los instrumentos. Al principio se obtuvo la matriz de correlaciones entre las variables, a partir de las variables que entraron al análisis, puesto que el análisis factorial tiene sentido en la medida en que exista relación entre variables. Para conocer la adecuación muestral se utilizó el índice Kaiser-Meyer-Olkin (κ_{MO})² y la prueba de esfericidad de Bartlett (Haim, Anderson, Tatham y Black, 1999).

Para obtener la solución factorial se realizó un análisis factorial exploratorio por el método de componentes principales, con el cual se identificaron las dimensiones latentes, representadas por medio de las variables. Enseguida se calculó la matriz inicial de factores no rotados para obtener el número de factores a extraer, tomando como base una calificación de corte de las cargas factoriales igual o mayor a .30, como recomiendan algunos autores (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2007, p. 99), además de analizar el gráfico de sedimentación. Al final, se valoró el uso de un método de rotación con la intención de simplificar la matriz de factores maximizando las cargas factoriales de una variable sobre un factor, tanto como fuera posible. Se utilizó un método ortogonal (para el EME y el CEEA) y uno oblicuo (para el EAA), de esta forma se simplificó la matriz de factores maximizando las cargas factoriales de una variable sobre un factor.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos se calculó el coeficiente alpha de Cronbach con el que se analizó la consistencia interna, considerando las variables en su totalidad y las variables agrupadas en los factores que se crearon con el procedimiento descrito.

En la Fase I, además de lo descrito para adaptar y validar los instrumentos, se recabó la información de los instrumentos, se integró en una base de datos y se agregaron datos acerca del rendimiento escolar de los estudiantes, recuperados del sistema de administración escolar, que permitieron calcular la variable criterio IADE, específicamente el porcentaje de créditos acumulados y el promedio escolar. Con la información integrada se analizó la relación entre las variables independientes y dependientes del estudio con los métodos estadísticos mencionados.

² Un κ_{MO} inferior a .5 indicaría que la intercorrelación entre las variables no había sido grande y, por tanto, el análisis factorial no sería práctico, ya que se requerirían tantos factores como variables para incluir un porcentaje de la información aceptable. Para la prueba de esfericidad de Bartlett –que contrasta la hipótesis de igualdad de la matriz de correlaciones con la de identidad– el nivel de significancia menor a .05 indicaría que debía rechazarse la hipótesis nula y que existen correlaciones entre las variables (Haim, Anderson, Tatham y Black, 1999).

2.3 Fase II

En la Fase II se desarrollaron tres grupos focales para profundizar en las causas a las que los alumnos atribuían su rendimiento escolar. En esta fase se realizó nuevamente un muestreo no probabilístico intencional en el que participaron 30 alumnos, asignados a tres grupos focales, uno por cada grado escolar. Cada grupo quedó integrado por cinco alumnos de alto rendimiento escolar y por cinco de bajo rendimiento. Los estudiantes que participaron en la segunda Fase debían haber participado también en la primera.

Los criterios para elegir a los estudiantes de alto rendimiento fueron: que hubieran acumulado, al término del semestre inmediato anterior, el 100% de los créditos que indicaba el plan de estudios para ese tiempo curricular, aprobado todas las asignaturas y obtenido un promedio de calificaciones de 8 o más (IADE>150), y para los de bajo rendimiento, los participantes tenían que haber acumulado menos del 100% de créditos, quedado en rezago en alguna asignatura y conseguido un promedio de calificaciones de 7 o menos (IADE<150).

Se empleó una guía de grupo focal, misma que permitió explorar las condiciones socioeconómicas, escolares y personales que, en opinión de los estudiantes, afectaban su rendimiento escolar. Partiendo de la pregunta de investigación: ¿a qué causas atribuyen los propios estudiantes su rendimiento escolar?, la guía focal que se empleó se integró por cuatro preguntas: ¿Qué factor(es) intervienen para que los alumnos obtengan buenas calificaciones en las materias que cursan? ¿Qué factores intervienen para que los alumnos aprueben materias? ¿Qué factores intervienen para que los alumnos concluyan sus estudios? ¿Qué factores intervienen para que los alumnos cumplan con sus compromisos escolares (lleguen puntuales, entreguen tareas, etcétera)? Las preguntas de la guía de grupo focal se centraban la opinión de los estudiantes en relación con los aspectos que impactan su rendimiento y su desempeño escolar.

