



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

Unidad de Evaluación Educativa

Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2010: Factores asociados al Aprendizaje

UEE Reporte Técnico 11 – 002

2011

Joaquín Caso Niebla
Carlos Díaz López
Alicia Chaparro Caso
Erick Urias Luzanilla



El presente reporte técnico documenta el estudio evaluativo con el mismo nombre que fue financiado por el Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California.

El presente documento fue aprobado por el Consejo Académico de la UEE y por su Consejo Consultivo. Este documento no ha sido publicado o sometido a su publicación por otro medio impreso o electrónico.

UEE

Dirección postal

Unidad de Evaluación Educativa
Km. 103 carretera Tijuana-Ensenada
Ensenada, Baja California - México
Teléfono: 646 – 175 07 07 ext. 64533

Internet

<http://uee.uabc.mx>

Derechos reservados

Ninguna parte puede ser reproducida excepto mediante autorización otorgada por escrito.

Esta condición se extiende a la reproducción por cualquier medio.

Documentación del reporte técnico

1. No. de Reporte: UEE RT 11-002	2. Periodo que cubre el reporte: 1 ene 2010 al 26 oct 2011	3. Fecha de publicación 16 diciembre 2011
4. Título: Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2010: Factores asociados al Aprendizaje.		
5. Investigadores: Joaquín Caso Niebla	6. Datos de contacto: Institución: UEE IIIE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 6453 e-mail: jcaso@uabc.edu.mx	
Carlos Díaz López	Institución: UEE IIIE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 e-mail: carlos8diaz@gmail.com	
Alicia Chaparro Caso	Institución: UEE IIIE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64525 e-mail: alicia.chaparro@gmail.com	
Erick Urias Luzanilla	Institución: UEE IIIE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64537 e-mail: luzanilla@uabc.edu.mx	
7. Institución responsable del estudio: Universidad Autónoma de Baja California Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo Unidad de Evaluación Educativa	8. Dirección: Km. 103, carretera Tijuana – Ensenada. Ensenada, Baja California C.P. 22890	
9. Institución patrocinadora: Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California	10. Dirección: Prolongación Blvd. Zertuche #6474 Edificios B y N Col.Chapultepec Poligonal, Baja California C.P. 22785	
11. Resumen <p>El presente reporte técnico describe las propiedades psicométricas de las escalas e inventarios que conforman el Cuestionario para el alumno, instrumentos desarrollados por la Unidad de Evaluación Educativa en el marco de la de la Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje, y que fueron aplicados a 7,940 estudiantes de segundo de secundaria pertenecientes a 86 escuelas de los cinco municipios de la entidad. Se documentan los procedimientos y hallazgos del análisis de unidimensionalidad, del análisis factorial exploratorio (utilizando dos métodos de extracción: Análisis de Componentes Principales y Máxima verosimilitud) y de los índices de confiabilidad. Se destaca la unidimensionalidad de los instrumentos, así como la obtención de soluciones factoriales con derivaciones conceptuales acordes a la naturaleza del constructo acompañados de porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna aceptables. Los resultados observados respaldan la realización de inferencias válidas y confiables y sientan las bases para proceder a atender el esquema analítico propuesto por la UEE en la presente estrategia evaluativa.</p>		
12. Palabras clave: Factores, asociados, psicométricas, propiedades, aprendizaje, evaluación, gran escala, 2011.	13. Restricción para distribución: Sin restricciones, si no se modifica.	
14. Formato de cita sugerido Caso, J., Díaz, C., Chaparro, A. y Urias, E. (2011). <i>Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2010: Factores Asociados al Aprendizaje</i> . UEE RT 11 - 002. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.		

Contenido

1.	Antecedentes	2
2.	Método	6
2.1.	Participantes	6
2.2.	Instrumentos y medidas	7
2.3.	Procedimiento	9
2.4.	Análisis de datos	10
3.	Resultados	12
3.1.	Escala de clima escolar	16
3.2.	Cuestionario de estrategias de aprendizaje	22
3.3.	Cuestionario de Autorregulación académica	29
3.4.	Escala de autoestima académica	36
3.5.	Escala de adaptación e integración escolar	41
3.6.	Escala de apoyo familiar en las tareas escolares	46
3.7.	Escala de consumo de sustancias en la escuela	51
3.8.	Escala de competencia percibida en cómputo	55
3.9.	Inventario de recursos para el estudio en casa	61
3.10.	Inventario de Posesiones en casa	64
3.11.	Inventario de uso de recursos escolares	67
3.12.	Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas escolares	69
4.	Discusión y conclusiones	72
5.	Referencias	76

1. Antecedentes

El rendimiento académico de los estudiantes es una variable cuyo estudio interesa a psicólogos, pedagogos, investigadores, autoridades educativas, profesores y padres de familia. Su naturaleza es multideterminada y existen infinidad de estudios que se han enfocado a la identificación de sus variables explicativas (Good y Adams, 2008; Gustafsson y Balke, 1993; LaRocque, 2008; Papanastassou, 2002; Unrau y Schlackman, 2006; Valle et al., 2008; Veenstra y Kuyper, 2004). Estos estudios han demostrado que el rendimiento académico no tiene una causa única sino que es un fenómeno multivariado en el que convergen una gran cantidad de variables propias del estudiante y del entorno escolar y familiar. El efecto de cada una de estas variables, agrupadas comúnmente en conjuntos de variables o *ámbitos*, no puede analizarse de forma aislada, y es debido a la interacción existente entre dichos ámbitos lo que hace imprescindible conocer, tanto la aportación que cada uno de éstos tiene en el rendimiento escolar del estudiante, como la aportación que deriva de su interacción. Los resultados de diversos estudios destacan que el rendimiento académico no sólo se explica mediante los procesos que se suscitan en la escuela, sino que también lo explican las circunstancias en las que vive el estudiante, el apoyo que reciben de su familia y el ambiente escolar y del aula (Gustafsson y Balke, 1993; LaRocque, 2008; Veenstra y Kuyper, 2004).

Entre las variables que comúnmente se asocian al rendimiento académico se encuentran las estrategias de aprendizaje, la autorregulación académica, la adaptación e integración escolar, la autoestima académica, el apoyo familiar en las tareas escolares, el consumo de sustancias en la escuela, los recursos para el estudio en casa, las posesiones en casa, el uso de recursos escolares y el tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas escolares, entre otras.

Estudios realizados con estudiantes de educación secundaria, media superior y superior refieren que el uso de estrategias de aprendizaje y la motivación intrínseca se asocian con la aprobación escolar (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2008) y con las calificaciones escolares (Caso-Niebla y Hernández-Guzmán, 2007). A este respecto Wentzel (1989) encontró que la orientación hacia la realización de tareas académicas de un estudiante determina sus resultados académicos.

De acuerdo con la teoría de la autodeterminación, la conducta académica de un estudiante puede encontrarse motivada intrínseca o extrínsecamente dependiendo del nivel de autonomía de un individuo o del control que ejerce el entorno sobre su conducta (Ryan y Deci, 2000), siendo la motivación intrínseca la que mejor explica el aprendizaje escolar.

La literatura especializada también ha documentado el papel de las actitudes hacia la escuela y la realización de tareas académicas en el rendimiento de los estudiantes (House, 1997), donde dichas actitudes se relacionan con el nivel de aspiración de los estudiantes y éste a su vez en su logro académico (Abu-Hilal, 2000).

La autoestima también se ha relacionado con el desempeño académico (Alomar, 2006), atribuyéndole un papel modulador. A este respecto, Caso-Niebla y Hernández-Guzmán (2007) sostienen que los sentimientos de valía personal y la percepción de eficacia personal, componentes centrales de la autoestima, contribuyen al desarrollo de habilidades autorregulatorias asociadas con la conducta académica tales como la organización de las actividades de estudio y el empleo de estrategias de aprendizaje.

Por su parte, entre las variables escolares que se asocian con el rendimiento académico se encuentra el clima escolar, definido como el entorno de aprendizaje que incluye categorías de relaciones que permiten el establecimiento del orden y claridad en las normas (Moos, 1979). La percepción del ambiente en el aula tiene efectos directos sobre el logro académico de los estudiantes. Los estudiantes que perciben apoyo escolar y seguridad en sus escuelas, denotan mayor satisfacción en la realización de sus tareas escolares (Charles, 2002), lo cual tiene un impacto directo en su rendimiento (Caso, González y Urias, 2010; Murphy, Weil y McGreal, 1986). A este respecto, la literatura también ha documentado que los estudiantes que perciben apoyo de sus maestros y compañeros tienen más posibilidades de éxito social y académico (Eccles, 1993).

Además del ambiente escolar, los recursos para el estudio disponibles en el centro escolar pueden tener relación con el rendimiento de los estudiantes. Por ejemplo Wolniak y Engberg (2010),

realizaron un estudio en el que analizaron varios aspectos del ambiente escolar relacionados con el aprovechamiento académico y encontraron que el rendimiento de un estudiante es mejor explicado por la disponibilidad de recursos de la escuela (computadoras, biblioteca, internet, etc.) que por el desempeño docente. Caso, González y Urias (2010) en un estudio que antecede a la presente estrategia evaluativa, documentaron que los estudiantes que contaban con más recursos escolares en sus estudios tenían mejores resultados en la evaluación de la prueba ENLACE en secundaria. Esta relación también fue descrita en el Informe Coleman con muestras de estudiantes norteamericanos, mismo que reveló que la disponibilidad a este tipo de recursos influye positivamente en los resultados académicos de los estudiantes, aunque el efecto es de menor magnitud que la contribución que hacen los recursos del estudiante y de su entorno familiar (Entwisle, Alexander y Olson, 1997).

La literatura también ha demostrado que el rendimiento académico depende en gran medida de factores ajenos a la escuela (Sheldon y Epstein, 2005). A este respecto, el ambiente familiar registra un fuerte impacto en el desarrollo infantil y adolescente, tanto en la formación de su autoimagen, como en su motivación, actitudes y emociones. Por lo tanto, los factores familiares ejercen un efecto directo e indirecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes (Veenstra y Kuyper, 2004).

De acuerdo con Martínez-Pons (1996) la aportación de la familia al rendimiento académico incluye las expectativas de los padres, sus características culturales y su nivel de involucramiento en las tareas escolares (Feldmann, Martínez-Pons y Shaham, 1995). El apoyo familiar afecta la motivación, autoestima, concentración, esfuerzo y actitud de estudiantes jóvenes (Veenstra y Kuyper, 2004). Kristjánsson y Sigfúsdóttir (2009) sostienen, con base en los resultados de sus investigaciones, que la atención, calidez y el tiempo de convivencia con los hijos son factores relacionados con mejores resultados escolares.

Lo mostrado hasta este momento da cuenta de la diversidad de variables asociadas al rendimiento académico. A pesar de su relevancia y del gran interés que existe en su estudio, las investigaciones se han centrado principalmente en la caracterización y análisis de sólo algunas

variables pertenecientes a los ámbitos personal, escolar y familiar. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo investigaciones que incluyan variables de los tres ámbitos de manera más completa, incluyendo tanto variables que pudieran resultar directamente relacionadas con el rendimiento, así como variables intervinientes que si bien no afectan directamente los resultados académicos de los estudiantes, resultan fundamentales en la integración de modelos explicativos más amplios.

Así, con el propósito de identificar los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de educación secundaria en Baja California, la Unidad de Evaluación Educativa (UEE) instrumentó en 2010 una estrategia evaluativa que consideró la inclusión de variables correspondientes a cada ámbito. En reportes técnicos previos (UEE, 2009, 2010), la UEE ha documentado evidencia de validez y confiabilidad de las medidas utilizadas en la identificación de variables asociadas al rendimiento. No obstante, en un esfuerzo por ampliar el espectro de indicadores, se han propuesto nuevos instrumentos que permitirán contar con información de un conjunto más amplio y diverso de variables pertenecientes a los ámbitos personal, escolar y familiar. En esta nueva propuesta se obtendrá evidencia de validez y confiabilidad de instrumentos que operacionalizan constructos tales como la autoestima académica, la adaptación e integración escolar, el apoyo familiar en las tareas escolares, el consumo de sustancias en la escuela, la competencia percibida en cómputo, los recursos para el estudio en casa, las posesiones en casa, el uso de recursos escolares y el tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas escolares. Se considera que estas nuevas escalas se constituirán como medidas objetivas que permitan recolectar información útil en el desarrollo de modelos explicativos del rendimiento escolar más completos. Sin embargo, para ello se requiere generar evidencia de validez de constructo de estas medidas que permita generar inferencias válidas y confiables. En este sentido, la confirmación de la unidimensionalidad de los cuestionarios, escalas e inventarios, a través del análisis de Rasch, permitirá reconocer que los elementos que integran la variable verdaderamente se encuentren evaluando el rasgo o atributo psicológico en cuestión. Además, el análisis factorial exploratorio permitirá identificar las dimensiones subyacentes al constructo que se pretende evaluar. Por lo tanto, el propósito de la presente investigación es dar cuenta de la validez de constructo de un conjunto de instrumentos de medición utilizados en el estudio de las variables asociadas al rendimiento académico.

2. Método

2.1. Participantes

Participaron 7,940 estudiantes de segundo de secundaria pertenecientes a 86 escuelas de los cinco municipios de la entidad. La selección de las escuelas fue determinada mediante el método de muestreo por conglomerados en tres etapas, con probabilidades proporcionales al tamaño, teniendo como unidad última de selección la escuela y como unidad de observación al estudiante de segundo de secundaria. A continuación se detalla la distribución de los participantes en cuanto a su sexo, edad, municipio, tipo de escuela y turno escolar.

Características de los participantes (n=7,940)

Variable		n	Porcentaje
Sexo	Femenino	4,038	50.9
	Masculino	3,902	49.1
Edad	12 ó menos	27	0.3
	13	2,440	30.4
	14	4,751	59.2
	15 ó más	811	10.1
Municipio	Ensenada	1,667	20.7
	Mexicali	2,295	28.5
	Rosarito	313	3.9
	Tecate	294	3.6
	Tijuana	3,492	43.3
Tipo de secundaria	General	4,635	57.5
	Técnica	2,137	26.5
	Particular	871	10.8
	Telesecundaria	418	5.2
Turno escolar	Matutino	6,212	77.1
	Vespertino	1,817	22.5
	Discontinuo	22	0.3
	Nocturno	10	0.1

2.2. Instrumentos y medidas

Calificación en la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Los puntajes utilizados en el presente estudio obedecen a las calificaciones obtenidas por cada estudiante en la aplicación 2010 en los dominios de Español, Matemáticas e Historia (las pruebas se encuentran conformadas por 58, 62 y 50 ítems, respectivamente). Los ENLACE son exámenes objetivos y estandarizados, de aplicación masiva y controlada, alineados al currículum de la educación básica del sistema educativo mexicano. Pretenden informar en qué medida los estudiantes adquirieron los conocimientos y habilidades que establece el currículum.

Escala de clima escolar. La Escala de clima escolar para adolescentes se conforma por 24 reactivos tipo Likert de cuatro opciones de respuesta (siempre o casi siempre, frecuentemente, pocas veces, nunca o casi nunca). Sus reactivos evalúan aspectos vinculados con la relación entre alumnos y profesores, violencia dentro del plantel, condiciones físicas del plantel y disciplina escolar (UEE, 2009).

Cuestionario de estrategias de aprendizaje (Martínez Guerrero, 2004). Adaptación realizada por la Unidad de Evaluación Educativa en 2009 al cuestionario original (Martínez-Guerrero, 2004) constituida por 44 reactivos de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Siempre o casi siempre, frecuentemente, pocas veces, nunca o casi nunca). El cuestionario evalúa aspectos relacionados con la planeación y organización para el estudio, estrategias cognitivas, concentración en el estudio y motivación hacia el estudio (UEE, 2009).

Cuestionario de autorregulación académica. El Cuestionario de autorregulación académica se conforma por 32 reactivos tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, parcialmente en desacuerdo, totalmente en desacuerdo). Sus ítems evalúan diversas expresiones de la motivación intrínseca y extrínseca tales como la orientación al cumplimiento de expectativas sociales y del profesor, recreación en el trabajo escolar, orientación al logro y evitación de vergüenza (UEE, 2009).

Escala de autoestima académica. Escala Constituida por 10 reactivos tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (siempre o casi siempre, frecuentemente, algunas veces, nunca o casi nunca). Explora la valoración que los estudiantes tienen de sí mismos y de su desempeño como estudiantes.

Escala de adaptación e integración escolar. Escala conformada por 8 reactivos tipo Likert, con cuatro niveles de respuesta (completamente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, completamente en desacuerdo). La escala evalúa aspectos inherentes al proceso de integración y adaptación de un estudiante a la comunidad escolar (UEE, 2009).

Escala de apoyo familiar en las tareas escolares. Escala compuesta por 8 reactivos tipo Likert, con cuatro niveles de respuesta (siempre o casi siempre, frecuentemente, algunas veces, nunca o casi nunca). Explora las prácticas de supervisión de los padres de familia en la realización de tareas escolares de sus hijos (UEE, 2009).

Escala de consumo de sustancias en la escuela. Escala compuesta por seis reactivos tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (muchos consumen, varios consumen, muy pocos consumen, nadie consume). Exploran la percepción del estudiante en torno a la frecuencia del consumo en su escuela de sustancias tales como el tabaco, alcohol, inhalantes, marihuana, cocaína y cristal.

Escala de competencia percibida en cómputo. Escala conformada por 17 reactivos tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (*soy muy bueno para hacer esto, soy bueno para hacer esto, soy malo para hacer esto, soy muy malo para hacer esto*). Explora las percepciones que el estudiante tiene con respecto a su nivel de competencia en el manejo de la computadora.

Inventario de recursos para el estudio en casa. Se conforma por 12 indicadores que documentan los apoyos y recursos con los que un estudiante cuenta (o carece) para realizar sus tareas escolares en el hogar. Los indicadores considerados fueron: escritorio o mesa de trabajo, un lugar tranquilo para estudiar, una computadora para la realización de tareas escolares, software

educativo, conexión a Internet, libros de literatura clásica, libros de poesía, obras de arte en casa, libros de consulta, un diccionario y su propia calculadora.

Inventario de posesiones en casa. Se conforma por siete indicadores que cuantifican las posesiones y servicios con los que el estudiante cuenta (o carece) en su hogar. Los indicadores considerados son los siguientes: lavadora de platos, DVD, servicio de televisión de paga, línea telefónica, horno de microondas, televisión de pantalla de plasma y consola de videojuegos.

Inventario de uso de recursos escolares. Escala compuesta por nueve reactivos que exploran la frecuencia con la que el estudiante utiliza diversos recursos de apoyo a las tareas escolares disponibles en el aula y en su centro escolar. Los recursos considerados en este inventario son: biblioteca de la escuela, biblioteca del aula, computadora e internet, calculadora, Red Edusat, aula de medios, pizarrón interactivo y enciclopedia.