Se identificó el IADE de cada participante. Se seleccionaron 20 alumnos de cada grado escolar que cumplieran con los criterios para integrar un bloque de alto rendimiento. Este procedimiento se repitió para integrar cada uno de los tres grupos focales de la Fase. Cuando se identificó a los estudiantes, se les invitó a participar en los grupos focales, informándoles acerca de los propósitos del estudio. Cada grupo focal se realizó en una sesión de 60 minutos. Las sesiones se realizaron durante el horario posterior a clases. En la sesión se explicó el propósito del estudio y se solicitó la firma de los formatos de consentimiento, el objetivo central fue recabar información acerca de aquello a lo que los estudiantes atribuían su rendimiento escolar. Los grupos focales se desarrollaron de manera casi concurrente con el análisis de la relación de las variables de estudio.

Cada sesión se grabó y posteriormente se transcribieron las respuestas de los alumnos. En el desarrollo de los grupos focales se dejó que los estudiantes respondieran de manera libre, pero posteriormente se aseguró que cada uno emitiera su respuesta a la pregunta formulada.

La información recabada se analizó por medio de la técnica de análisis de contenido.³ Se delimitaron las oraciones que integraron las respuestas de los alumnos a cada una de las cuatro preguntas que se formularon en la guía de grupo focal. De esas aportaciones se establecieron categorías de respuesta. Después se contó la frecuencia de cada categoría de respuesta en las aportaciones de los estudiantes.

³ La relevancia de desarrollar un estudio mixto radica en que proporciona un enfoque comprensivo de la temática estudiada (Creswell, 2003). En este tipo de estudios se suman a las estrategias cuantitativas, el uso de técnicas cualitativas de recolección y análisis de información, tales como los grupos focales (técnica de campo que permiten evaluar una parte de la vida social en su contexto real) y el análisis de contenido (técnica sistemática y deductiva que favorece al evaluador identificar los vínculos narrativos de lo que expresan los entrevistados) (cfr. Shaw, 2003).

III. Resultados

Validación de instrumentos. En la Escala de motivación escolar se encontró que uno de los reactivos (“Porque con los estudios que tengo no podría encontrar un empleo bien pagado”), no discriminó [$t(143)=-.744$, $p=.458$], por lo que no se incluyó en los análisis posteriores. Cerca del 75% de la varianza se explica por medio de 7 factores, congruentes con el fundamento empírico del instrumento. Se encontró que 6 de los 7 cuentan con un alpha de Cronbach $>.80$, excepto por el factor que correspondería a la dimensión “Motivación Extrínseca Regulación Externa” donde el $\alpha=.675$. La consistencia de la Escala, en general, fue de $\alpha=.930$.

En la Escala de autoeficacia académica 63% de la varianza se explicó por medio de tres factores. Se encontró que los tres factores cuentan con un alpha de Cronbach $>.75$, y la de la escala en general fue de $\alpha=.911$

En el Cuestionario de estilo atribucional académico, escala de situaciones negativa, se observó que cerca del 60% de la varianza se explica por medio de cuatro factores. Se calculó el coeficiente de consistencia interna de cada subescala de la Escala de situaciones negativas y se encontró que todos los factores cuentan con un alpha de Cronbach $\alpha>.75$, y la escala en general de $\alpha=.813$.

En ese mismo cuestionario, pero en la escala de situaciones positivas se observó que cerca del 65% de la varianza se explica por medio de cuatro factores. Se encontró que todos los factores cuentan con un alpha de Cronbach $\alpha>.85$. La consistencia de la Escala de situaciones positivas y se encontró que ésta es de $\alpha=.930$.

¿Existen diferencias en la motivación de logro escolar, la autoeficacia académica, el estilo atribucional académico y el rendimiento escolar de los estudiantes, según su sexo, edad, condición laboral y la escolaridad de sus padres? En ese sentido se encontró que el sexo determina diferencias sólo en los factores de estabilidad ($t(1100)=2.31$ $p=.021$) y especificidad ($t(1100)=2.81$ $p=.005$) del Estilo atribucional ante situaciones negativas, observándose que los hombres creen, en mayor medida que las mujeres, que las causas de las cosas negativas que les ocurren en la escuela les volverán a ocurrir e influyen en muchas otras situaciones de su vida.

La edad marca diferencia sólo en el factor controlabilidad ($F(6.1101)=2.35$, $p=.029$) del Estilo atribucional académico ante situaciones negativas, distinguiéndose que los alumnos más jóvenes atribuyen, en mayor medida que los de mayor edad, las causas de aquellos eventos negativos que les podrían ocurrir en la escuela a condiciones que no pueden controlar.

La condición laboral de los alumnos no determina diferencias en ninguna de las variables estudiadas. La escolaridad de la madre tampoco marca diferencia en ninguna de las variables de estudio.

La escolaridad del padre de los alumnos marca diferencia sólo en el factor motivación de logro intrínseca a las metas ($F(4.1101)=3.05$, $p=.016$), notándose que los hijos de padres con estudios de posgrado dicen sentirse más motivados al tratar de alcanzar una meta que quienes tienen padres con estudios de niveles inferiores, específicamente preparatoria o carrera técnica.

La motivación de logro escolar, la autoeficacia académica y el estilo atribucional académico ¿predicen el rendimiento escolar de estudiantes mexicanos de nivel medio superior? Al respecto se observó que el IADE se relaciona de manera positiva y estadísticamente significativa con las siguientes variables:

- Estilo atribucional académico ante situaciones negativas, y en específico con dos de los cuatro factores que la integran: estabilidad ($r=.37$, $p=.01$) y especificidad ($r=.35$, $p=.01$).

- Motivación de logro escolar y con cuatro de los siete factores que la conforman: a) Motivación de logro extrínseca regulación introyectada ($r=.14$, $p=.01$), b) Motivación de logro intrínseca a las metas ($r=.13$, $p=.01$), c) amotivación ($r=.07$, $p=.01$), d) Motivación de logro extrínseca regulación externa ($r=.15$, $p=.01$).
- Autoeficacia académica, factor operaciones cognoscitivas ($r=.09$, $p=.01$).

El IADE se relaciona de forma estadísticamente significativa, pero negativa, con: estilo atribucional académico ante situaciones positivas, factor especificidad ($r=-.08$, $p=.01$); motivación de logro intrínseca al conocimiento ($r=-.06$, $p=.01$).

Partiendo de los resultados de correlación descritos anteriormente se procedió a realizar un análisis de regresión múltiple. Con el método *backward* se detectó un coeficiente de regresión $R^2=.279$, la relación entre las variables de dicho modelo es significativa ($F(1101, 11)=38.38$, $p<.001$). Las variables que finalmente integraron el modelo fueron: estilo atribucional académico ante situaciones negativas y sus respectivos factores (estabilidad, controlabilidad y especificidad y locus de control); motivación de logro escolar, con los seis factores que lo conforman (amotivación, extrínseca regulación externa, extrínseca regulación introyectada, intrínseca al conocimiento, extrínseca regulación identificada, intrínseca a las metas); y el factor operaciones cognoscitivas de la autoeficacia académica.

¿A qué causas atribuyen los propios estudiantes su rendimiento escolar? En los grupos focales de cada grado se observó que los estudiantes de ambos bloques (alto y bajo rendimiento) consideraron que los factores que intervienen para obtener buenas calificaciones en las materias son principalmente el esfuerzo personal y el cumplimiento de las obligaciones escolares. Se entiende que ambas son variables propias del alumno que él mismo puede controlar.

Destaca que los alumnos de alto rendimiento opinaron que estudiar y prepararse para los exámenes es la condición de la que depende, en mayor medida, el obtener buenas calificaciones. No se observó lo mismo en los alumnos de bajo rendimiento, quienes indicaron que la posibilidad de obtener un buen promedio al final del ciclo es lo que determina el logro de buenas calificaciones. Lo mismo ocurrió en cada grado escolar, para cada bloque de alumnos. Se interpreta que los alumnos de alto rendimiento refieren una variable propia de sí mismos, que ellos mismos pueden controlar; mientras que en los alumnos de bajo rendimiento se alude a una variable externa que, en cierta medida, les resulta incontrolable.

Se observó en ambos bloques que los cuatro factores que refirieron como medios para aprobar materias fueron: cumplir con las obligaciones escolares, esforzarse, estudiar y preparar exámenes, así como atender a las clases. Cabe destacar que todos esos factores son variables propias y controlables por el alumno; eso se observó también en cada grado escolar.

En relación con aquellas variables que coadyuvan a que los alumnos concluyan sus estudios, las respuestas de los alumnos fueron diferentes en los dos bloques. En el de bajo rendimiento se indicó que son el esfuerzo y el interés por lograr éxito académico y profesional, ambas variables propias del alumno; en el de alto rendimiento se señaló a los recursos económicos, a los intereses y al ambiente familiar, dos de ellas son variables externas al alumno. Cabe señalar que en ambos bloques se indicó, casi en la misma proporción, que el rendimiento escolar puede favorecer la permanencia o el abandono escolar; proporciones semejantes se observaron en cada grado escolar.