Escala de tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas. Escala compuesta por tres reactivos que exploran las horas al día que un estudiante dedica a estudiar o hacer tareas fuera de la escuela para las materias de español, matemáticas e historia, respectivamente.

2.3. Procedimiento

Como parte de las actividades realizadas por la UEE en atención a la “Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje”, se realizaron las siguientes acciones: a) integración de la batería de instrumentos, b) diseño del cuadernillo, c) capacitación del grupo de responsables de la aplicación de instrumentos, d) pilotaje y adecuación de instrumento, e) programación de la aplicación a gran escala en la totalidad de planteles y grupos involucrados, f) aplicación a gran escala, g) procesamiento de las respuestas de los estudiantes, e f) integración de la base de datos en el programa estadístico SPSS. Una vez depurada la base de datos fue necesario transformar y recodificar un número importante de variables, así como la elaboración de los archivos control y de texto requeridos en los análisis comprometidos. Para la preparación y

análisis de los datos se utilizaron en distintos momentos los programas SPSS, Excel, UltraEdit y Winsteps.

2.4. Análisis de datos

Para la obtención de las propiedades psicométricas de los instrumentos se propuso la siguiente ruta analítica:

a) *Análisis de frecuencias y obtención de estadísticos descriptivos*. Como parte de los análisis descriptivos se obtuvieron, además de las distribuciones de las frecuencias de la totalidad de los ítems, el número de casos analizados, la media, desviación estándar y correlación punto biserial de cada ítem.

b) *Análisis de unidimensionalidad (Rasch-Masters)*. Con la finalidad de determinar si los reactivos que conforman la escala evalúan el mismo rasgo latente, se obtuvieron los niveles de dificultad, índices de ajuste y niveles de discriminación de cada ítem¹.

El análisis de unidimensionalidad vía modelamiento Rasch-Masters es un procedimiento estadístico que permite establecer las propiedades métricas de escalas en instrumentos de medición psicológica, a partir del comportamiento probabilístico de los reactivos individuales que las componen, basado en dos parámetros: el de la dificultad de los reactivos y el del grado de posesión del rasgo en cuestión. Este análisis exige que los reactivos de un instrumento o escala se ajusten a una serie de criterios de bondad de ajuste preestablecidos a fin de que éstos sean considerados reactivos apropiados y métricamente productivos como parte de una escala unidimensional (Tristán, 1998).

Los estadígrafos de bondad de ajuste son centrales al proceso de decisión sobre las propiedades métricas de reactivos y escalas. Cuando INFIT y OUTFIT se mantienen dentro del intervalo de

¹ Para el caso de los inventarios uso de recursos escolares y tiempo dedicado al estudio, sólo se obtuvieron los estadísticos básicos, la solución factorial y los índices de consistencia interna.

.60 a 1.40, se considera que los reactivos bajo análisis captan suficiente precisión el rasgo latente para el que fueron diseñados. Concretamente, bajo el modelo Rasch esto significa que cuando el valor de ajuste interno (MNSQ-INFIT) se mantiene en el rango de .60 a 1.40, significa que el reactivo “sí” se respondió afirmativamente por los encuestados que están “cerca” del nivel de rasgo requerido por el reactivo; y cuando el valor del ajuste externo (MNSQ-OUTFIT) se mantiene en el rango de .60 a 1.40 significa que el reactivo “no” se respondió afirmativamente por los encuestados que están “lejos” del nivel de rasgo requerido por el reactivo. Si para un reactivo el valor de MNSQ-INFIT queda por fuera del intervalo de .60 a 1.40, se tiene una indicación de que el reactivo no está siendo contestado por ciertos encuestados que de acuerdo a su nivel de rasgo “sí” deberían contestarlo afirmativamente. Si para un reactivo el valor de MNSQ-OUTFIT queda por fuera del intervalo de .60 a 1.40 se tiene una indicación de que el reactivo “sí” está siendo contestado por ciertos encuestados que de acuerdo a su nivel de rasgo no deberían contestarlo afirmativamente (González-Montesinos, 2008; Wright y Linacre, 2004).

c) **Análisis factorial exploratorio (AFE).** A fin de identificar las agrupaciones de reactivos que subyacen a las escalas e inventarios en cuestión, se obtuvieron las soluciones factoriales correspondientes. Se utilizaron dos métodos de extracción: el análisis de componentes principales (ACP) y máxima verosimilitud (ML). El ACP representa en la actualidad el método más utilizado para la extracción de factores, por ofrecer una alternativa de solución al problema de la indeterminación inicial de la comunalidad. Por su parte, el método de máxima verosimilitud permite obtener la significación estadística de los factores asumiendo de forma explícita que se están analizando datos muestrales, siendo este método el que mejor produce los valores poblacionales. El empleo de estos dos métodos permitió contrastarles y documentar sus propiedades específicas. Para ambos casos, se estableció como criterio para la retención de los ítems cargas factoriales superiores a .300, y se utilizó el método Varimax como método de rotación, mismo que indica ausencia de correlación (ortogonalidad) entre los factores emergentes.

d) **Índices de consistencia interna.** Se obtuvieron los índices de consistencia interna (Alpha de Cronbach y KR-20) para las escalas, inventarios y factores respectivos.

3. Resultados

Se obtuvieron los porcentajes de varianza explicada de los doce instrumentos (escalas, cuestionarios e inventarios) que forman parte de la *Estrategia Evaluativa Integral 2010: factores asociados al aprendizaje*. En general, se observan porcentajes de varianza explicada aceptables que oscilan entre el 19.443% (*Inventario de posesiones en casa*) y 64.675% (*Escala de tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas*). Del mismo modo, se obtuvieron los índices de consistencia interna correspondientes, donde todos los instrumentos lograron índices superiores a .60, siendo el *Inventario de recursos para el estudio en casa* el instrumento con el índice menor (.62) y el instrumento *Escala de competencia percibida en cómputo* con el coeficiente mayor (.92).

Se calcularon los índices de consistencia interna (alpha de Cronbach) y los porcentajes de varianza explicada de las soluciones factoriales obtenidas de los métodos de extracción de Máxima Verosimilitud (ML) y de Componentes Principales (ACP) en aquellas escalas y cuestionarios con reactivos con nivel de medición ordinal, así como los índices de consistencia interna (KR20) de los factores obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud, en el caso de los inventarios con ítems de respuesta dicotómica. Los resultados de estos análisis se muestran en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Síntesis de los Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch de las escalas, cuestionarios e inventario para alumnos que conforman la estrategia evaluativa integral 2010.

Escala	No. de Reactivos	Dificultad		No. de reactivos con índices de ajuste aceptables				No. de Reactivos p _t bis >.20
		Máxima	Mínima	MNSQ .8 a 1.3		MNSQ .6 A 1.4		
				INFIT	OUTFIT	INFIT	OUTFIT	
Escala de clima escolar	24	1.27	-1.01	12 de 24	12 de 24	20 de 24	19 de 24	19 de 24
Cuestionario de Estrategias de aprendizaje	44	0.55	-0.58	40 de 44	40 de 44	Todos	Todos	34 de 44
Cuestionario de Autorregulación Académica	32	0.58	-0.54	31 de 32	30 de 32	31 de 32	31 de 32	Todos
Escala de Autoestima Académica	10	0.90	-0.97	8 de 10	Todos	Todos	Todos	2 de 10
Escala de Adaptación e Integración Escolar	8	1.19	-1.05	Todos	Todos	Todos	Todos	Ninguno
Escala de Apoyo Familiar a Tareas escolares	8	0.99	-1.36	5 de 8	5 de 8	7 de 8	7 de 8	Todos
Escala de Consumo de Sustancias en la Escuela	6	0.86	-1.23	5 de 6	4 de 6	Todos	5 de 6	Todos
Escala de Competencia Percibida en Computo	17	1.37	-1.26	16 de 17	15 de 17	Todos	16 de 17	Todos
Inventario de Recursos para el estudio en casa	12	2.25	-2.86	Todos	Todos	Todos	Todos	10 de 12
Inventario de Posesiones en casa	7	2.38	-2.38	Todos	6 de 7	Todos	6 de 7	6 de 7

Tabla 2. Síntesis de las propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios para alumnos que conforman la estrategia evaluativa integral 2010.

Nombre	Componentes principales			Máxima Verosimilitud			Alpha / KR20
	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Reactivos	k	% de Varianza explicada	
Escala de clima escolar	1 al 24	24	50.947	1 al 24	24	38.471	0.835
Cuestionario de Estrategias de aprendizaje	1 al 44	44	34.647	1 al 44	44	28.244	0.870
Cuestionario de autorregulación académica	1 al 23 y 25 al 32	31	43.090	1 al 11,13 al 32	31	36.701	0.902
Escala de autoestima académica	1 al 10	10	45.469	1 al 10	10	32.034	0.712
Escala de adaptación e integración escolar	1 al 8	8	47.294	1 al 6,8	7	30.456	0.712
Escala de apoyo familiar en tareas escolares	1 al 8	8	58.235	1 al 8	8	44.328	0.799
Escala de consumo de sustancias en la escuela	1,2,3,4,5,6	6	67.519	1,2,3,4,5,6	6	60.933	0.900
Escala de competencia percibida en computo	1 al 17	17	54.329	1 al 17	17	48.263	0.922
Inventario de recursos para el estudio en casa				1, 3 al 12	11	44.837	0.676
Inventario de posesiones en casa				1 al 7	7	22.552	0.609
Inventario de uso de recursos escolares	1 al 9	9	45.119	1 al 9	9	32.064	0.685
Escala de tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas escolares	1,2,3	3	73.306	1,2,3	3	64.675	0.844

Tabla 3. Estructura factorial e índices de consistencia interna de las escalas, cuestionarios e inventarios para alumnos que conforman la estrategia evaluativa integral 2010.

Factor	Componentes principales				Máxima Verosimilitud			
	Nombre	k	% de Varianza explicada	Nombre	k	% de Varianza explicada	Alpha /KR20	
Escala de clima escolar	1	Relación con profesores	7	12.604	Relación con profesores.	7	10.318	0.778
	2	Relación entre alumnos	4	10.047	Disciplina escolar.	4	7.642	0.747
	3	Violencia dentro del plantel	5	9.728	Violencia dentro del plantel	4	7.529	0.713
	4	Disciplina escolar	4	9.591	Relación entre alumnos	4	7.446	0.674
	5	Condiciones físicas del plantel	4	8.977	Condiciones físicas del plantel	5	5.537	0.663
Cuestionario de estrategias de aprendizaje	1	Planeación y organización para el estudio	14	10.6	Planeación y organización para el estudio	14	9.25	0.832
	2	Estrategias cognitivas	11	8.616	Motivación para el estudio	9	6.812	0.808
	3	Motivación para el estudio	9	7.836	Estrategias cognitivas	11	6.198	0.75
	4	Concentración en el estudio	10	7.595	Concentración en el estudio	10	5.984	0.765
Cuestionario de autorregulación académica	1	Recreación en el trabajo escolar	7	12.304	Recreación en el trabajo escolar	7	10.692	0.842
	2	Orientación al logro	8	10.532	Orientación al logro	10	10.025	0.801
	3	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	8	7.678	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	7	7.536	0.708
	4	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	4	6.796	Evitación de vergüenza y necesidad de reconocimiento	3	4.734	0.694
	5	Evitación de culpa y vergüenza.	4	5.779	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	4	3.714	0.665
Escala de autoestima académica	1	Valoración positiva de sí mismo	5	23.275	Valoración positiva de sí mismo	5	16.634	0.703
	2	Valoración negativa de sí mismo	5	22.194	Valoración negativa de sí mismo	5	15.4	0.683
Escala de adaptación e integración escolar	1	Adaptación al entorno escolar	4	23.944	Adaptación al entorno escolar	4	15.668	0.624
	2	Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar	4	23.351	Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar	3	14.789	0.610
Escala de apoyo familiar en las tareas escolares	1	Control familiar de tareas escolares	5	36.031	Control familiar de tareas escolares	5	28.969	0.812
	2	Recompensa a la tarea escolar	3	22.203	Recompensa a la tarea escolar	3	15.359	0.637
Escala de consumo de sustancias en la escuela	1	Consumo de sustancias en la escuela	6	67.519	Consumo de sustancias en la escuela	6	60.933	0.900
Escala de competencia percibida en computo	1	Habilidades convencionales	10	30.191	Habilidades convencionales.	10	27.002	0.900
	2	Habilidades avanzadas	7	24.138	Habilidades avanzadas.	7	21.26	0.846
Inventario de recursos para el estudio en casa	1				Infraestructura y equipamiento para el estudio en casa	4	18.175	0.748
	2				Libro y bienes culturales	5	14.013	0.527
Inventario de posesiones en casa	1				Equipamiento óptimo en el hogar	3	20.104	0.417
	2				Equipamiento mínimo en el hogar	4	2.448	0.502
Inventario de uso de recursos escolares	1	Tecnología educativa	6	24.911	Tecnología educativa	6	17.583	0.670
	2	Computadora	3	20.208	Computadora	3	14.48	0.594
Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas	1	Tiempo dedicado a la realización de tareas	3	73.306	Tiempo dedicado a la realización de tareas	3	64.675	0.844

3.1. Escala de clima escolar

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo A) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 4).

Tabla 4. Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de clima escolar.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
1. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.	7916	2.89	.890	.428
2. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.	7904	2.78	.826	.432
3. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.	7852	2.37	.860	.468
4. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.	7876	2.34	.909	.396
5. Los alumnos de esta escuela tenemos buena comunicación con nuestros profesores.	7881	2.66	.866	.450
6. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.	7870	2.68	.941	.468
7. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.	8012	2.71	.885	.496
8. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.	7995	2.56	.912	.383
9. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena relación con nuestro(a) director(a).	7980	2.31	1.013	.350
10. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestro(a) director(a).	8002	2.58	1.045	.378
11. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.	7981	3.34	.842	.364
12. En esta escuela los profesores nos comunican con claridad las reglas que debemos obedecer dentro del salón de clases.	7998	3.19	.857	.421
13. En esta escuela nos comunican con claridad las reglas que debemos respetar fuera del salón de clases.	8031	2.95	.969	.433
14. Los alumnos de esta escuela cumplimos con las reglas que fijan nuestros profesores.	8013	2.58	.843	.432
15. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna regla se le castiga (suspensión de clases, reportes, etc.).	8018	3.26	.871	.271
16. Los salones de clase de mi escuela se encuentran bien equipados (mesabancos, pizarrón, escritorio).	8003	3.05	.958	.416
17. Los baños de mi escuela están limpios.	8001	2.51	.993	.383
18. Los espacios en los que se realiza deporte en mi escuela me parecen adecuados.	8004	2.95	.978	.415
19. En general las instalaciones de mi escuela se encuentran en buen estado.	8020	2.76	.971	.477
20. En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.	7976	2.52	.994	.322
21. Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (graffiti, rayones, etc.).	7998	2.26	1.009	.231
22. He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.	8006	3.25	1.000	.278
23. He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.	7984	3.29	.965	.255
24. He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.	8001	2.88	1.034	.281

En general se observan medias aritméticas entre 2.26 y 3.34, siendo el ítem 21 (*Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 11 (*En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer*) el que registra la media más alta (3.34). Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presentan correlaciones punto biseriales superiores a .20, valores aceptables de acuerdo con diversos sistemas de referencia, mismos que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la Escala clima escolar (tabla 5). Los valores de dificultad se encuentran entre -1.01 y 1.27 (ítems 11 y 23, respectivamente). Se observa que 20 de los 24 ítems cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo, y que en lo general los niveles de dificultad registrados en las afirmaciones de la escala son acordes a los niveles de aceptación y rechazo de dichas expresiones por parte de los encuestados (diagrama 1).

Tabla 5. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de clima escolar.

INPUT: 8061 PERSON 24 ITEM MEASURED: 8047 PERSON 24 ITEM 4 CATS 3.69.1.9														
PERSON: REAL SEP.: 1.65 REL.: .73 ... ITEM: REAL SEP.: 39.23 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS%	ESTIM EXP%	DISCR	ITEM		
1	22903	7916	-.32	.01	.86	-.6	.88	-.5	.35	.29	44.7	38.9	1.19	CE1
2	21993	7904	-.18	.01	.69	-1.3	.70	-1.2	.38	.30	49.6	38.4	1.45	CE2
3	18589	7852	.34	.01	.73	-1.1	.74	-1.1	.37	.30	47.2	38.5	1.45	CE3
4	18446	7876	.37	.01	.81	-.8	.82	-.7	.37	.30	44.6	38.6	1.33	CE4
5	20947	7881	-.02	.01	.67	-1.5	.67	-1.4	.46	.30	49.2	38.2	1.62	CE5
6	21094	7870	-.05	.01	.77	-.9	.77	-.9	.48	.30	44.4	38.2	1.50	CE6
7	21743	8012	-.09	.01	.69	-1.3	.70	-1.3	.48	.30	48.8	38.2	1.59	CE7
8	20442	7995	.11	.01	.75	-1.1	.75	-1.1	.44	.30	46.5	38.2	1.53	CE8
9	18410	7980	.42	.01	.99	.0	.99	.0	.39	.30	38.2	38.7	1.11	CE9
10	20662	8002	.07	.01	1.03	.1	1.03	.1	.39	.30	36.9	38.1	1.06	CE10
11	26696	7981	-1.01	.02	1.07	.2	1.04	.1	.33	.26	46.2	46.5	1.01	CE11
12	25516	7998	-.75	.01	.89	-.4	.88	-.4	.40	.27	45.5	41.7	1.15	CE12
13	23681	8031	-.40	.01	.98	-.1	.98	-.1	.39	.29	40.3	39.1	1.11	CE13
14	20668	8013	.08	.01	.68	-1.4	.68	-1.4	.39	.30	49.7	38.2	1.56	CE14
15	26140	8018	-.86	.01	1.11	.4	1.14	.4	.25	.27	40.7	43.3	.91	CE15
16	24439	8003	-.55	.01	1.08	.3	1.09	.3	.33	.28	36.6	39.9	.96	CE16
17	20121	8001	.16	.01	1.02	.1	1.02	.1	.30	.30	39.0	38.2	.98	CE17
18	23599	8004	-.40	.01	1.04	.1	1.05	.2	.36	.29	38.8	39.1	1.01	CE18
19	22136	8020	-.15	.01	.94	-.3	.95	-.2	.38	.30	42.9	38.4	1.15	CE19
20	19743	7976	.21	.01	1.38	1.3	1.43	1.5	-.07	.30	33.8	38.3	.01	CE20
21	21905	7998	-.12	.01	1.41	1.4	1.45	1.5	-.03	.30	30.9	38.2	.09	CE21
22	13971	8006	1.22	.01	1.68	1.8	1.77	1.9	.02	.27	29.5	43.9	.41	CE22
23	13690	7984	1.27	.01	1.59	1.6	1.68	1.6	.04	.27	33.1	45.0	.51	CE23
24	16951	8001	.66	.01	1.47	1.5	1.52	1.6	.01	.29	34.6	39.4	.19	CE24
MEAN	21020.2	7971.7	.00	.01	1.01	-.1	1.03	.0			41.3	39.7		
S.D.	3249.8	53.9	.55	.00	.29	1.0	.31	1.0			6.0	2.4		

Como se mencionó con anterioridad, se obtuvieron las soluciones factoriales para la presente escala utilizando tanto el método de extracción de componentes principales (ACP) como el de máxima verosimilitud (ML), bajo el supuesto de ausencia de correlación entre factores por lo que se empleó la rotación varimax.