Acerca de los factores que intervienen para que los alumnos cumplan con sus compromisos escolares, los estudiantes de ambos bloques indicaron, casi en la misma proporción, lo siguientes: poner atención a las clases, esforzarse, organizar el tiempo para estudiar y demostrar responsabilidad. Cabe destacar que las cuatro variables son propias del alumno y controlables por él. Lo mismo se observó en cada grado escolar.

IV. Conclusiones

Destaca que en los grupos focales los estudiantes de alto rendimiento atribuyeron situaciones como obtener buenas calificaciones, reprobado, abandonar los estudios o cumplir con los compromisos escolares, a causas propias y controlables por ellos mismos, tales como: esfuerzo personal, cumplimiento de las obligaciones escolares, estudiar y prepararse para los exámenes. Esta información es congruente con lo encontrado en la Fase I del estudio donde, los alumnos atribuyeron a causas internas tanto las situaciones negativas como las positivas que pudieran ocurrirles en la escuela.

En los grupos focales destacó también que los alumnos de alto y bajo rendimiento no atribuyeran su rendimiento escolar, contrario a lo que podría pensarse, a causas externas tales como: habilidades o actitudes del docente, estrategias didácticas adoptadas para el desarrollo de las clases o políticas institucionales del colegio. Resalta que sólo en el bloque de alto rendimiento, los recursos económicos disponibles, fueron señalados como un factor que puede determinar que se abandonen o no los estudios; situación que tiene de por sí relevancia, en tanto los participantes estudian en una escuela privada.

Es importante distinguir, de acuerdo con la información del presente estudio, que el rendimiento escolar no se relacionó con las variables sociodemográficas consideradas (sexo, edad y condición laboral de los alumnos, y escolaridad de sus padres). Lo anterior es contrario a otros trabajos en los que se ha encontrado que algunas de estas variables sí se relacionan con el rendimiento. Un caso es el sexo, Caso-Niebla y Hernández-Guzmán (2007) y Urzaís (2005) indican que las mujeres presentan correlaciones más altas entre la motivación de logro y el aprovechamiento escolar. Otro más es Tavani y Losh (2003) quienes argumentan que el nivel escolar de los padres sumado a la motivación y la auto confianza explican el desempeño académico.

Por el contrario, en el presente estudio sí se encontró relación entre el rendimiento escolar y las tres variables cognoscitivas motivacionales: estilo atribucional académico, motivación de logro escolar y la autoeficacia académica (específicamente el factor "hacia las Operaciones cognoscitivas" de esta última). Debe señalarse, sin embargo, que si bien el coeficiente del modelo resultante es pequeño no indica que las variables estudiadas sean independientes, sólo que la relación lineal es débil; en caso contrario no tendrían relación significativa de ningún tipo (Novales, 2008).

Lo anterior conlleva a establecer que existen diversas variables que deben ser tomadas en cuenta para explicar las causas del rendimiento escolar y generar por ende, modelos explicativos más robustos, lo que da cuenta de la complejidad de la temática. Pero sin duda, las tres variables cognoscitivas motivacionales deben formar parte de la apuesta de un modelo; enriquecido con otras variables que puedan estar relacionadas, como los hábitos de estudio.

Al analizar los resultados de la tercera pregunta de investigación surgen nuevas interrogantes como: ¿por qué un alumno de bajo rendimiento, a pesar de identificar en él variables que influyen en su desempeño escolar, no hace lo pertinente para bien de su rendimiento?, o si lo hace ¿qué es lo que no resulta? Incluso podría preguntarse en el futuro ¿es probable que aquello a lo que los alumnos atribuyen su propio desempeño poco o nada influya en realidad sobre éste?, y si es así entonces ¿qué influye al final de cuentas en el rendimiento escolar? Sin duda, la discusión no se cierra pero al menos en las instituciones interesadas en estudiar el rendimiento escolar de sus alumnos y sus causas, como es el caso de la escuela participante en el estudio, analizar las atribuciones puede propiciar acciones destinadas a modificar el comportamiento de los estudiantes.

Por último, deben distinguirse los alcances y propuestas a futuro derivadas del trabajo presente, el cual deja diversos aspectos listos para estudios futuros. La aportación de mayor relevancia es el sector población y el caso del cual se trata, la información puede ser útil para desarrollar acciones

de atención al estudiantado, con el propósito de mejorar su rendimiento y coadyuvar a la prevención del rezago escolar; no obstante, ese hecho marca la principal limitante del trabajo puesto que circunscribe las conclusiones al caso reportado. Otra aportación se centra en el uso de la variable criterio, el IADE es un indicador del rendimiento escolar útil, puesto que utiliza dos unidades: promedio y créditos acumulados. Con éste, puede notarse el rezago del alumno y el aprovechamiento (aprendizaje) logrado. Con las aportaciones del presente trabajo y lo expuesto por Reyes (2006) se puede afirmar que es una variable útil para el análisis posterior.

También los instrumentos empleados pueden revisarse realizando un análisis factorial confirmatorio, no sólo exploratorio como el realizado en el estudio actual, pero considerando una población y muestra diferente, heterogénea en lo que respecta al tipo de institución de procedencia. En todo caso podrían evaluarse las mismas variables cognoscitivas-motivacionales y sociodemográficas que se estudiaron, sumando al menos una académica: hábitos de estudio. Esto debido a que para algunos autores (Caso-Niebla y Hernández-Guzmán, 2007; Flores, 2007; McKenzie y Schweitzer, 2001; Tavani y Losh, 2003; Urzaís, 2005; Witt-Rose, 2003) las variables motivacionales parecen estar mediadas por otras como los hábitos de estudio, el tipo de institución (privada o pública) y la satisfacción del alumno con la institución. Más adelante podría adoptarse también alguna alternativa para corroborar la validez concurrente de los instrumentos, elaborando un instrumento específico para población mexicana que mida motivación de logro escolar y autoeficacia, de manera semejante a lo que se realizó en el presente estudio con las escalas del estilo atribucional académico. En una línea de investigación de esta naturaleza podrían integrarse modelos susceptibles de evaluación por medio de ecuaciones estructurales, donde se consideren variables propias de las instituciones (sean académicas, como la metodología de enseñanza-aprendizaje, o psicosociales, como representación del profesorado hacia los alumnos); académicas, como hábitos de estudio, sociodemográficas, como condición laboral y escolaridad de los padres, cognoscitivas, como motivación de logro escolar, estilo atribucional académico y autoeficacia académica, o psicosociales, como satisfacción con los estudios y apoyo familiar).

Se confirmó que desarrollar un estudio mixto aporta elementos relevantes de análisis. En trabajos posteriores pueden emplearse este tipo de diseños. Debe destacarse que el grupo focal permitió, y lo haría nuevamente en el futuro, abarcar un número mayor de participantes en esa fase del estudio. Lo que sería también una opción de trabajo es emplear un método de análisis distinto al de contenido empleado para revisar las aportaciones de los participantes del grupo focal, siendo una alternativa las redes semánticas. También es posible adoptar alguna otra estrategia de investigación cualitativa, como la entrevista a profundidad. En este caso, lo interesante por realizar es contrastar al alumno con sus propias respuestas y rendimiento, abriendo un espacio de análisis cualitativo del por qué esos resultados, analizando la función de los sentidos y significados que los sujetos atribuyen a su propio rendimiento.

Por último, el abandono escolar es un problema al que se enfrentan las instituciones y todo el sistema educativo, una alternativa para encaminarse a la solución es estudiar las causas por las que éste ocurre tomando en cuenta indicadores como el rendimiento escolar y las variables que influyen en él. El reto es traducir la presente y otras investigaciones a los espacios de aprendizaje, procurando aportar estrategias de seguimiento de la trayectoria escolar y de diagnóstico e intervención oportuna del rezago educativo, sea en el nivel de bachillerato o cualquier otro, puesto que la situación educativa del país así lo exige. Lo anterior demanda que se consideren, como indican los autores los factores de las instituciones educativas y los característicos de los estudiantes.