Así, con respecto a los resultados del ACP, se obtuvieron 5 factores que explican el 50.947% de la varianza asociada el constructo clima escolar (tabla 6). El porcentaje de varianza explicada por cada uno de los factores quedó distribuida de la siguiente manera: el factor 1, relación con profesores, explica el 12.604%; el factor 2, relación entre alumnos, el 10.047%; el factor 3, violencia dentro del plantel, el 9.728; el factor 4, disciplina escolar, el 9.591; y el factor 5, condiciones físicas del plantel, el 8.977% (tabla 7).

**Tabla 6. Estructura factorial de la Escala de clima escolar.
(Método de extracción: Componentes principales)
Rotated Component Matrix^a**

	Component				
	1	2	3	4	5
6. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.	.718				
9. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena relación con nuestro(a) director(a).	.677				
10. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestro(a) director(a).	.676				
8. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.	.628				
5. Los alumnos de esta escuela tenemos buena comunicación con nuestros profesores.	.618				
7. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.	.611				
14. Los alumnos de esta escuela cumplimos con las reglas que fijan nuestros profesores.	.346				
2. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.		.771			
1. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.		.742			
4. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.		.676			
3. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.		.675			
23. He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.			.805		
22. He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.			.803		
24. He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.			.762		
20. En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.			.498		
11. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.				.655	
13. En esta escuela nos comunican con claridad las reglas que debemos respetar fuera del salón de clases.				.641	
15. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna regla se le castiga (suspensión de clases, reportes, etc.).				.618	
12. En esta escuela los profesores nos comunican con claridad las reglas que debemos obedecer dentro del salón de clases.				.609	
17. Los baños de mi escuela están limpios.					.667
18. Los espacios en los que se realiza deporte en mi escuela me parecen adecuados.					.599
19. En general las instalaciones de mi escuela se encuentran en buen estado.				.345	.581
16. Los salones de clase de mi escuela se encuentran bien equipados (mesabancos, pizarrón, escritorio).				.328	.564
21. Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (graffiti, rayones, etc.).			.373	-.330	.476

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 6 iterations.

El índice de consistencia interna de la escala registró un alpha de .835, mientras que sus factores registraron índices de .778, .747, .713, .674 y .663, respectivamente (tabla 7).

Tabla 7. Índices de consistencia interna de la Escala de clima escolar.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Relación con profesores	5,6,7,8,9,10,14	7	12.604	.778
2	Relación entre alumnos	1,2,3,4	4	10.047	.747
3	Violencia dentro del plantel	20,21,22,23,24	5	9.728	.713
4	Disciplina escolar	11,12,13,15	4	9.591	.674
5	Condiciones físicas del plantel	16,17,18,19	4	8.977	.663
Total	Escala de clima escolar	1 al 24	24	50.947	.835

(*) Los factores 1, 2, 3, 4 y 5 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP)

Por su parte, el análisis realizado mediante el método ML, también arrojó 5 factores (tabla 8) que en conjunto explican el 38.471% de la varianza, distribuida de la siguiente forma: el factor 1, relación con profesores, explica el 10.318%; el factor 2, disciplina escolar, el 7.642%; el factor 3, violencia dentro del plantel, el 7.529; el factor 4, relación entre alumnos, el 7.446; y el factor 5, condiciones físicas del plantel, el 5.537% (tabla 9).

**Tabla 8. Estructura factorial de la Escala de clima escolar.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor				
	1	2	3	4	5
6. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.	.691				
5. Los alumnos de esta escuela tenemos buena comunicación con nuestros profesores.	.591				
7. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.	.582				
8. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.	.540				
9. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena relación con nuestro(a) director(a).	.518				
10. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestro(a) director(a).	.516				
14. Los alumnos de esta escuela cumplimos con las reglas que fijan nuestros profesores.	.320				
13. En esta escuela nos comunican con claridad las reglas que debemos respetar fuera del salón de clases.		.582			
11. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.		.554			
12. En esta escuela los profesores nos comunican con claridad las reglas que debemos obedecer dentro del salón de clases.		.551			
15. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna regla se le castiga (suspensión de clases, reportes, etc.).		.469			
22. He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.			.739		
23. He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.			.739		
24. He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.			.648		
20. En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.			.383		
2. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.				.695	
1. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.				.659	
3. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.				.551	
4. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.				.535	
17. Los baños de mi escuela están limpios.					.497
19. En general las instalaciones de mi escuela se encuentran en buen estado.					.440
18. Los espacios en los que se realiza deporte en mi escuela me parecen adecuados.					.432
16. Los salones de clase de mi escuela se encuentran bien equipados (mesabancos, pizarrón, escritorio).					.402
21. Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (graffiti, rayones, etc.).					.398

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation 6 converged in iterations.

Por su parte, el análisis de consistencia interna para la escala total obtenida a través del método ML, registró un alpha de .835, mientras que sus factores registraron índices de .778, .674, .723, .747 y .624, respectivamente (tabla 9).

Tabla 9. Índices de consistencia interna de la Escala de clima escolar.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Relación con profesores	5,6,7,8,9,10,14	7	10.318	.778
2	Disciplina escolar	11,12,13,15	4	7.642	.674
3	Violencia dentro del plantel	20,22,23,24	4	7.529	.723
4	Relación entre alumnos	1,2,3,4	4	7.446	.747
5	Condiciones físicas del plantel	16,17,18,19,21	5	5.537	.624
Total	Escala de clima escolar	1 al 24	24	38.471	.835

(*) Los factores 1, 2, 3, 4 y 5 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.2. Cuestionario de estrategias de aprendizaje

Al obtenerse la distribución de frecuencia de cada reactivo de este cuestionario (Anexo B) y sus estadígrafos básicos (tabla 10), se observa que las medias aritméticas de los reactivos oscilan entre 2.12 a 2.99, siendo el reactivo 41 (*Cuando estudio hago cuadros sinópticos o redes para relacionar los conceptos más importantes*) el reactivo con la media aritmética más baja y los reactivos 3 (*Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro*) y 7 (*Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo de equipo, participo en todo el trabajo*) los reactivos que presentan la media más alta (2.99). Por otro lado, 34 de los 44 reactivos del cuestionario presentaron correlaciones punto biserial superiores a .20, lo que implica la presencia de un rasgo dominante en el conjunto de reactivos que constituyen el constructo estrategias de aprendizaje.

Tabla 10. Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.

	N	Media	DE	Ptbis
1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad la información principal del texto.	7933	2.62	.900	.426
2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.	7940	2.81	.813	.470
3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.	7926	2.99	.962	.349
4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.	7943	2.77	.919	.456
5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.	7946	2.55	.937	.478
6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.	7944	2.61	.893	.485
7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo de equipo, participo en todo el trabajo.	7950	2.99	.876	.371
8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.	7943	2.56	.894	.451

	N	Media	DE	Ptbis
9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.	7957	2.86	.876	.409
10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.	7928	2.68	.913	.438
11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.	7948	2.74	.929	.459
12. Persisto en la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.	8009	2.57	.950	.458
13. Cuando estudio no me puedo concentrar.	7975	2.70	.893	.128
14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.	7978	2.53	.889	.080
15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.	7990	2.49	.968	.136
16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).	7979	2.72	.983	.163
17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.	8003	2.45	.980	.114
18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.	7988	2.49	.967	.137
19. Cuando estudio, organizo el material por temas para analizarlos uno por uno.	7991	2.51	.976	.401
20. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.	7992	2.75	.944	.176
21. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzar.	7973	2.71	.952	.094
22. Al terminar de estudiar me hago preguntas para confirmar lo que aprendí y ver lo que me falta por aprender.	7999	2.49	1.023	.349
23. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.	8019	2.71	1.006	.106
24. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.	8018	2.88	.935	.379
25. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.	8004	2.64	.996	.087
26. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.	8017	2.92	.898	.360
27. Después de leer lo que estoy estudiando, me reúno con otros compañeros para comentar los puntos más importantes.	8003	2.20	.981	.344
28. Cuando termino de estudiar un tema, anoto palabras clave que me ayuden a recordarlo.	8007	2.34	1.019	.373
29. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.	8002	2.95	.929	.393
30. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.	7991	2.80	.929	.469
31. Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor cuando estudio.	8002	2.94	.901	.462
32. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.	7981	2.85	.900	.424
33. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.	7994	2.78	.940	.396
34. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.	8024	2.73	1.001	.416
35. Llevo una libreta con la que organizo mis actividades escolares.	8011	2.28	1.066	.331
36. Leo con anticipación los temas que se van a exponer en clase.	7988	2.39	.997	.369
37. Estudio más de lo que exigen los profesores.	7996	2.15	1.017	.375
38. Cuando estudio un tema, además del material del programa, consulto otros libros para complementarlo.	7996	2.27	.981	.379
39. En las clases, me siento en los lugares de adelante para poner más atención.	7993	2.31	1.046	.325
40. Cuando leo al estudiar, señalo en el texto los conceptos más importantes (subrayo, hago anotaciones, enmarco párrafos, etc.)	7996	2.55	.980	.440
41. Cuando estudio hago cuadros sinópticos o redes para relacionar los conceptos más importantes.	7994	2.12	1.010	.327
42. Participo activamente en las clases (hago comentarios, preguntas importantes, críticas constructivas, etc.)	7983	2.48	.962	.424
43. Cuando leo al estudiar, escribo algunas preguntas que después contesto en una segunda lectura.	7960	2.24	.987	.377
44. Después de estudiar los temas para un examen, organizo mis notas de los aspectos más generales a los más específicos.	7980	2.46	1.035	.435

En lo que se refiere a los resultados del análisis de unidimensionalidad, se observa que los valores de dificultad de los reactivos oscilan entre $-.58$ y $.55$ (ítems 3 y 41, respectivamente) y que la totalidad de los reactivos que conforman el instrumento cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo (tabla 11). Como puede apreciarse en el mapa de Wright registra una distribución homogénea entre encuestados e ítems (Diagrama 2), sugiriendo que los niveles de facilidad o dificultad para aceptarles o manifestar una opinión favorable ante lo sugerido o planteado, corresponden a los niveles de aceptación o disposición de los encuestados.

Tabla 11. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.

TABLE 14.1 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE 2o SECUNDA ZOU248WS.TXT Sep 17 14:08 2010														
INPUT: 8061 PERSON 44 ITEM MEASURED: 8041 PERSON 44 ITEM 4 CATS 3.69.1.9														
PERSON: REAL SEP.: 2.41 REL.: .85 ... ITEM: REAL SEP.: 24.40 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFINIT MNSQ	ZEMP	OUTFIT MNSQ	ZEMP	PTBISERL-CORR.	EXACT EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	ESTIM DISCR	ITEM
1	20772	7933	-.09	.01	.89	-.8	.90	-.7	.32	.34	42.7	38.3	1.15	EA1
2	22333	7940	-.33	.01	.68	-2.5	.69	-2.3	.42	.33	50.8	38.7	1.47	EA2
3	23715	7926	-.58	.01	1.10	.7	1.10	.6	.33	.32	35.6	39.5	.90	EA3
4	21997	7943	-.28	.01	.86	-1.1	.86	-1.0	.42	.33	43.2	38.5	1.27	EA4
5	20257	7946	.00	.01	.85	-1.2	.85	-1.1	.44	.34	43.1	38.5	1.34	EA5
6	20743	7944	-.08	.01	.77	-1.8	.77	-1.8	.44	.34	46.2	38.4	1.46	EA6
7	23779	7950	-.58	.01	.94	-.4	.95	-.3	.31	.32	43.3	39.5	1.05	EA7
8	20360	7943	-.02	.01	.78	-1.7	.78	-1.7	.43	.34	46.3	38.5	1.44	EA8
9	22722	7957	-.39	.01	.85	-1.1	.86	-1.0	.35	.33	45.2	38.8	1.20	EA9
10	21286	7928	-.17	.01	.84	-1.2	.84	-1.2	.40	.33	43.1	38.3	1.30	EA10
11	21796	7948	-.24	.01	.84	-1.2	.84	-1.2	.45	.33	42.9	38.4	1.34	EA11
12	20562	8009	-.02	.01	.91	-.7	.90	-.7	.40	.34	41.4	38.4	1.21	EA12
13	18321	7975	.32	.01	1.03	.2	1.05	.3	.15	.34	43.9	39.6	.82	EA13
14	19730	7978	.10	.01	.97	-.2	.99	-.1	.19	.34	41.0	38.7	.93	EA14
15	20091	7990	.05	.01	1.17	1.2	1.19	1.2	.14	.34	36.0	38.5	.55	EA15
16	18186	7979	.34	.01	1.24	1.6	1.27	1.7	.13	.34	37.9	39.7	.48	EA16
17	20402	8003	.00	.01	1.17	1.2	1.19	1.2	.17	.34	35.7	38.5	.57	EA17
18	20026	7988	.05	.01	1.20	1.3	1.23	1.5	.12	.34	34.9	38.5	.48	EA18
19	20065	7991	.05	.01	.96	-.3	.96	-.3	.40	.34	39.9	38.5	1.12	EA19
20	17962	7992	.39	.01	1.17	1.1	1.21	1.3	.12	.34	41.3	39.8	.59	EA20
21	18241	7973	.33	.01	1.15	1.0	1.17	1.1	.16	.34	40.2	39.6	.65	EA21
22	19922	7999	.08	.01	1.05	.4	1.05	.4	.40	.34	36.4	38.6	.97	EA22
23	18372	8019	.33	.01	1.33	2.1	1.37	2.3	.10	.34	36.4	39.6	.31	EA23
24	23128	8018	-.43	.01	1.00	.0	1.01	.1	.33	.32	40.4	38.9	.99	EA24
25	18864	8004	.25	.01	1.22	1.5	1.26	1.6	.17	.34	37.2	39.3	.52	EA25
26	23417	8017	-.48	.01	.97	-.2	.98	-.1	.29	.32	42.2	39.1	1.00	EA26
27	17617	8003	.45	.01	1.00	.0	1.00	.0	.41	.34	40.1	40.1	1.08	EA27
28	18697	8007	.27	.01	1.04	.3	1.04	.3	.42	.34	37.5	39.4	1.01	EA28
29	23586	8002	-.52	.01	.99	-.1	1.00	.0	.35	.32	39.7	39.2	1.02	EA29
30	22343	7991	-.31	.01	.90	-.8	.90	-.7	.40	.33	41.9	38.6	1.20	EA30
31	23538	8002	-.51	.01	.90	-.7	.91	-.6	.38	.32	43.3	39.2	1.15	EA31
32	22725	7981	-.38	.01	.87	-.9	.87	-.9	.38	.33	43.3	38.7	1.20	EA32
33	22244	7994	-.30	.01	.94	-.4	.94	-.4	.37	.33	40.8	38.5	1.12	EA33
34	21878	8024	-.22	.01	1.09	.6	1.10	.7	.33	.33	38.2	38.4	.85	EA34
35	18259	8011	.34	.01	1.20	1.3	1.20	1.3	.37	.34	32.6	39.7	.74	EA35
36	19055	7988	.21	.01	1.00	.0	.99	-.1	.40	.34	37.9	39.1	1.07	EA36
37	17217	7996	.51	.01	1.09	.6	1.09	.6	.41	.33	36.4	40.3	.96	EA37
38	18122	7996	.36	.01	.97	-.2	.97	-.2	.42	.34	40.5	39.7	1.13	EA38
39	18427	7993	.31	.01	1.15	1.0	1.15	1.0	.37	.34	35.0	39.6	.81	EA39
40	20355	7996	.01	.01	.93	-.5	.93	-.5	.43	.34	41.1	38.5	1.20	EA40
41	16963	7994	.55	.01	1.10	.6	1.09	.5	.40	.33	36.1	40.4	.95	EA41
42	19778	7983	.09	.01	.93	-.5	.93	-.5	.39	.34	41.3	38.7	1.17	EA42
43	17848	7960	.39	.01	.99	-.1	.98	-.1	.43	.34	40.1	39.9	1.11	EA43
44	19604	7980	.12	.01	1.03	.2	1.02	.1	.45	.34	38.0	38.8	1.08	EA44
MEAN	20347.8	7981.7	.00	.01	1.00	.0	1.01	.0			40.2	39.0		
S.D.	1972.7	26.8	.32	.00	.14	1.0	.15	1.0			3.6	.6		

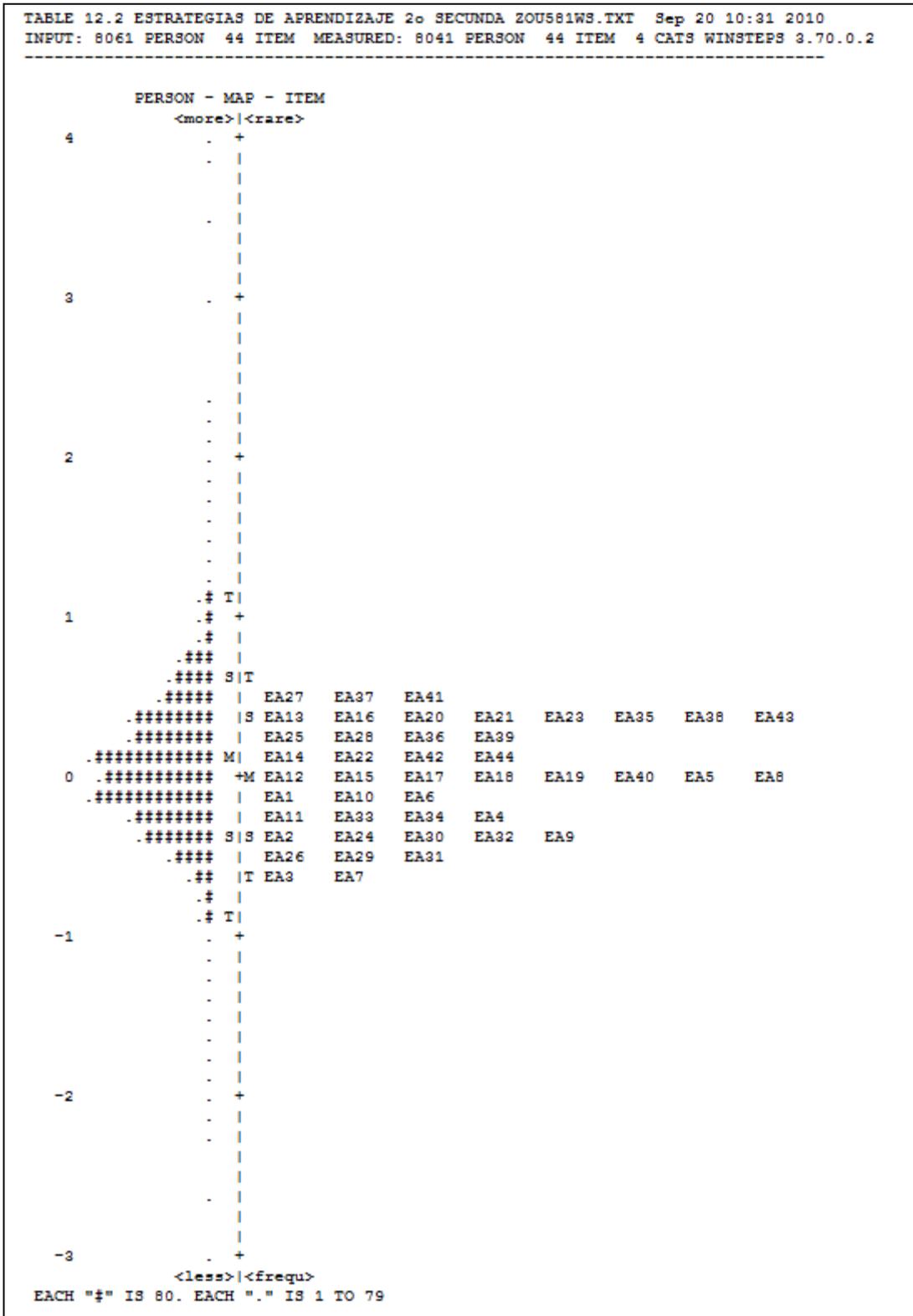


Diagrama 2. Mapa de Wright del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.

Al igual que en el instrumento anterior, los análisis realizados con los métodos ACP y ML registraron un agrupamiento inicial de los reactivos en cinco factores, siendo necesario obtener soluciones factoriales adicionales dada la falta de consistencia conceptual de los reactivos al interior de algunos de sus factores (tabla 12).

El análisis factorial mediante el método ACP arrojó una solución conformada por cuatro factores que en conjunto explican el 34.647% de la varianza total, mientras que sus factores explican el 10.600% (factor 1: planeación y organización para el estudio), el 8.616% (factor 2: estrategias cognitivas), el 7.836% (factor 3: motivación para el estudio); y el 7.595% (factor 4: concentración en el estudio), respectivamente (tabla 13).

**Tabla 12. Estructura factorial del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.
(Método de extracción: Componentes principales)**

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
37. Estudio más de lo que exigen los profesores.	.664			
41. Cuando estudio hago cuadros sinópticos o redes para relacionar los conceptos más importantes.	.660			
43. Cuando leo al estudiar, escribo algunas preguntas que después contesto en una segunda lectura.	.639			
38. Cuando estudio un tema, además del material del programa, consulto otros libros para complementarlo.	.627			
44. Después de estudiar los temas para un examen, organizo mis notas de los aspectos más generales a los más específicos.	.582			
36. Leo con anticipación los temas que se van a exponer en clase.	.559			
35. Llevo una libreta con la que organizo mis actividades escolares.	.555			
27. Después de leer lo que estoy estudiando, me reúno con otros compañeros para comentar los puntos más importantes.	.540			
39. En las clases, me siento en los lugares de adelante para poner más atención.	.506			
28. Cuando termino de estudiar un tema, anoto palabras clave que me ayuden a recordarlo.	.481			
40. Cuando leo al estudiar, señalo en el texto los conceptos más importantes (subrayo, hago anotaciones, enmarco párrafos, etc.)	.448			
42. Participo activamente en las clases (hago comentarios, preguntas importantes, críticas constructivas, etc.)	.430			
19. Cuando estudio, organizo el material por temas para analizarlos uno por uno.	.324			
22. Al terminar de estudiar me hago preguntas para confirmar lo que aprendí y ver lo que me falta por aprender.	.323			
5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.		.630		
4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.		.591		
10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.		.565		
2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.		.551		
6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.		.536		
11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.		.515		
1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad la información principal del texto.		.511		
8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.		.506		
3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.		.499		
9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.		.484		
12. Persisto en la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.		.410	.364	
31. Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor cuando estudio.			.640	

29. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.	.617
34. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.	.607
30. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.	.520
24. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.	.505
32. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.	.474
7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo de equipo, participo en todo el trabajo.	.466
26. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.	.464
33. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.	.411
17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.	.612
16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).	.611
15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.	.609
20. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.	.609
14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.	.577
13. Cuando estudio no me puedo concentrar.	.575
18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.	.542
25. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.	.541
21. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzar.	.529
23. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.	.466

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Los cuarenta y cuatro reactivos del Cuestionario de estrategias de aprendizaje registran un índice de consistencia interna del orden de .870 mientras que los factores 1 (14 ítems), 2 (11 ítems), 3 (9 ítems) y 4 (10 ítems) registraron, en ese orden, índices de .832, .808, .750 y .765 (tabla 13).

Tabla 13. Índices de consistencia interna del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Planeación y organización para el estudio	19,22,27,28,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44	14	10.600	.832
2	Estrategias cognitivas	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12	11	8.616	.808
3	Motivación para el estudio	7,24,26,29,30,31,32,33,34	9	7.836	.750
4	Concentración en el estudio	13,14,15,16,17,18,20,21,23,25	10	7.595	.765
Total	Cuestionario de estrategias de aprendizaje	1 al 44	44	34.647	.870

(*) Los factores 1, 2, 3, y 4 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP)

Por su parte, el arreglo factorial obtenido mediante el método ML (tabla 14), explica en su conjunto el 28.244% de la varianza total, mientras que los factores planeación y organización para el estudio, motivación para el estudio, estrategias cognitivas y concentración en el estudio, explican el 9.250%, 6.812%, 6.198% y 5.984% de la varianza, respectivamente (tabla 15).

**Tabla 14. Estructura factorial del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor			
	1	2	3	4
41. Cuando estudio hago cuadros sinópticos o redes para relacionar los conceptos más importantes.	.612			
37. Estudio más de lo que exigen los profesores.	.612			
43. Cuando leo al estudiar, escribo algunas preguntas que después contesto en una segunda lectura.	.596			
38. Cuando estudio un tema, además del material del programa, consulto otros libros para complementarlo.	.573			
44. Después de estudiar los temas para un examen, organizo mis notas de los aspectos más generales a los más específicos.	.536			
36. Leo con anticipación los temas que se van a exponer en clase.	.503			
35. Llevo una libreta con la que organizo mis actividades escolares.	.490			
27. Después de leer lo que estoy estudiando, me reúno con otros compañeros para comentar los puntos más importantes.	.485			
39. En las clases, me siento en los lugares de adelante para poner más atención.	.449			
28. Cuando termino de estudiar un tema, anoto palabras clave que me ayuden a recordarlo.	.437			
40. Cuando leo al estudiar, señalo en el texto los conceptos más importantes (subrayo, hago anotaciones, enmarco párrafos, etc.)	.409			
42. Participo activamente en las clases (hago comentarios, preguntas importantes, críticas constructivas, etc.)	.394			
19. Cuando estudio, organizo el material por temas para analizarlos uno por uno.	.308			
22. Al terminar de estudiar me hago preguntas para confirmar lo que aprendí y ver lo que me falta por aprender.	.304			
31. Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor cuando estudio.		.572		
34. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.		.528		
29. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.		.518		
30. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.		.456		
24. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.		.426		
32. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.		.412		
7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo de equipo, participo en todo el trabajo.		.411		
26. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.		.391		
12. Persisto en la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.		.362		
33. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.		.344		
5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.			.537	
4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.			.495	
10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.			.455	
2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.			.455	
6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.			.444	
11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.			.425	
1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad la información principal del texto.			.419	
8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.			.408	
3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.			.404	
9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.			.387	
20. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.				.550
16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).				.549
17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.				.543
15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.				.541
13. Cuando estudio no me puedo concentrar.				.512
14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.				.502
25. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.				.472
21. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzarlo.				.471
18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.				.464
23. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.				.382

Extraction Method: Maximum Likelihood.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 . Rotation converged in 6 iterations.

El Cuestionario de estrategias de aprendizaje registró un alpha de Cronbach de .870, mientras que los índices de consistencia interna de sus factores oscilan entre .832 y .750 (tabla 15).

Tabla 15. Índices de consistencia interna del Cuestionario de estrategias de aprendizaje*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Planeación y organización para el estudio	19,22,27,28,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44	14	9.250	.832
2	Motivación para el estudio	7,24,26,29,30,31,32,33,34	9	6.812	.808
3	Estrategias cognitivas	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12	11	6.198	.750
4	Concentración en el estudio	13,14,15,16,17,18,20,21,23,25	10	5.984	.765
Total	Cuestionario de estrategias de aprendizaje	1 al 44	44	28.244	.870

(*) Los factores 1, 2, 3 y 4 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.3. Cuestionario de Autorregulación académica

Al analizar los estadísticos básicos y la distribución de frecuencias (Anexo C) de los reactivos que conforman este cuestionario, se observa que el ítem 3 (*Hago mi tarea porque es divertido*) presenta la media más baja (2.28) mientras que el ítem 31 (*Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien*) registra el puntaje promedio más alto (3.09) (tabla 16). Los valores de las correlaciones punto biserial que registraron la totalidad de sus reactivos (superiores a .20) sugieren la unidimensionalidad de este cuestionario.

Tabla 16. Medias, desviaciones estándar y correlaciones punto biserial de los reactivos del Cuestionario de autorregulación académica.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
1. Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.	7979	2.71	1.065	.456
2. Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.	7966	2.81	.983	.264
3. Hago mi tarea porque es divertido.	7940	2.28	1.015	.485
4. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.	7929	2.66	1.030	.502
5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.	7924	2.95	.908	.483
6. Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.	7916	2.92	.932	.364
7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.	7893	2.42	1.025	.499
8. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.	7896	2.92	.975	.520
9. Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.	8008	2.75	1.013	.354
10. Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.	7997	2.78	.954	.483
11. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.	7982	3.01	.913	.493
12. Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.	7968	2.65	1.007	.504
13. Trabajo en el salón de clases porque es divertido.	7991	2.49	1.013	.499
14. Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.	7920	2.77	.951	.354
15. Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.	7899	2.54	.988	.528
16. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.	7909	2.92	.967	.542
17. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.	8012	2.31	1.029	.474
18. Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.	8000	2.40	.989	.474
19. Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.	7993	2.45	1.004	.519
20. Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.	7986	2.60	.979	.410
21. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.	7992	2.84	.939	.441
22. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.	7980	2.42	1.024	.480
23. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.	7972	2.73	.981	.520
24. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.	7975	2.71	1.020	.508
25. Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.	8019	2.83	1.036	.364
26. Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.	8001	2.76	.955	.509
27. Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.	7978	2.68	.974	.539
28. Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.	7985	2.76	.975	.377
29. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.	7977	2.75	.998	.511
30. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.	7992	3.07	.921	.441
31. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.	8008	3.09	.932	.466
32. Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.	8001	2.73	1.099	.248

El análisis de unidimensionalidad para este cuestionario registró índices de dificultad en sus reactivos con valores oscilando entre $-.54$ y $.58$ (ítems 31 y 3, respectivamente). Se observa que 31 de los 32 reactivos que conforman la escala, cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Sólo el ítem 32 (*Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien*) se excede de los límites de bondad de ajuste interno y externo

preestablecidos (tabla 17). El mapa de Wright sugiere homogeneidad entre la distribución de los encuestados y el grado de facilidad y dificultad para aceptar lo expresado por los reactivos de este cuestionario (Diagrama 3).

Tabla 17. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Cuestionario de autorregulación académica.

TABLE 14.1 AUTORREGULACION ACADEMICA 2o DE SECUN ZOU852WS.TXT Sep 15 14:34 2010														
INPUT: 8061 PERSON 32 ITEM MEASURED: 8037 PERSON 32 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 2.77 REL.: .88 ... ITEM: REAL SEP.: 21.05 REL.: 1.00														

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT	OUTFIT	PTBISERL-EX	EXACT	MATCH	ESTIM				
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	21603	7979	.01	.01	1.13	1.1	1.16	1.1	.45	.44	39.7	40.6	.89	MI1
2	22374	7966	-.13	.01	1.23	1.8	1.36	2.2	.26	.44	40.2	41.7	.53	MI2
3	18076	7940	.58	.01	1.00	.0	1.01	.1	.47	.45	40.9	38.9	1.01	MI3
4	21063	7929	.08	.01	1.00	.0	1.01	.0	.49	.45	40.7	40.1	1.06	MI4
5	23341	7924	-.32	.01	.87	-1.1	.86	-.9	.47	.43	49.2	43.2	1.17	MI5
6	23111	7916	-.28	.01	1.04	.3	1.06	.4	.37	.43	44.4	42.8	.91	MI6
7	19078	7893	.39	.01	.98	-.2	.98	-.2	.48	.45	40.5	39.0	1.06	MI7
8	23071	7896	-.29	.01	.95	-.4	.93	-.5	.51	.43	45.1	42.8	1.14	MI8
9	22056	8008	-.05	.01	1.17	1.3	1.19	1.3	.35	.44	39.8	41.2	.72	MI9
10	22244	7997	-.09	.01	.91	-.8	.92	-.6	.46	.44	45.2	41.4	1.13	MI10
11	23998	7982	-.41	.01	.90	-.8	.89	-.7	.48	.43	47.8	44.1	1.15	MI11
12	21124	7968	.08	.01	.95	-.4	.97	-.3	.49	.45	42.3	40.1	1.11	MI12
13	19905	7991	.29	.01	.95	-.4	.96	-.3	.48	.45	41.5	39.2	1.09	MI13
14	21912	7920	-.07	.01	1.04	.4	1.10	.7	.35	.44	42.3	41.3	.84	MI14
15	20039	7899	.23	.01	.88	-1.1	.88	-.9	.51	.45	43.1	39.3	1.20	MI15
16	23055	7909	-.28	.01	.91	-.8	.89	-.8	.52	.43	45.7	42.7	1.20	MI16
17	18523	8012	.53	.01	1.03	.2	1.06	.4	.45	.45	40.8	38.9	.95	MI17
18	19198	8000	.41	.01	.94	-.5	.95	-.4	.46	.45	42.2	39.1	1.05	MI18
19	19622	7993	.34	.01	.92	-.7	.92	-.6	.48	.45	41.7	39.1	1.14	MI19
20	20774	7986	.15	.01	1.00	.0	1.01	.1	.40	.45	41.0	39.8	.92	MI20
21	22685	7992	-.17	.01	.94	-.5	.95	-.3	.43	.44	45.3	42.1	1.05	MI21
22	19294	7980	.39	.01	1.00	.0	1.00	.0	.46	.45	39.5	38.9	1.00	MI22
23	21769	7972	-.02	.01	.90	-.9	.89	-.8	.50	.44	43.4	40.8	1.18	MI23
24	21596	7975	.01	.01	.99	-.1	.98	-.1	.48	.44	40.7	40.6	1.08	MI24
25	22723	8019	-.16	.01	1.23	1.8	1.22	1.4	.36	.43	37.7	41.9	.70	MI25
26	22047	8001	-.06	.01	.86	-1.2	.87	-.9	.49	.44	45.0	41.2	1.20	MI26
27	21367	7978	.05	.01	.85	-1.3	.85	-1.1	.52	.44	44.1	40.3	1.26	MI27
28	22077	7985	-.07	.01	1.06	.5	1.08	.5	.37	.44	40.0	41.2	.85	MI28
29	21963	7977	-.05	.01	.95	-.4	.95	-.4	.49	.44	42.7	41.2	1.12	MI29
30	24571	7992	-.51	.01	1.01	.1	1.01	.1	.44	.42	44.9	45.1	1.01	MI30
31	24757	8008	-.54	.01	1.02	.1	1.00	.0	.45	.42	44.5	45.2	1.03	MI31
32	21830	8001	-.02	.01	1.49	3.5	1.63	3.8	.24	.44	32.1	40.8	.16	MI32

MEAN	21588.9	7968.4	.00	.01	1.00	.0	1.02	.1			42.3	41.1		
S.D.	1661.6	37.1	.28	.00	.13	1.0	.16	1.0			3.1	1.7		

12.304% para el factor 1 (*recreación en el trabajo*), 10.532% para el factor 2 (*orientación al logro*), 7.678% para el factor 3 (*orientación al cumplimiento de expectativas sociales*), 6.796% para el factor 4 (*orientación al cumplimiento de expectativas del profesor*) y 5.779% para el factor 5 (*evitación de culpa y vergüenza*) (Tabla 19).

**Tabla 18. Estructura factorial del Cuestionario de autorregulación académica.
(Método de extracción: Componentes principales)**

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
13. Trabajo en el salón de clases porque es divertido.	.749					
7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.	.741					
3. Hago mi tarea porque es divertido.	.735					
15. Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.	.733					
22. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.	.604			.383		
19. Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.	.559			.396		
27. Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.	.489	.367				
31. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.		.671				
30. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.		.660				
11. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.		.589				
21. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.		.547				
5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.	.307	.544				
16. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.		.512				.348
23. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.		.452		.359		
8. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.	.320	.442				.382
6. Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.			.630			
14. Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.			.622			
28. Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.			.553			
2. Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.			.547		.353	
25. Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.		.378	.496			
20. Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.			.481	.405		
24. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.				.573		
18. Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.				.567		.381
17. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.				.560	.377	
32. Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.			.347	.361		
1. Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.					.729	
10. Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.					.686	
9. Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.			.446		.504	
26. Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.				.414	.503	
12. Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.						.660
4. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.						.628
29. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.		.395				.481

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 9 iterations.

Los índices de consistencia interna del cuestionario y sus factores fueron de .902, para el instrumento en su conjunto, y de .842, .801, .708, .694, .665, para sus cinco factores, en ese orden (Tabla 19).

Tabla 19. Índices de consistencia interna del Cuestionario de autorregulación académica.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Recreación en el trabajo escolar	3,7,13,15,19,22,27	7	12.304	.842
2	Orientación al logro	5,8,11,16,21,23,30,31	8	10.532	.801
3	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	2,6,9,14,20,25,28,32	8	7.678	.708
4	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	1,10,17,26	4	6.796	.694
5	Evitación de culpa y vergüenza.	4,12,18,29	4	5.779	.665
Total	Cuestionario de autorregulación académica	1 al 23 y 25 al 32	31	43.09	.902

(*) Los factores 1, 2, 3, 4 y 5 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP).