Referencias

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2001). *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. Nueva York: Freeman and Company.
- Berry, S. (2007). *An exploration of defensive pessimism, explanatory style, and expectations in relation to the academic performance of college and university students*. Kentucky, EUA: University of Louisville.
- Camarena, R., Chávez, A. M. y Gómez, J. (1985). Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal. *Revista de la Educación Superior*, 53(14), Recuperado de <http://publicaciones.anuies.mx/revista/53/1/2/es/reflexiones-en-torno-al-rendimiento-escolar-y-a-la-eficiencia-terminal>
- Canda, F. (2010). *Diccionario de pedagogía y psicología*. México: Grupo Cultural
- Caso-Niebla, J. y Hernández, G. L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Chaín, R., Jácome, N. y Martínez, M. (2001). Alumnos y trayectorias. Procesos de análisis de información para diagnóstico y predicción. En ANUIES (Ed.), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES, propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.
- Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (2012). *Resultados del examen de ingreso a nivel medio superior en la zona metropolitana*. Recuperado de <http://www.comipems.org.mx/>
- Cortés F., A. y Palomar L., J. (2008). El proceso de admisión como predictor del rendimiento académico en la educación superior. *Universitas Psychologica*, 7(1), 199-215.
- Creswell, J. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- De la Orden, A. (1991). El éxito escolar. *Revista Complutense de Educación*, 2(1), 13-25.
- Flores, A. (2007). *Attributional style, self-efficacy and stress as predictor of academic satisfaction in college students*. Tesis de doctorado. Universidad de Utah, EUA. Recuperado de Proquest (3256111).
- Garbanzo, V. G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, 31(1), 43-63.
- García, J. (2001). Tendencias en la visión del rendimiento escolar de los alumnos. *Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Albacete*, 16, 159-182.
- González, A. (1988). Indicadores del rendimiento escolar: relación entre pruebas objetivas y calificaciones. *Revista de Educación*, 287, 31-54.
- Johnson, B. y Christensen, L. (2006). *Educational research. quantitative, qualitative and mixed approaches*. Recuperado de http://www.southalabama.edu/coe/bset/johnson/dr_johnson/2lectures.htm
- Legorreta, Y. (2001). Factores normativos que obstaculizan el egreso y la titulación. En ANUIES (Ed.), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES, propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. España: Narcea.
- McKenzie, K. y Schweitzer, R. (2001). Who succeeds at university? Factors predicting academic

performance in first year australian university students. *Higher Education Research & Development*, 20(1), 31-34.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2011). *Education at glance 2011*. Recuperado de http://www.oecd.org/document/30/0,en_00.html

Owen, S. y Froman, R. (abril, 1988). *Development of a college academic self-efficacy scale*. Trabajo presentado en la Annual meeting of the National Council of Measurement in Education. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/63105670?accountid=14598>

Pérez, L. (2001). Los factores socioeconómicos que inciden en el rezago y la deserción escolar. En ANUIES (Ed.), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES, propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.

Peterson, C. y Barrett, L., (1987). Explanatory style and academic performance among university freshmen. *Journal of personality and social psychology*, 53(3), 603-607.

Peterson, C., Semmel, A., Baeyer, C., Abramson, L., Metalsky, G. y Seligman, M. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(3), 287-300.

Reyes, V. (2006) Informe de evaluación del cuestionario para alumnos de primer ingreso a licenciatura. Tesis de maestría. México: UNAM.

Rogers, A. y Taylor, P. (1999). *Elaboración participativa de planes de estudio para la educación y capacitación. Una guía de capacitación*. Roma: Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Romo, A. y Fresán, M. (2001). Los factores curriculares y académicos relacionados con el abandono y rezago. En ANUIES (Ed.), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES, propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.

Rowe, J. y Lockhart, L. (2005). Relationship of cognitive attributional style and academic performance among a predominantly hispanic college student population. *Individual Differences Research Group*, 3(2), 136-139.

Rumberger, R. (2011). *Dropping out. why students drop out of high school*. EUA: Harvard University Press.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Estadística e indicadores educativos por entidad federativa. Principales cifras del sistema educativo de República Mexicana*. Recuperado de http://www.snie.sep.qob.mx/indicadores_x_entidad_federativa.html

Secretaría de Educación Pública (2012). *Reporte de la encuesta nacional de deserción en la educación media superior*. México: Autor.

Shaw, I. (2003). *La evaluación cualitativa. Introducción a los métodos cualitativos*. España: Paidós.

Tavani, C. y Losh, S., (2003). Motivation, self-confidence, and expectations as predictors of the academic performances among our high school students. *Child Study Journal*, 33(3), 141-151.

Tinto, V. (1992). *El abandono de los estudios superiores: Una nueva perspectiva de las causas de abandono y su tratamiento*. México: UNAM-ANUIES.

Urzaís, T. (2005). *Motivación de logro y autoeficacia: su relación con el aprovechamiento escolar en estudiantes de bachillerato*. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Yucatán.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological*

Revie, 92(4). 548-573.

Weiner, B. (1992). *Human motivation*. Newbury, EUA: Sage.

Witt-Rose, D. (2003). *Student self efficacy in college science: an investigation of gender, age and academic achievement*. Tesis de maestría. Universidad de Wisconsin-Stout.