Con respecto al análisis factorial exploratorio con Máxima verosimilitud como método de extracción, se obtuvo una solución factorial inicial de seis factores, de los cuales cinco son interpretables, ya que el factor 6 sólo captó al ítem 12, mismo que fue excluido de análisis posteriores (Tabla 20).

**Tabla 20. Estructura factorial del Cuestionario de autorregulación académica.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
13. Trabajo en el salón de clases porque es divertido.	.683					
7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.	.679					
15. Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.	.670					
3. Hago mi tarea porque es divertido.	.662					
22. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.	.549			.355		
19. Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.	.510			.370		
27. Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.	.441	.372				
31. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.		.580				
11. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.		.557				
30. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.		.551				
16. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.		.532				
5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.		.522				
8. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.		.486				
21. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.		.432				
23. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.		.428		.327		
29. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.		.411				
28. Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.			.505			
2. Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.			.501			
6. Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.			.488			
14. Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.			.485			
9. Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.			.482		.308	
25. Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.			.481			
20. Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.			.380			
32. Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.			.332			
18. Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.				.476		
24. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.				.437		
17. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.				.430		
1. Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.					.583	
10. Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.			.322		.538	
26. Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.			.339		.367	
4. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.	.302	.344				.431
12. Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.						.423

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 9 iterations.

El índice de consistencia interna del Cuestionario de autorregulación académica registró un alpha de .905. Por su parte los índices de consistencia interna registrados por los cinco factores que componen la escala se ordenaron de la siguiente manera: .842, .826, .672, .618 y .692, respectivamente. (Tabla 21).

Tabla 21. Índices de consistencia interna del Cuestionario de autorregulación académica.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Recreación en el trabajo escolar	3,7,13,15,19,22,27	7	10.692	.842
2	Orientación al logro	4,5,8,11,16,21,23,29,30,31	10	10.025	.826
3	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	2,6,14,20,25,28,32	7	7.536	.672
4	Evitación de vergüenza y necesidad de reconocimiento	17,18,24	3	4.734	.618
5	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	1,9,10,26	4	3.714	.692
Total	Cuestionario de autorregulación académica	1 al 11,13 al 32	31	36.701	.905

(*) Los factores 1, 2, 3, 4 y 5 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.4. Escala de autoestima académica

Al obtener la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo D) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman la Escala de autoestima académica (Tabla 22), se observan medias aritméticas entre 2.71 y 3.30, siendo el ítem 8 (*Me gusta la forma como me veo*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 10 (*Tengo una mala opinión de mí mismo*) el que registra la media aritmética más alta. Por otra parte, todos los reactivos que conforman la escala presentan correlaciones mayores a .20, valores que sugieren unidimensionalidad en esta escala.

Tabla 22. Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de autoestima académica.

	N	Media	DE	Ptbis
78.1. Estoy feliz de ser como soy.	8008	3.15	.925	.456
78.2. Me considero un(a) buen(a) amigo(a).	8014	3.17	.862	.385
78.3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.	7996	2.86	.915	.248
78.4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.	7995	3.22	.982	.402
78.5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.	7995	2.75	.970	.382
78.6. Soy malo para hacer muchas cosas.	8003	3.04	.934	.361
78.7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.	8011	2.75	.949	.367
78.8. Me gusta la forma como me veo.	7985	2.71	1.024	.314
78.9. Me gustaría ser otra persona.	8022	3.19	1.024	.405
78.10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).	7932	3.30	.965	.385

Como parte del análisis de unidimensionalidad se observan valores de dificultad de los reactivos en el rango de -0.97 y $.90$, mismos que corresponden a los ítems 2 y 10, respectivamente. Asimismo, se observa que la totalidad de los reactivos que conforman la Escala autoestima académica cumplen satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo (Tabla 23). En lo general, el mapa de Wright sugiere homogeneidad entre encuestados y reactivos (Diagrama 4).

Tabla 23. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de autoestima académica.

TABLE 14.1 AUTOESTIMA ACADEMICA 2o DE SECUNDARIA ZOU840WS.TXT Sep 17 13:53 2010														
INPUT: 8061 PERSON 10 ITEM MEASURED: 8052 PERSON 10 ITEM 4 CATS 3.69.1.9														

PERSON: REAL SEP.: .80 REL.: .39 ... ITEM: REAL SEP.: 49.56 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL			MODEL	INFIT	OUTFIT	PTBISERL	EX	EXACT	MATCH	ESTIM			
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	25250	8008	-.94	.01	.99	-.1	1.07	.4	.15	.15	35.3	38.6	1.00	AA1
2	25433	8014	-.97	.01	.86	-.9	.95	-.3	.19	.15	41.8	38.6	1.05	AA2
3	17079	7996	.28	.01	.85	-1.1	.85	-1.1	.19	.19	46.2	37.2	1.10	AA3
4	14251	7995	.76	.01	1.19	1.0	1.18	1.0	.18	.21	32.9	41.5	.92	AA4
5	22025	7995	-.44	.01	.89	-.8	.92	-.7	.19	.17	40.9	35.3	1.11	AA5
6	15720	8003	.50	.01	.94	-.4	.94	-.4	.19	.20	42.2	38.1	1.04	AA6
7	22056	8011	-.44	.01	.82	-1.3	.84	-1.3	.22	.17	42.5	35.3	1.22	AA7
8	21600	7985	-.38	.01	.94	-.5	.95	-.4	.22	.17	38.1	35.5	1.14	AA8
9	14507	8022	.72	.01	1.31	1.6	1.30	1.7	.14	.21	30.8	41.5	.84	AA9
10	13455	7932	.90	.01	1.31	1.4	1.30	1.5	.14	.21	34.2	44.1	.87	AA10

MEAN	19137.6	7996.1	.00	.01	1.01	-.1	1.03	.0			38.5	38.6		
S.D.	4398.2	23.6	.68	.00	.18	1.0	.16	1.0			4.7	2.8		

Al realizar el análisis factorial exploratorio utilizando los métodos ACP y ML se registró un agrupamiento inicial de los reactivos que conforman la escala en 3 factores, mismo que fue sustituido por un arreglo de dos factores que aportaba mayor coherencia a nivel conceptual y mayor parsimonia (tabla 24).

En consecuencia, los resultados del ACP revelaron que la escala en su conjunto explica el 45.469% de la varianza total, mientras que los factores 1 (valoración positiva de sí mismo) y 2 (valoración negativa de sí mismo) explican el 23.275% y el 22.194% de dicha varianza (tabla 25).

**Tabla 24. Estructura factorial de la Escala de autoestima académica.
(Método de extracción: Componentes principales)**

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
78.1. Estoy feliz de ser como soy.	.708	
78.7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.	.677	
78.2. Me considero un(a) buen(a) amigo(a).	.666	
78.5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.	.661	
78.8. Me gusta la forma como me veo.	.655	
78.4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.		.714
78.6. Soy malo para hacer muchas cosas.		.693
78.9. Me gustaría ser otra persona.		.664
78.10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).		.637
78.3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.		.580

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

El total de los reactivos que conforman la Escala de autoestima académica registran un índice de consistencia interna de .712 mientras que los factores 1 (5 ítems) y 2 (5 ítems) registraron alphas de .703 y .683, respectivamente (tabla 25).

Tabla 25. Índices de consistencia interna de la Escala de autoestima académica.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Valoración positiva de sí mismo	1,2,5,7,8	5	23.275	.703
2	Valoración negativa de sí mismo	3,4,6,9,10	5	22.194	.683
Total	Escala de autoestima académica	1 al 10	10	45.469	.712

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP).

Por su parte, la solución factorial obtenida mediante el método ML explica el 32.034% de la varianza total, de manera que el factor 1 explica el 16.634% y el factor 2 el 15.400% (tabla 26).

**Tabla 26. Estructura factorial de la Escala de autoestima académica.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor	
	1	2
78.1. Estoy feliz de ser como soy.	.642	
78.2. Me considero un(a) buen(a) amigo(a).	.570	
78.7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.	.544	
78.8. Me gusta la forma como me veo.	.531	
78.5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.	.525	
78.4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.		.626
78.6. Soy malo para hacer muchas cosas.		.591
78.9. Me gustaría ser otra persona.		.545
78.10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).		.509
78.3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.		.435

Extraction Method: Maximum Likelihood.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Los índices de consistencia registrados fueron de .712 para la escala total, .703 para el factor 1 y .683 para el factor 2 (tabla 27).

Tabla 17. Índices de consistencia interna de la Escala de autoestima académica.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Valoración positiva de sí mismo	1,2,5,7,8	5	16.634	.703
2	Valoración negativa de sí mismo	3,4,6,9,10	5	15.400	.683
Total	Escala de autoestima académica	1 al 10	10	32.034	.712

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML).

3.5. Escala de adaptación e integración escolar

Al analizar el comportamiento de los reactivos de esta escala se observan medias aritméticas entre 2.52 y 3.41, donde el ítem 3 (*Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa*) es el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 1 (*Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño*) el que registra la media aritmética más alta. Las correlaciones punto biserial registradas por sus reactivos (superiores a .20) sugieren unidimensionalidad en la escala. Los estadísticos básicos de los reactivos de esta escala y la distribución de sus frecuencias pueden consultarse con mayor detalle en la tabla 28 y en el Anexo E.

Tabla 28. Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de adaptación e integración escolar.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
60.1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).	7150	3.41	.835	.421
60.2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.	7008	3.07	.804	.414
60.3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.	6956	2.52	.938	.398
60.4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.	7008	3.08	.890	.493
60.5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.	6986	3.09	.752	.398
60.6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.	6922	2.92	.840	.424
60.7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.	6989	2.80	.929	.301
60.8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.	7032	3.30	.889	.388

El análisis de dificultad reveló que los valores de dificultad de sus reactivos registran valores entre -1.05 y 1.19 (ítems 5 y 1, respectivamente). Se observa que todos los reactivos que conforman esta escala cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo (tabla 29), así como homogeneidad relativa entre las propiedades de los encuestados y de los reactivos (diagrama 5).

Tabla 29. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de adaptación e integración escolar.

```

TABLE 14.1 ADAPTACION E INTEGRACION ESCOLAR 2o D ZOU936WS.TXT Sep 17 14:31 2010
INPUT: 8061 PERSON 8 ITEM MEASURED: 7841 PERSON 8 ITEM 4 CATS 3.69.1.9
-----
PERSON: REAL SEP.: .00 REL.: .00 ... ITEM: REAL SEP.: 54.19 REL.: 1.00

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER
-----
|ENTRY  TOTAL          MODEL|  INFIT  |  OUTFIT  |PTBISERL-EX|EXACT MATCH|ESTIM|
|NUMBER SCORE  COUNT  MEASURE  S.E. |MNSQ  ZEMP|MNSQ  ZEMP|CORR.  EXP. |OBS%  EXP%|DISCR| ITEM | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  11400  7150   1.19   .02|1.12  1.2|1.13  1.5| .03  .04| 51.6  48.8| .94| AE1 |
| 2  21516  7008  -1.02   .02| .92  -.9|.95  -.6| .06  .04| 52.2  47.5| 1.11| AE2 |
| 3  17518  6956  -.20   .01|1.01  .1|1.04  .6| .02  .03| 40.0  41.7| .93| AE3 |
| 4  13446  7008   .64   .01|1.02  .3|1.04  .6| .00  .02| 43.3  38.4| .88| AE4 |
| 5  21574  6986  -1.05   .02| .85 -1.8|.90 -1.5| .05  .04| 58.4  47.9| 1.19| AE5 |
| 6  20232  6922  -.78   .01| .96  -.5|1.00  -.1| .01  .03| 53.3  46.8| 1.08| AE6 |
| 7  15386  6989   .23   .01|1.00  .0|1.02  .3| .05  .04| 42.1  38.4| .89| AE7 |
| 8  11955  7032   .99   .02|1.12  1.4|1.12  1.5| .03  .03| 46.9  43.4| .90| AE8 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MEAN 16628.4 7006.4   .00   .02|1.00  .0|1.02  .3|      | 48.5  44.1|      |      |
| S.D. 3920.7  63.0   .84   .00| .09  1.0|.07  1.0|      |  6.0  4.0|      |      |
-----

```


El Análisis factorial exploratorio, tanto con ACP como con ML, arrojó una estructura factorial de dos agrupaciones (tabla 30). Estos factores, para el caso del ACP, explican el 47.294% de la varianza total atribuible a este constructo mientras que sus factores explican el 23.944% y 23.351%, respectivamente.

**Tabla 30. Estructura factorial de la Escala de adaptación e integración escolar.
(Método de extracción: Componentes principales)**

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
60.2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.	.701	
60.3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.	.678	
60.5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.	.654	
60.6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.	.651	
60.8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.		.738
60.1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).		.734
60.4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.		.687
60.7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.		.471

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

La escala de adaptación e integración escolar registra un índice de consistencia interna de .712, mientras que los factores 1 y 2, con 4 ítems cada uno, registran alphas de .624 y .610 (tabla 31).

Tabla 31. Índices de consistencia interna de la Escala de adaptación e integración escolar.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Adaptación al entorno escolar	2,3,5,6	4	23.944	.624
2	Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar	1,4,7,8	4	23.351	.610
Total	Escala de adaptación e integración escolar	1 al 8	8	47.294	.712

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP).

En tanto, la solución factorial obtenida mediante el método de extracción de ML (tabla 32), explica el 30.456% de la varianza total, mientras que los factores 1 y 2 (adaptación al entorno escolar y sentimientos de inadecuación al entorno escolar) explican el 15.668% y 14.789% (tabla 33). El ítem 7 (mi escuela es un lugar donde me aburró) quedó excluido de análisis posteriores por presentar carga factorial inferior a .300

**Tabla 32. Estructura factorial de la Escala de adaptación e integración escolar.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor	
	1	2
60.3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.	.544	
60.6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.	.540	
60.2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.	.506	
60.5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.	.463	
60.1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).		.604
60.8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.		.554
60.4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.		.544
60.7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.		

Extraction Method: Maximum Likelihood.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

De acuerdo con los resultados del AFE con ML, el total de los reactivos de la Escala de adaptación e integración escolar registró un índice de consistencia interna de .707, a y los factores que la conforman índices de .624 en el factor 1 (4 ítems) y .628 en el factor 2 (3 ítems) (tabla 33).

Tabla 33. Índices de consistencia interna de la Escala de adaptación e integración escolar.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Adaptación al entorno escolar	2,3,5,6	4	15.668	.624
2	Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar	1,4,8	3	14.789	.628
Total	Escala de adaptación e integración escolar	1 al 6,8	7	30.456	.707

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.6. Escala de apoyo familiar en las tareas escolares

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo F) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 34).

Tabla 34. Medias y desviaciones de los reactivos de la Escala de apoyo familiar en las tareas escolares.

	N	Media	DE	Ptbis
23.1. Mis padres me enseñan cómo estudiar.	8050	2.06	.866	.599
23.2. Mis padres me preguntan lo que debo memorizar.	8046	2.10	.940	.589
23.3. Mis padres me ayudan a comprender una materia que no entiendo.	8042	2.33	.994	.624
23.4. Mis padres me ayudan a hacer tareas o trabajos.	8041	2.03	.899	.544
23.5. Mis padres revisan que haya hecho las tareas.	8041	2.22	1.071	.499
23.6. Cuando saco malas calificaciones mis padres me invitan a que las mejore.	8029	3.27	.956	.479
23.7. Mis padres me felicitan cuando logro buenas calificaciones.	8041	3.29	.966	.444
23.8. Mis padres me piden buenas calificaciones.	8040	3.33	.907	.308

En general se observan medias aritméticas entre 2.03 y 3.33, siendo el ítem 23.1 (*Mis padres me enseñan cómo estudiar*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 23.8 (*Mis padres me piden buenas calificaciones*) el que registra la media aritmética más alta. Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presenta correlaciones punto biseriales superiores a .20, valores que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la escala apoyo familiar en las tareas escolares (tabla 35). Los valores de dificultad oscilan entre -1.36 y .99 (ítems 8 y 4, respectivamente). Se observa que 7 de los 8 ítems cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo; y que el ítem 8 (*Mis padres me piden buenas calificaciones*) no cumple con el criterio de bondad de ajuste en ninguno de los dos casos. También se observa una homogeneidad relativa entre los encuestados y los reactivos (diagrama 6).

Tabla 35. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de apoyo familiar en tareas escolares

TABLE 14.1 APOYO FAMILIAR A TAREAS ESCOLARES 2o ZOU852WS.TXT Sep 15 14:33 2010														
INPUT: 8061 PERSON 8 ITEM MEASURED: 8057 PERSON 8 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 1.73 REL.: .75 ... ITEM: REAL SEP.: 60.94 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT	OUTFIT	PTBISERL-EX	EXACT	MATCH	ESTIM				
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	16603	8050	.94	.02	.69	-1.5	.75	-1.2	.60	.51	61.8	52.0	1.30	AF1
2	16926	8046	.86	.02	.82	-.8	.84	-.7	.58	.51	55.2	51.1	1.17	AF2
3	18700	8042	.45	.01	.77	-1.1	.77	-1.1	.62	.52	55.2	48.7	1.28	AF3
4	16361	8041	.99	.02	.85	-.7	.87	-.6	.54	.51	55.6	52.0	1.15	AF4
5	17889	8041	.64	.02	1.18	.7	1.17	.7	.49	.52	44.7	49.9	.83	AF5
6	26237	8029	-1.23	.02	1.08	.3	1.12	.4	.48	.49	54.0	54.2	.94	AF6
7	26487	8041	-1.29	.02	1.20	.8	1.21	.6	.44	.49	54.5	57.3	.91	AF7
8	26763	8040	-1.36	.02	1.41	1.5	1.76	1.9	.31	.49	51.5	57.9	.58	AF8

MEAN	20745.8	8041.2	.00	.02	1.00	-.1	1.06	.0			54.1	52.9		
S.D.	4509.0	6.6	1.02	.00	.24	1.0	.31	1.0			4.5	3.1		

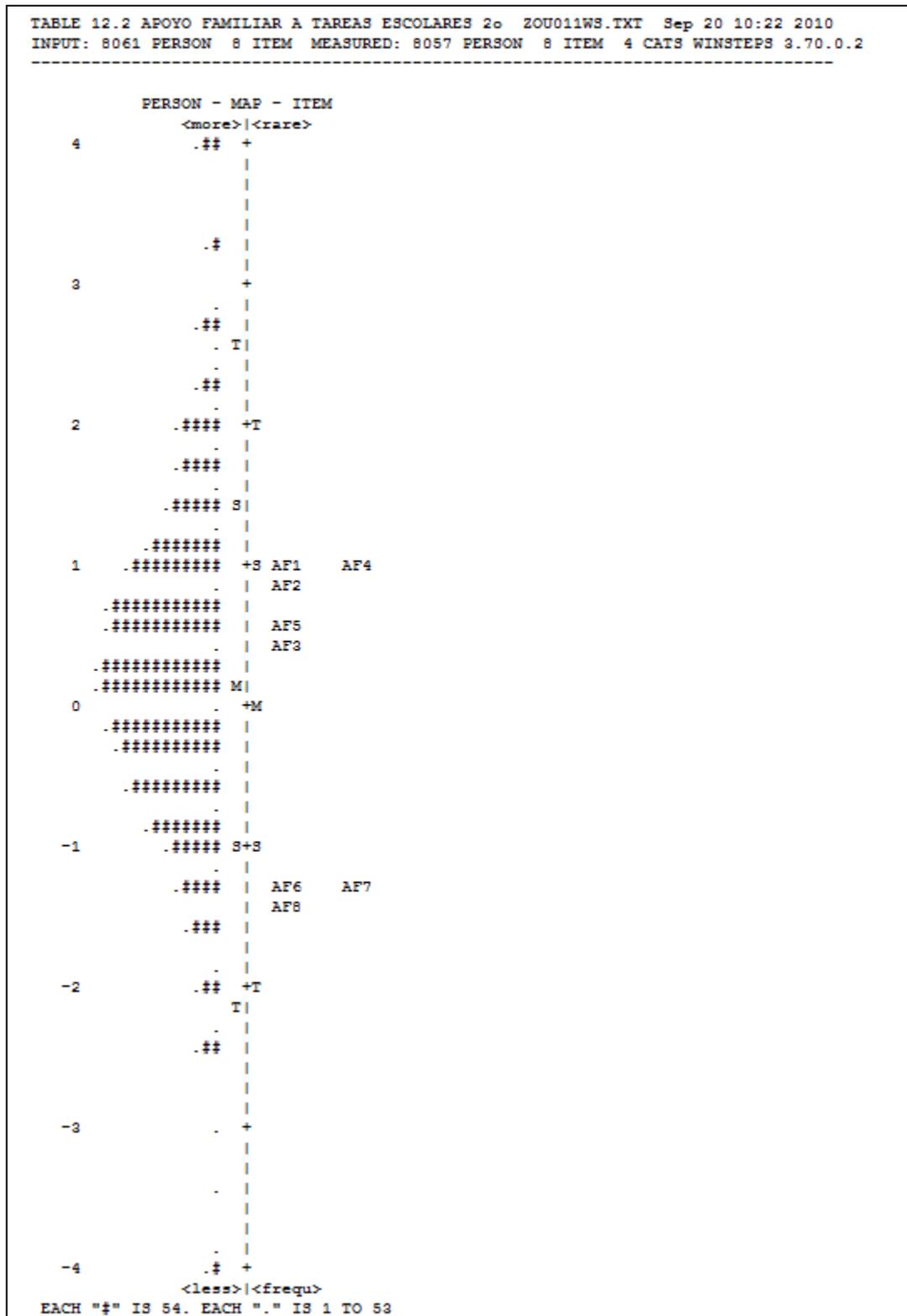


Diagrama 6. Mapa de Wright de la Escala de apoyo familiar en las tareas escolares.

Se obtuvieron las soluciones factoriales para la Escala de apoyo familiar en tareas escolares con dos métodos de extracción de componentes principales (ACP) y el de máxima verosimilitud (ML), utilizando la rotación varimax en ambos métodos (tablas 36 y 38).

Con respecto al método ACP, se obtuvieron 2 factores que explican el 58.235% de la varianza total asociada al constructo Apoyo familiar en tareas escolares, al mismo tiempo los factores 1 (control familiar de tareas escolares) y 2 (recompensa a la tarea escolar) explican el 36.031% y 22.203%, respectivamente (tabla 37).

Tabla 36. Estructura factorial de la Escala de apoyo familiar a tareas escolares. (Método de extracción: Componentes principales)

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
23.1. Mis padres me enseñan cómo estudiar.	.800	
23.3. Mis padres me ayudan a comprender una materia que no entiendo.	.778	
23.2. Mis padres me preguntan lo que debo memorizar.	.758	
23.4. Mis padres me ayudan a hacer tareas o trabajos.	.743	
23.5. Mis padres revisan que haya hecho las tareas.	.626	
23.8. Mis padres me piden buenas calificaciones.		.780
23.6. Cuando saco malas calificaciones mis padres me invitan a que las mejore.		.746
23.7. Mis padres me felicitan cuando logro buenas calificaciones.		.696

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

El índice de consistencia interna asociado a la Escala de apoyo familiar en tareas escolares es .799, mientras que los factores control familiar de tareas escolares (5 ítems) y recompensa a la tarea escolar (3 ítems) registran índices de .812 y .637, respectivamente.

Tabla 37. Índices de consistencia interna de la Escala de apoyo familiar en tareas escolares.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza Explicada	Alpha
1	Control familiar de tareas escolares	1,2,3,4,5	5	36.031	.812
2	Recompensa a la tarea escolar	6,7,8	3	22.203	.637
Total	Escala de apoyo familiar en tareas escolares	1 al 8	8	58.235	.799

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP)

La varianza total explicada obtenida del método de ML para la Escala de apoyo familiar en tareas escolares es de 44.328%, mientras que el factor 1 explica el 28.969% y el factor 2 el 15.359% (tabla 39).

Tabla 38. Estructura factorial de la Escala de apoyo familiar a tareas escolares. (Método de extracción: Máxima verosimilitud)

Rotated Factor Matrix^a

	Factor	
	1	2
23.1. Mis padres me enseñan cómo estudiar.	.747	
23.3. Mis padres me ayudan a comprender una materia que no entiendo.	.722	
23.2. Mis padres me preguntan lo que debo memorizar.	.676	
23.4. Mis padres me ayudan a hacer tareas o trabajos.	.639	
23.5. Mis padres revisan que haya hecho las tareas.	.505	
23.6. Cuando saco malas calificaciones mis padres me invitan a que las mejore.		.679
23.7. Mis padres me felicitan cuando logro buenas calificaciones.		.543
23.8. Mis padres me piden buenas calificaciones.		.524

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

En la tabla 39, también se observa que 8 reactivos que componen la Escala de apoyo familiar en tareas escolares registra un índice de consistencia interna de .799, igualmente los factores 1 (5 ítems) y 2 (3 ítems) cuantifican índices de consistencia interna de .812 y .637, respectivamente.

Tabla 39. Índices de consistencia interna de la Escala de apoyo familiar en tareas escolares.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Control familiar de tareas escolares	1,2,3,4,5	5	28.969	.812
2	Recompensa a la tarea escolar	6,7,8	3	15.359	.637
Total	Escala de apoyo familiar en tareas escolares	1 al 8	8	44.328	.799

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML).

3.7. Escala de consumo de sustancias en la escuela

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo G) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 40).

Tabla 40. Medias, desviaciones estándar y correlaciones punto biserial de los reactivos de la Escala de consumo de sustancias en la escuela

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
84.1. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cigarro?	8013	2.09	1.002	.683
84.2. ¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?	8016	2.16	1.061	.634
84.3. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el “Chemo” (inhalantes como thinner o cemento)?	8012	1.62	.901	.747
84.4. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la marihuana?	8015	1.75	.978	.788
84.5. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la cocaína?	8010	1.58	.899	.786
84.6. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cristal?	7997	1.55	.903	.755

En general se observan medias aritméticas entre 1.55 y 2.16, siendo el ítem 84.6 (*¿Qué tanto se consume en tu escuela el cristal?*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 84.2 (*¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?*) el que registra la media más alta. Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presenta correlaciones punto biserial superiores a .20, valores que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la escala consumo de sustancias en la escuela (tabla 41). Los valores de dificultad oscilan entre -1.23 y .86 (ítems 2 y 6, respectivamente). Se observa que todos los ítems que conforman la escala satisfacen el criterio de bondad de ajuste interno (INFIT) y que 5 de 6 satisfacen el criterio de bondad de ajuste externo (OUTFIT), siendo el ítem 2 (*¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?*) el que supera los límites de los parámetros establecidos por Linacre para reactivos propios de encuestas (.6 a 1.4).

Tabla 41. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de consumo de sustancias en la escuela.

```

TABLE 14.1 CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA ESCUELA 2 ZOU148WS.TXTI Sep 15 14:41 2010
INPUT: 8061 PERSON 6 ITEM MEASURED: 8048 PERSON 6 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 1.71 REL.: .75 ... ITEM: REAL SEP.: 37.78 REL.: 1.00

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER
-----
|ENTRY  TOTAL  TOTAL      MODEL|  INFIT  |  OUTFIT  |PTBISERL-EX|EXACT MATCH|ESTIM|  |
|NUMBER SCORE  COUNT  MEASURE S.E. |MNSQ  ZEMP|MNSQ  ZEMP|CORR.  EXP. | OBS%  EXP%|DISCR| ITEM |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1  16723  8013  -1.02  .02|1.12  .7|1.22  .9| .67  .74| 52.2  52.9| .73| CS1 |
| 2  17276  8016  -1.23  .02|1.34  2.0|1.44  1.7| .63  .73| 42.8  53.4| .47| CS2 |
| 3  12961  8012  .57    .02|.99  -1.1|.88  -.4| .74  .72| 68.5  62.1| 1.09| CS3 |
| 4  14029  8015  .08    .02|.88  -.8|.81  -.8| .78  .74| 67.8  59.0| 1.22| CS4 |
| 5  12617  8010  .74    .02|.84  -1.0|.70  -1.1| .78  .72| 73.9  63.5| 1.28| CS5 |
| 6  12365  7997  .86    .02|.99  -1.1|.80  -.7| .75  .71| 73.2  64.1| 1.17| CS6 |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 14328.5 8010.5  .00  .02|1.03  .1|.98  -.1|      | 63.1  59.2|      |      |
| S.D. 1964.9  6.3  .83  .00|.16  1.0|.27  1.0|      | 11.6  4.5|      |      |

```

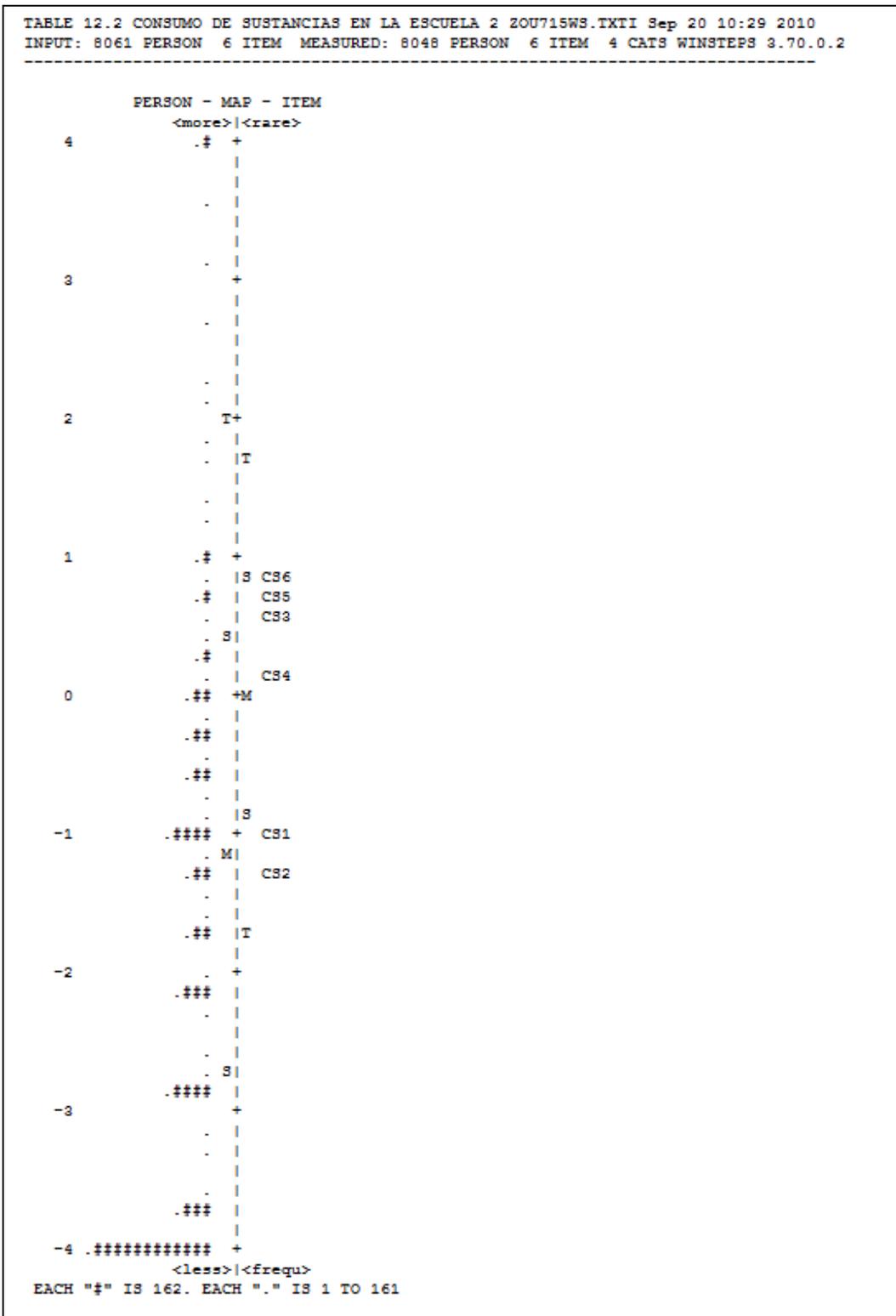


Diagrama 7. Mapa de Wright de la Escala de consumo de sustancias en la escuela.

Se obtuvieron las soluciones factoriales para la Escala de consumo de sustancias en la escuela utilizando el método de extracción de componentes principales y el de máxima verosimilitud, en ambos métodos se utilizó la rotación varimax (tabla 42).

Con respecto al análisis de componentes principales se observa una solución factorial simple (ζ ?) compuesta por un solo factor y con un total de 6 ítems que a su vez explican 67.519% de la varianza atribuida al constructo Consumo de sustancias en la escuela (tabla 43).

Tabla 42. Estructura factorial de la Escala de consumo de sustancias en la escuela. (Método de extracción: Componentes principales)

Component Matrix^a

	Component
	1
84.5. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la cocaína?	.872
84.4. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la marihuana?	.867
84.6. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cristal?	.851
84.3. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el “Chemo” (inhalantes como thinner o cemento)?	.838
84.1. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cigarro?	.765
84.2. ¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?	.726

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

El índice de consistencia interna observado en la escala de consumo de sustancias en la escuela es de .900 (tabla 43).

Tabla 43. Índices de consistencia interna de la Escala de consumo de sustancias en la escuela.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Consumo de sustancias en la escuela	1,2,3,4,5,6	6	67.519	.900
Total	Escala de consumo de sustancias en la escuela	1 al 6	6	67.519	.900

(*) El factor 1 fue obtenido mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP)

Al igual que en el ACP, ML dio una solución factorial simple (ζ ?) con un solo factor el cual explica el 60.933% de la varianza (tabla 44).

**Tabla 44. Estructura factorial de la Escala de consumo de sustancias en la escuela.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Factor Matrix^a

	Factor
	1
84.5. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la cocaína?	.886
84.6. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cristal?	.863
84.4. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la marihuana?	.835
84.3. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el “Chemo” (inhalantes como thinner o cemento)?	.802
84.1. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cigarro?	.648
84.2. ¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?	.605

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

El conjunto de los 6 reactivos que conforman la escala registran un índice de consistencia interna de .900 (tabla 45).

Tabla 45. Índices de consistencia interna de la Escala de Consumo de Sustancias en la Escuela.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Consumo de sustancias en la escuela	1,2,3,4,5,6	6	60.933	.900
Total	Escala de consumo de sustancias en la escuela	1 al 6	6	60.933	.900

(*) El factor 1 fue obtenido mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML).

3.8. Escala de competencia percibida en cómputo

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo H) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 46).

Tabla 46. Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de competencia percibida en cómputo.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
66.1. Chatear en Internet.	7336	3.27	.905	.584
66.2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.	7308	2.50	.990	.591
66.3. Editar fotos digitales u otras imágenes gráficas.	7368	2.87	.968	.681
66.4. Crear una base de datos (por ejemplo, utilizando Excel®).	7323	2.58	.979	.579
66.5. Copiar datos a un CD.	7350	2.99	.967	.635
66.6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	7382	3.26	.873	.680
66.7. Buscar información en Internet.	7384	3.48	.752	.526
66.8. Bajar archivos o programas de Internet.	7431	3.13	.914	.688
66.9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	7439	3.09	.942	.707
66.10. Escribir y enviar correos electrónicos.	7478	3.28	.892	.652
66.11. Usar un procesador de texto (por ejemplo, para escribir en el programa Word® un ensayo para la escuela).	7479	3.16	.925	.618
66.12. Usar una hoja de cálculo para dibujar un gráfico (por ejemplo, para construir un gráfico en el programa Excel® para la escuela).	7492	2.63	.961	.557
66.13. Crear una presentación (por ejemplo, usando el programa PowerPoint®).	7497	3.03	.945	.632
66.14. Bajar música de Internet.	7537	3.29	.903	.629
66.15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).	7208	2.68	.999	.649
66.16. Crear y editar un video digital.	7331	2.44	.978	.582
66.17. Diseñar una página WEB.	7423	2.25	1.009	.469

En general se observan medias aritméticas entre 2.25 y 3.48, siendo el ítem 66.17 (*Diseñar una página WEB*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 66.7 (*Buscar información en Internet*) el que registra la media más alta. Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presenta correlaciones punto biseriales superiores a .20, valores aceptables de acuerdo con diversos sistemas de referencia, mismos que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la Escala competencia percibida en cómputo (tabla 47). Los valores de dificultad oscilan entre -1.26 y 1.37 (ítems 7 y 17, respectivamente). Se observa que los ítems cumplen satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno (INFIT) y que 16 de 17 ítems satisfacen el criterio de bondad de ajuste externo (OUTFIT). Siendo el ítem 17 el que rebasa el criterio.

Tabla 47. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de competencia percibida en cómputo.

TABLE 14.1 COMPETENCIA PERCIBIDA EN COMPUTO 2o D ZOU148WS.TXT Sep 15 14:40 2010														
INPUT: 8061 PERSON 17 ITEM MEASURED: 8004 PERSON 17 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 2.50 REL.: .86 ... ITEM: REAL SEP.: 41.03 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFI	OUTFI	PTBISERL	EX	EXACT	MATCH	ESTIM			
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	24025	7336	-.69	.02	1.14	1.0	1.18	.9	.54	.53	60.0	56.9	.93	CC1
2	18236	7308	.90	.02	1.04	.3	1.10	.7	.53	.57	50.8	48.7	.89	CC2
3	21179	7368	.17	.02	.86	-1.1	.88	-.8	.61	.57	56.3	50.6	1.18	CC3
4	18925	7323	.73	.02	1.09	.7	1.15	1.0	.50	.57	48.4	48.8	.82	CC4
5	21992	7350	-.06	.02	1.00	.0	.98	-.1	.57	.56	54.8	51.7	1.05	CC5
6	24054	7382	-.65	.02	.86	-1.1	.77	-1.3	.62	.54	65.9	56.7	1.23	CC6
7	25731	7384	-1.26	.02	1.15	.9	1.02	.1	.48	.49	66.6	63.8	.94	CC7
8	23250	7431	-.36	.02	.84	-1.3	.80	-1.3	.62	.54	60.8	54.3	1.24	CC8
9	22980	7439	-.27	.02	.85	-1.2	.80	-1.3	.61	.54	58.6	53.4	1.25	CC9
10	24518	7478	-.71	.02	.97	-.2	.86	-.7	.58	.52	63.5	57.4	1.13	CC10
11	23662	7479	-.44	.02	1.05	.4	1.00	.0	.54	.53	57.1	54.5	1.02	CC11
12	19739	7492	.63	.02	1.10	.8	1.16	1.0	.46	.54	49.0	48.8	.79	CC12
13	22736	7497	-.16	.02	.99	-.1	.95	-.3	.54	.53	55.8	52.4	1.06	CC13
14	24797	7537	-.73	.02	1.05	.3	.95	-.3	.55	.50	61.7	57.6	1.07	CC14
15	19342	7208	.54	.02	.94	-.5	.95	-.4	.57	.57	54.2	49.3	1.08	CC15
16	17883	7331	1.00	.02	1.02	.2	1.06	.4	.50	.55	50.3	49.0	.91	CC16
17	16669	7423	1.37	.02	1.40	2.8	1.46	2.7	.39	.53	45.2	49.3	.40	CC17
MEAN	21748.1	7398.0	.00	.02	1.02	.1	1.00	.0			56.4	53.1		
S.D.	2689.8	82.7	.72	.00	.13	1.0	.17	1.0			6.1	4.2		

Al igual que en las escalas anteriores, se obtuvieron soluciones factoriales para el método de extracción de componentes principales (ACP) y para máxima verosimilitud (ML) utilizando, en ambos métodos, la rotación varimax (tablas 48 y 50).

De esta manera se obtuvo que la solución factorial resultante de ACP explica el 54.329% de la varianza total y que sus factores (habilidades convencionales y habilidades avanzadas) explican el 30.191% y el 24.138% respectivamente (tabla 49).

**Tabla 48. Estructura factorial de la Escala de competencia percibida en cómputo.
(Método de extracción: Componentes principales)**

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
66.10. Escribir y enviar correos electrónicos.	.766	
66.7. Buscar información en Internet.	.760	
66.6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	.721	
66.1. Chatear en Internet.	.708	
66.9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	.690	
66.14. Bajar música de Internet.	.681	
66.8. Bajar archivos o programas de Internet.	.677	
66.11. Usar un procesador de texto (por ejemplo, para escribir en el programa Word® un ensayo para la escuela).	.651	
66.5. Copiar datos a un CD (por ejemplo, hacer un CD de música).	.516	
66.13. Crear una presentación (por ejemplo, usando el programa PowerPoint®).	.501	
66.16. Crear y editar un video digital.		.771
66.17. Diseñar una página WEB.		.708
66.15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).		.672
66.4. Crear una base de datos (por ejemplo, utilizando Excel®).		.670
66.12. Usar una hoja de cálculo para dibujar un gráfico (por ejemplo, para construir un gráfico en el programa Excel® para la escuela).		.666
66.2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.		.637
66.3. Editar fotos digitales u otras imágenes gráficas.		.521

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

En la tabla 49 también se puede observar que la consistencia interna registrada por el total de los reactivos es de .922, mientras que los factores 1 (10 ítems) y 2 (7 ítems) registraron índices de .900 y .846, respectivamente.

Tabla 49. Índices de consistencia interna de la Escala de competencia percibida en cómputo.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Habilidades convencionales	1,5,6,7,8,9,10,11,13,14	10	30.191	.900
2	Habilidades avanzadas	2,3,4,12,15,16,17	7	24.138	.846
Total	Escala de competencia percibida en cómputo	1 al 17	17	54.329	.922

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP).

Por otro lado, la solución factorial obtenida por el método de ML explica el 45.263% de la varianza total del constructo Competencia percibida en cómputo, mientras que sus factores explican el 27.002% (factor 1, habilidades convencionales) y el 21.260% (factor 2, habilidades avanzadas) (tabla 51).

Tabla 50. Estructura factorial de la Escala de competencia percibida en cómputo. (Método de extracción: Componentes principales)

Rotated Factor Matrix^a

	Factor	
	1	2
66.10. Escribir y enviar correos electrónicos.	.727	
66.6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	.680	
66.7. Buscar información en Internet.	.675	
66.9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	.665	
66.1. Chatear en Internet.	.649	
66.8. Bajar archivos o programas de Internet.	.643	
66.14. Bajar música de Internet.	.620	
66.11. Usar un procesador de texto (por ejemplo, para escribir en el programa Word® un ensayo para la escuela).	.604	
66.5. Copiar datos a un CD (por ejemplo, hacer un CD de música).	.488	
66.13. Crear una presentación (por ejemplo, usando el programa PowerPoint®).	.479	
66.16. Crear y editar un video digital.		.745
66.15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).		.660
66.17. Diseñar una página WEB.		.618
66.4. Crear una base de datos (por ejemplo, utilizando Excel®).		.562
66.12. Usar una hoja de cálculo para dibujar un gráfico (por ejemplo, para construir un gráfico en el programa Excel® para la escuela).		.561
66.2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.		.559
66.3. Editar fotos digitales u otras imágenes gráficas.		.502

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Finalmente, en la tabla 51 se observa que el índice de consistencia interna registrado por el total de reactivos es de .922. Los 10 ítems que componen el factor 1 y los 7 que componen el 2 registran índices de .900 y .846, respectivamente.

Tabla 51. Índices de consistencia interna de la Escala de competencia percibida en cómputo.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Habilidades convencionales.	1,5,6,7,8,9,10,11,13,14	10	27.002	.900
2	Habilidades avanzadas.	2,3,4,12,15,16,17	7	21.260	.846
Total	Escala de competencia percibida en cómputo	1 al 17	17	48.263	.922

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.9. Inventario de recursos para el estudio en casa

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo I) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 52).

Tabla 52. Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de recursos para el estudio en casa.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
12.1. En casa tengo un escritorio o mesa para estudiar.	8037	.74	.441	.369
12.2. En casa tengo una habitación (cuarto) sólo para mi.	8045	.50	.500	.203
12.3. En casa tengo un lugar tranquilo para estudiar.	8049	.74	.439	.291
12.4. En casa tengo una computadora que puedo usar para mis tareas escolares.	8054	.69	.464	.476
12.5. En casa tengo programas educativos para la computadora.	8045	.36	.481	.378
12.6. En casa tengo conexión a Internet.	8048	.63	.482	.455
12.7. En casa tengo mi propia calculadora.	8045	.83	.376	.175
12.8. En casa tengo libros de literatura clásica (por ejemplo El Quijote de Cervantes).	8052	.38	.486	.339
12.9. En casa tengo libros de poesía.	8050	.31	.461	.272
12.10. En casa tengo obras de arte (creaciones de un autor o artista reconocido, como pinturas o esculturas).	8048	.23	.422	.268
12.11. En casa tengo libros de consulta para tus tareas escolares, como enciclopedias, atlas, almanaques o manuales.	8054	.73	.444	.323
12.12. En casa tengo un diccionario.	8045	.94	.241	.176

En general se observan medias aritméticas entre .23 y .94, siendo el ítem 12.10 (*En casa tengo obras de arte*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 12.12 (*En casa tengo diccionario*) los que registran la media más alta. Por otro lado, 10 de los 12 reactivos del instrumento presenta correlaciones punto biserial superiores a .20

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la Escala recursos para el estudio en casa (tabla 53). Los valores de dificultad oscilan entre -2.86 y 2.25 (ítems 12 y 10, respectivamente). Por otra parte, se observa todos los reactivos que conforman la escala cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo.

Tabla 53. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de recursos para el estudio en casa.

TABLE 14.1 RECURSOS PARA EL ESTUDIO EN CASA ZOU328WS.TXT Sep 27 15:05 2010														
INPUT: 8061 PERSON 12 ITEM MEASURED: 8060 PERSON 12 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 1.20 REL.: .59 ... ITEM: REAL SEP.: 44.81 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFI	OUTFI	PTBISERL	EX	EXACT	MATCH	ESTIM			
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	5919	8037	-.77	.03	.93	-.6	.88	-.6	.37	.31	79.7	77.8	1.12	RC1
2	4061	8045	.58	.03	1.18	1.9	1.26	1.9	.20	.34	64.6	71.0	.56	RC2
3	5951	8049	-.79	.03	1.03	.2	1.03	.2	.29	.31	77.0	78.0	.96	RC3
4	5536	8054	-.45	.03	.82	-1.9	.70	-1.9	.47	.32	81.3	74.9	1.34	RC4
5	2911	8045	1.38	.03	.95	-.5	.90	-.6	.38	.33	75.4	74.2	1.10	RC5
6	5086	8048	-.12	.03	.85	-1.7	.80	-1.5	.45	.33	78.5	73.0	1.31	RC6
7	6674	8045	-1.48	.03	1.13	.8	1.29	.9	.17	.28	82.3	84.2	.85	RC7
8	3069	8052	1.27	.03	.99	-.2	.99	-.1	.34	.33	74.8	73.5	1.02	RC8
9	2472	8050	1.72	.03	1.06	.5	1.15	.7	.27	.33	76.2	76.7	.89	RC9
10	1866	8048	2.25	.03	1.05	.4	1.17	.6	.27	.31	81.0	81.1	.92	RC10
11	5881	8054	-.73	.03	.99	-.1	.93	-.4	.32	.31	77.2	77.5	1.03	RC11
12	7546	8045	-2.86	.05	1.05	.2	1.29	.4	.18	.21	93.8	94.1	.96	RC12

MEAN	4747.7	8047.7	.00	.03	1.00	-.1	1.03	.0			78.5	78.0		
S.D.	1744.7	4.9	1.42	.01	.10	1.0	.19	1.0			6.4	6.0		

Dado que la manera de responder al Inventario de recursos para el estudio en casa y al Inventario de posesiones en casa exige una respuesta de tipo dicotómica, fue necesario realizar el Análisis Factorial Exploratorio mediante la utilización del software estadístico TESTFACT®.

En el caso del Inventario de recursos para el estudio en casa (tabla 54), la solución factorial obtenida explica el 17.14% de la varianza total, mientras que los dos factores emergentes explican el 14.44 % (factor 1: Infraestructura y equipamiento para el estudio en casa) y 2.70% (factor 2: Acceso a libros y bienes culturales) de la varianza, respectivamente.

Tabla 54. Índices de consistencia interna del Inventario de recursos para el estudio en casa.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	KR-20
1	Infraestructura y equipamiento para el estudio en casa	1,3,6,7	4	18.175	.748
2	Acceso a libros y bienes culturales	8,9,10,11,12	5	14.013	.527
Total	Inventario de recursos para el estudio en casa	1,3,6,7,8,9,10,11,12	9	44.837	.676

Los reactivos 2,4 y 5 se excluyen de esta tabla y de los análisis posteriores ya que registraron cargas factoriales inferiores a .250

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.10. Inventario de Posesiones en casa

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo J) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 55).

Tabla 55. Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de posesiones en casa.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
12.13. En casa tengo una lavadora de platos (lavavajillas).	8025	.29	.454	.171
12.14. En casa tengo un reproductor de DVD.	8049	.91	.292	.257
12.15. En casa tengo servicio de televisión de paga.	8047	.63	.483	.393
12.16. En casa tengo línea telefónica.	8044	.67	.470	.382
12.17. En casa tengo horno de microondas.	8042	.81	.393	.322
12.18. En casa tengo televisión de pantalla de plasma o LCD.	8032	.44	.497	.392
12.19. En casa tengo consola de video juegos.	7997	.67	.471	.357

En general se observan medias aritméticas entre .29 y .91, siendo el ítem 12.13 (*En casa tengo una lavadora de platos*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 12.14 (*En casa tengo un reproductor*

DVD) el que registra la media más alta. Por otro lado, 6 de los 7 reactivos presentan correlaciones punto biserial superiores a .20

Se obtuvieron los valores de dificultad y los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman la escala posesiones en casa (tabla 56). Los valores de dificultad oscilan entre -2.38 y 2.38 (ítems 2 y 1, respectivamente). Se observa que todos los reactivos cumplen de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno (INFIT), y que 6 de 7 reactivos cumplen el criterio para el ajuste externo (OUTFIT). Es el reactivo 1 (*En casa tengo una lavadora de platos*) el ítem cuyos valores superan el criterio de .6 a 1.4

Tabla 56. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de posesiones en casa.

TABLE 14.1 POSESIONES EN CASA														
ZOU624WS.TXT Sep 27 14:59 2010														
INPUT: 8061 PERSON 7 ITEM MEASURED: 8060 PERSON 7 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: .68 REL.: .32 ... ITEM: REAL SEP.: 43.03 REL.: 1.00														

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

ENTRY	TOTAL	TOTAL		MODEL	INFIT	OUTFIT	PTBISERL	EX	EXACT	MATCH	ESTIM			
NUMBER	SCORE	COUNT	MEASURE	S.E.	MNSQ	ZEMP	MNSQ	ZEMP	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%	DISCR	ITEM

1	2336	8025	2.38	.03	1.24	2.0	1.80	2.2	.17	.32	71.0	78.7	.59	PC1
2	7290	8049	-2.38	.05	1.04	.2	1.22	.4	.26	.28	90.6	91.1	.96	PC2
3	5074	8047	.14	.03	.92	-.9	.88	-.9	.39	.34	76.3	74.5	1.15	PC3
4	5397	8044	-.13	.03	.94	-.7	.90	-.7	.38	.34	77.9	75.9	1.11	PC4
5	6506	8042	-1.21	.03	.99	-.1	1.02	.1	.32	.32	83.4	83.1	1.00	PC5
6	3566	8032	1.31	.03	.89	-1.3	.87	-.8	.39	.33	78.0	72.8	1.21	PC6
7	5345	7997	-.12	.03	.97	-.3	.95	-.3	.36	.34	76.4	75.8	1.05	PC7

MEAN	5073.4	8033.7	.00	.03	1.00	-.1	1.09	.0			79.1	78.9		
S.D.	1554.2	17.0	1.44	.01	.11	1.0	.31	1.0			5.8	5.9		

Tabla 57. Índices de consistencia interna del Inventario de posesiones en casa.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	KR-20
1	Equipamiento óptimo en el hogar	1,3,6	3	20.10	.417
2	Equipamiento mínimo en el hogar	2,4,5,7	4	2.44	.502
Total	Inventario de posesiones en casa	1 al 7	7	22.55	.609

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.11. Inventario de uso de recursos escolares

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo K) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 58).

Tabla 58. Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de uso de recursos escolares.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
65.1. En clases utilizo la Biblioteca de la escuela.	6734	2.56	1.135	.276
65.2. En clases utilizo la Biblioteca del aula.	6460	2.19	1.266	.354
65.3. En clases utilizo la Computadora.	6407	3.09	1.545	.330
65.4. En clases utilizo la Calculadora.	6190	3.57	1.473	.235
65.5. En clases utilizo la Internet.	6449	2.62	1.551	.453
65.6. En clases utilizo la Red Edusat.	6502	1.75	1.264	.312
65.7. En clases utilizo el Aula de medios.	6844	2.44	1.406	.500
65.8. En clases utilizo el Pizarrón Interactivo.	6976	2.44	1.503	.377
65.9. En clases utilizo Enciclomedia.	7060	2.38	1.406	.400

En general se observan medias aritméticas entre 1.75 y 3.57, siendo el ítem 65.6 (*En clases utilizo la Red Edusat*) el reactivo con puntaje más bajo, y el ítem 65.4 (*En clases utilizo la calculadora*) el que registra la media más alta (3.57). Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presenta correlaciones punto biseriales superiores a .20, valores aceptables de acuerdo con diversos sistemas de referencia, mismos que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Al realizar el análisis con los métodos de extracción de ACP (tabla 59) y ML (tabla 61) se obtuvieron, en ambos métodos, soluciones factoriales que agrupaban los reactivos en tres factores.

Aun así, por consideraciones de orden conceptual, se obtuvieron nuevas soluciones factoriales para cada método de extracción.

En la tabla 60 se muestra que la solución factorial de ACP indica que el inventario explica el 45.119% de la varianza total, mientras que el factor Tecnología educativa y el factor Computadora explican el 24.911% y 20.208, respectivamente.

**Tabla 59. Estructura factorial del Inventario de uso de recursos escolares.
(Método de extracción: Componentes principales)
Rotated Component Matrix^a**

	Component	
	1	2
65.9. En clases utilizo Enciclopedia.	.779	
65.8. En clases utilizo el Pizarrón Interactivo.	.745	
65.6. En clases utilizo la Red Edusat (televisión vía satélite que se usa principalmente en telesecundarias con fines educativos).	.546	
65.7. En clases utilizo el Aula de medios (está integrada por computadoras conectadas a Internet y equipo de televisión para ver y oír CD's y videos educativos).	.529	
65.2. En clases utilizo la Biblioteca del aula.	.529	
65.1. En clases utilizo la Biblioteca de la escuela.	.401	
65.3. En clases utilizo la Computadora.		.820
65.5. En clases utilizo la Internet.		.724
65.4. En clases utilizo la Calculadora.		.591

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

De esta manera, el índice de consistencia interna registrado para la Escala de uso de recursos escolares es de .685, de modo que el factor Tecnología educativa, con seis ítems, registra un índice de .670; y el factor Computadora, con tres ítems, registra un índice de .594 (tabla 60).

Tabla 60. Índices de consistencia interna del Inventario de recursos escolares.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Tecnología educativa	1,2,6,7,8,9	6	24.911	.670
2	Computadora	3,4,5	3	20.208	.594
Total	Inventario de uso de recursos escolares	1 al 9	9	45.119	.685

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Análisis de Componentes Principales (ACP)

La solución obtenida por ML (tabla 62), señala que el total de los reactivos de la escala explican el 32.064% de la varianza total y que sus factores (Tecnología educativa y Computadora), explican el 17.583% y el 14.480%, respectivamente.

**Tabla 61. Estructura factorial del Inventario de uso de recursos escolares.
(Método de extracción: Máxima verosimilitud)**

Rotated Factor Matrix^a

	Factor	
	1	2
65.9. En clases utilizo Enciclopedia.	.772	
65.8. En clases utilizo el Pizarrón Interactivo.	.714	
65.6. En clases utilizo la Red Edusat (televisión vía satélite que se usa principalmente en telesecundarias con fines educativos).	.343	
65.2. En clases utilizo la Biblioteca del aula.	.306	
65.1. En clases utilizo la Biblioteca de la escuela.		
65.3. En clases utilizo la Computadora.		.694
65.5. En clases utilizo la Internet.		.654
65.7. En clases utilizo el Aula de medios (está integrada por computadoras conectadas a Internet y equipo de televisión para ver y oír CD's y videos educativos).	.403	
65.4. En clases utilizo la Calculadora.		.356

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

La consistencia interna de los nueve reactivos de la Escala de uso de recursos escolares es de .685, donde los 6 ítems que pertenecen al factor Tecnología educativa y los 3 ítems del factor Computadora registran índices de .670 y .594 en cada caso.

Tabla 62. Índices de consistencia interna del Inventario de recursos escolares.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Tecnología educativa	1,2,6,7,8,9	6	17.583	.670
2	Computadora	3,4,5	3	14.480	.594
Total	Inventario de uso de recursos escolares	1 al 9	9	32.064	.685

(*) Los factores 1 y 2 fueron obtenidos mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

3.12. Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas escolares

Se obtuvo la distribución de frecuencias de cada reactivo (Anexo L) así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman esta escala (tabla 63).

Tabla 63. Medias, desviaciones estándar y correlaciones punto biserial de los reactivos de la Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas.

Reactivo	N	Media	DE	Ptbis
35.1. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Español fuera de clase?	8039	2.29	.773	.741
35.2. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Matemáticas fuera de clase?	8043	2.30	.798	.709
35.3. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Historia fuera de clase?	8031	2.30	.833	.680

En general se observan medias aritméticas de 2.29 y 2.30, donde el reactivo 35.1 (*¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Español fuera de clase?*) presenta el puntaje más bajo, y los reactivos 35.2 y 35.3 con los puntajes más altos (2.30). Por otro lado, la totalidad de los reactivos del instrumento presentan correlaciones punto biserial superiores a .20, valores aceptables de acuerdo con diversos sistemas de referencia, mismos que sugieren unidimensionalidad en la escala.

Para el análisis factorial se utilizaron los métodos de extracción de ACP y ML. En ambos métodos se obtuvieron soluciones factoriales simples al agruparse los reactivos que conforman la escala en un solo factor. En lo referente a ACP se observa que la escala explica el 73.306% de la varianza (tabla 65).

Tabla 64. Estructura factorial de la Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas. (Método de extracción: Componentes principales).

Component Matrix^a

	Component
	1
35.1. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Español fuera de clase?	.891
35.2. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Matemáticas fuera de clase?	.874
35.3. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Historia fuera de clase?	.855

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla 65. Índices de consistencia interna de la Escala tiempo dedicado a la realización de tareas.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Tiempo dedicado a la realización de tareas	1,2,3	3	73.306	.844
Total	Escala tiempo dedicado a la realización de tareas	1 al 3	3	73.306	.844

(*) El factor obtenido mediante el método de extracción de Análisis de Componentes Principales (ACP)

Tabla 66. Estructura factorial de la Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas. (Método de extracción: Máxima verosimilitud)

Factor Matrix^a

	Factor
	1
35.1. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Español fuera de clase?	.853
35.2. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Matemáticas fuera de clase?	.801
35.3. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Historia fuera de clase?	.755

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 4 iterations required.

El análisis de consistencia interna, de los tres reactivos de la escala, registro un índice de .844. A diferencia de ACP, al emplear el método de extracción de ML la Escala de tiempo dedicado a la realización de tareas solo explica el 64.675% de la varianza total (tabla 67).

Tabla 67. Índices de consistencia interna de la Escala tiempo dedicado a la realización de tareas.*

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Tiempo dedicado a la realización de tareas	1,2,3	3	64.675	.844
Total	Escala tiempo dedicado a la realización de tareas	1 al 3	3	64.675	.844

(*) El factor obtenido mediante el método de extracción de Máxima Verosimilitud (ML)

4. Discusión y conclusiones

Con base en los resultados se puede afirmar que los doce instrumentos cuentan con índices de validez y confiabilidad apropiados. El porcentaje de varianza que puede explicarse a través de los factores que integran cada uno de los instrumentos resultó superior al 40.0% en 11 de los 12 instrumentos, lo que indica un adecuado nivel de representatividad del constructo. Estos porcentajes de varianza resultaron superiores cuando el análisis se realizó a través del método de componentes principales que cuando se utilizó el de máxima verosimilitud. Sólo el *Inventario de posesiones de la casa* tuvo un porcentaje menor. Asimismo, nueve de los 12 instrumentos mostraron índices de consistencia interna apropiados, superiores a .70. Sólo los inventarios de *Recursos para el estudio en casa*, de *Poseiones en casa* y de *Uso de recursos escolares* tuvieron índices de consistencia interna entre .60 y .70.

Al analizar los valores de cada uno de los instrumentos tenemos que, para el caso de la *Escala de clima escolar* la mayoría de los reactivos cumplieron de manera satisfactoria el criterio de bondad de ajuste interno y externo, así como los niveles de dificultad. Esta escala quedó integrada por cinco factores que evaluaron: *Relación con profesores*, *Relación entre alumnos*, *Violencia dentro del plantel*, *Disciplina Escolar* y *Condiciones Físicas del plantel*. Estos cinco factores en su conjunto permitieron explicar más del cincuenta por ciento de la varianza, con un índice consistencia interna igualmente aceptable, datos que confirman los referidos por Caso y colaboradores en un estudio previo. Los factores integrados en esta escala son consistentes con las variables reportadas en otros estudios (Charles, 2002; Eccles, 1993; Murphy, Weil y McGreal, 1986).

Los 44 reactivos que integraron el *Cuestionario de estrategias de aprendizaje* atendieron adecuadamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo, así como los valores de dificultad dando cuenta de la unidimensionalidad del constructo. Este cuestionario quedó conformado por cuatro factores que de acuerdo con el método de Componentes principales permitieron explicar cerca del 35% de varianza con un índice de consistencia interna de .87. Estos índices resultaron ligeramente menores a los reportados por Caso y colaboradores (2010), no obstante se conservan los mismos factores: *Planeación y organización para el estudio*, *Estrategias cognitivas*, *Motivación para el estudio* y *Concentración en el estudio*.

El *Cuestionario de autorregulación académica* demostró la unidimensionalidad del constructo. Se observó que 31 de los 32 reactivos cubrieron el criterio de bondad de ajuste interno y externo, así como el grado de dificultad esperado. El método de componentes principales mostró seis factores que explicaron el 43.09% de la varianza. Caso y Hernández Guzmán (2009) han destacado la relevancia que las variables autorregulatorias tienen con el rendimiento académico. A través de los análisis realizados se ratificaron los cinco factores reportados por Caso y colaboradores en un estudio previo: *Recreación en el trabajo*, *Orientación al logro*, *Orientación al cumplimiento de expectativas sociales*, *Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor* y *Evitación de la culpa y la vergüenza* que en su conjunto mostraron un índice de consistencia interna de .90, superior al registrado con anterioridad.

La *Escala de autoestima académica* fue desarrollada para identificar aspectos de las variables personales que la literatura ha reportado como lo es la valoración que se tiene de sí mismo (Alomar, 2006; Byrne, 1994). A través de los análisis practicados a esta escala, se observó que todos los reactivos que la integraron cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo el análisis factorial a través del método de componentes principales mostró que la Escala se constituyó por dos factores: *Valoración positiva de sí mismo* y *Valoración negativa de sí mismo*, mismos que explicaron el 45.46% de la varianza con un índice de consistencia interna de .71.

Charles (2002) encontró que las escuelas que son percibidas como seguras perciben seguras, cálidas y que proporcionan apoyo a sus estudiantes fomentan el trabajo y promueven una sensación de satisfacción en éstos, impactando directamente su rendimiento. La *Escala de adaptación e integración escolar*, integra reactivos que dan información acerca de la percepción que el estudiante tiene de su escuela. Los datos derivados de análisis de unidimensionalidad permiten afirmar que todos los reactivos que integran la escala cumplen los criterios de bondad de ajuste. Esta escala cuenta con un índice de consistencia interna de .712 y está integrada por dos factores que explican el 47.29% de la varianza. Los factores que integran la escala son: *Adaptación al entorno escolar* y *Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar*.

La escala de apoyo familiar, integra reactivos que proporcionan información del involucramiento de los padres en las actividades escolares (Feldmann et al., 1995; Veenstra y Kuyper, 2004). La escala está integrada por dos factores: *Control familiar de tareas escolares* y *Recompensa a la tarea* que explican el 58.23% de la varianza, además de registrar un índice de consistencia interna de .79. El análisis de unidimensionalidad mostró que siete de los ocho reactivos cubren de manera satisfactoria los criterios de bondad de ajuste.

La *Escala de consumo de sustancias* da cuenta de qué tanto el estudiante percibe que la escuela se consume sustancias, variable asociada negativamente con el rendimiento académico (Charles, 2002; Haertel, Walberg y Haertel, 1981). A través de los análisis estadísticos practicados a esta escala se observó que todos los elementos satisfacen los criterios interno y externo de bondad de ajuste. Asimismo se encontró que la escala está formada únicamente por un factor que explica el 67.51% de la varianza con un índice de consistencia interna de .90.

Varios autores han mostrado la relevancia que la percepción de competencia puede tener en el logro académico de los estudiantes (Alomar, 2006; Byrne, 1994). Los elementos que integran la *Escala de competencia percibida en cómputo* proporcionan información acerca de la capacidad que percibe el estudiante de sí mismo en aspectos relacionados a la informática. La mayoría de los reactivos que integran la escala cumplieron satisfactoriamente con los criterios de bondad de ajuste interno y externo. La escala quedó integrada por dos factores: *Habilidades convencionales* y *Habilidades avanzadas* que explicaron en su conjunto el 54.32% de la varianza del constructo, registrando un índice de consistencia interna del orden de .92

Existen estudios que demuestran que los recursos que se tienen en casa tienen relación directa con el logro académico de los estudiantes (Entwisle et al., 1997; Wolniak y Engberg, 2010). A este respecto el *Inventario de recursos para el estudio en casa* quedó conformado por doce reactivos que cumplen de manera satisfactoria los criterios de bondad de ajuste interno y externo. Está integrado por tres factores que explican el 44.83% de la varianza con índice de consistencia interna de .676. Los factores que integraron el inventario fueron: *Cómputo y software educativo*, *Bienes culturales* y *Equipamiento para el estudio*. Por otra parte, el *Inventario de Posesiones en casa*

muestra de manera general criterios de bondad de ajuste. Sin embargo, la solución inicial arrojó dos factores difíciles de interpretar. Por ello, se obtuvo un nuevo arreglo que derivó en la agrupación de 6 de los 7 reactivos en un solo factor que explica el 19.44% de la varianza con un índice de consistencia interna de .62.

El *Inventario de uso de recursos escolares*, responde a la evaluación de variables planteadas por Wolniak y Engberg (2010) quienes encontraron que los recursos con que cuenta la escuela tienen una alta relación con los resultados académicos de los estudiantes. Los análisis mostraron que este inventario cuenta con dos factores que explican el 45.11% de la varianza con un índice de consistencia interna de .65. Los dos factores que integran el inventario son: *Tecnología educativa* y *Uso de la computadora*.

Finalmente la *Escala de tiempo dedicado* al estudio proporciona información que también guarda una relación directa con el rendimiento académico del estudiante. La escala se encuentra conformada por tres reactivos integrados en un factor único que explica el 73.30% de la varianza y registra un índice de consistencia interna de .84

En lo general, se puede concluir que la evidencia presentada en este Reporte técnico avala el uso de los instrumentos de medición propuestos en la Estrategia evaluativa 2010: Factores asociados al aprendizaje. La evidencia aquí presentada, además de permitir realizar inferencias válidas y confiables a partir de la información que arrojen dichos instrumentos, permite atender el esquema analítico comprometido por la Unidad de Evaluación Educativa ante el Sistema Educativo Estatal a fin de identificar las variables que mejor explican los resultados educativos en Baja California.

5. Referencias

- Abu-Hilal, M.M. (2000). A structural model of attitudes towards school subjects, academic aspiration and achievement. *Educational Psychology*, 2, 75-84.
- Alomar, B.O. (2006). Personal and family paths to pupil achievement. *Social Behavioral and Personality*, 34, 907-922.
- Byrne, B. M. (1984). The general academic self-concept homological network: A review of construct validation. *Review of Educational Research*, 54, 427-456.
- Caso, J., Espinoza, I., Contreras, L. A., Rodríguez, J. C., y Urias, E. (2010). Propiedades psicométricas de la adaptación del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje. Reporte técnico UEE RT 10 001. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Caso-Niebla, J. y Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39,487-501.
- Caso, J., González, C., y Urias, E. (2010). Factores personales y escolares asociados al logro educativo de estudiantes de secundaria en Baja California. Reporte técnico UEE RT 10 005. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.

- Caso, J., Salgado, B., Rodríguez, J. C., Contreras, L. A., y Urias, E. (2010). Propiedades psicométricas del Cuestionario de la Escala de Clima Escolar. Reporte técnico UEE RT 10 002. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Caso, J., Vargas, L., Contreras, L. A., Rodríguez, J. C., y Urias, E. (2010). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica. Reporte técnico UEE RT 10 003. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Charles, C.M. (2002). *Building classroom discipline* (7th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Eccles, J. (1993). School and family effects on the ontogeny of children's interests, self-perceptions, and activity choices. En J. Jacobs (Ed.) *Developmental perspectives on motivation* (pp. 145–208). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Entwisle, D. R., Alexander, K. L., y Olson, L. S. (1997). *Children, schools and inequality*. Boulder, CO: Westview.
- Feldmann, S.C., Martínez-Pons, M. y Shaham, D. (1995). The relationship of self-efficacy, self-regulation, and collaborative verbal behavior with grades: *Preliminary findings. Psychological Reports, 77*, 971-978.
- Good, M. & Adams, G.R. (2008). Linking academic social environments, ego-identity formation, ego virtues, and academic success, *Adolescence, 43*, 221-236.
- Gustafsson, J.E. y Balke, G. (1993). General and specific abilities as predictors of school achievement. *Multivariate Behavioural Research, 28*, 407–434.
- Haertel, G.G., Walberg, H.J., y Haertel, E.H. (1981). Social-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British Education Research Journal, 7*, 27–36.
- House, J. D. (1997). The relationship between self-beliefs, academic background and achievement of adolescent Asian-American pupils. *Child Study Journal, 27*, 95-110.

- Kristjánsson, A.L. y Sigfúsdóttir, I.D. (2009). The role of parental support, parental monitoring and time spent with parents in adolescent academic achievement in Iceland: A structural model of gender differences. *Scandinavian Journal of Education*, 53, 481-496.
- LaRocque, M. (2008). Assessing perception of the environment in elementary classrooms: the link with achievement. *Educational Psychology in Practice*, 24, 289-305.
- Martín, E., García, L. A., Torbay, A., y Rodríguez, T. (2008). Estrategias de Aprendizaje y rendimiento acadêmico em estudantes univertarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 401-412.
- Martínez-Guerrero, J. I. (2004). La medida de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Tesis de doctorado. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez-Pons, M. (1996). Test of a model of parental inducement os academic self-regulation. *The Journal of Experimental Education*, 64, 213-227.
- Moos, R. (1979). *Evaluating Educational Environments. Procedures, Measure, Findings, and Policy Implications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Murphy, J., Weil, M., y McGreal, T. (1986). The basic practice model of instruction. *The Elementary School Journal*, 87, 83-95.
- Papanastasiou, C. (2002). Effects of background and school factors on the mathematics achievement, *Educational Research and Evaluation*, 8, 55-70.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sheldon, S.B. y Epstein, J.L. (2005). Involvement counts: Family and community partnerships and mathematics achievement. *Journal of Educational Research*, 98, 196-206.

- Unrau, N. y Schlackman, J. (2006). Motivation and its relationship with reading achievement in an urban middle school. *The Journal of Education Research*, 100, 81-101.
- Valle, A., Nuñez, J.C., Cabanach, R.G., González-Pineda J.A., Rodríguez, S., Rosario, P., Cerezo, R., y Muñoz-Cadavid, M.A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 4, 724-731.
- Veenstra, R. y Kuyper, H. (2004). Effective students and families: The importance of individual characteristics for achievement in high school. *Educational Research and Evaluation*, 10, 41-71.
- Wentzel, K.R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of Educational Psychology*, 81, 131-142.
- Wolniak, G.C. y Engberg, M.E. (2010). Academic achievement in the first year of college: Evidence of the pervasive effects of the high school context. *Research High Education*, 51, 451-467.

6. Anexos

Anexo A. Distribución de frecuencias de la Escala de clima escolar

1. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	567	7.2
Pocas veces.	1900	24.0
Frecuentemente	3260	41.2
Siempre o casi siempre.	2189	27.7
Total	7916	100.0

2. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	449	5.7
Pocas veces.	2398	30.3
Frecuentemente	3480	44.0
Siempre o casi siempre.	1577	20.0
Total	7904	100.0

3. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1214	15.5
Pocas veces.	3316	42.2
Frecuentemente	2545	32.4
Siempre o casi siempre.	777	9.9
Total	7852	100.0

4. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1455	18.5
Pocas veces.	3184	40.4
Frecuentemente	2325	29.5
Siempre o casi siempre.	912	11.6
Total	7876	100.0

5. Los alumnos de esta escuela tenemos buena comunicación con nuestros profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	694	8.8
Pocas veces.	2685	34.1
Frecuentemente	3125	39.7
Siempre o casi siempre.	1377	17.5
Total	7881	100.0

6. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	884	11.2
Pocas veces.	2493	31.7
Frecuentemente	2748	34.9
Siempre o casi siempre.	1745	22.2
Total	7870	100.0

7. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	690	8.6
Pocas veces.	2543	31.7
Frecuentemente	3149	39.3
Siempre o casi siempre.	1630	20.3
Total	8012	100.0

8. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	954	11.9
Pocas veces.	3019	37.8
Frecuentemente	2638	33.0
Siempre o casi siempre.	1384	17.3
Total	7995	100.0

9. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena relación con nuestro(a) director(a).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	2036	25.5
Pocas veces.	2667	33.4
Frecuentemente	2068	25.9
Siempre o casi siempre.	1209	15.2
Total	7980	100.0

10. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestro(a) director(a).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1493	18.7
Pocas veces.	2260	28.2
Frecuentemente	2347	29.3
Siempre o casi siempre.	1902	23.8
Total	8002	100.0

11. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	312	3.9
Pocas veces.	991	12.4
Frecuentemente	2310	28.9
Siempre o casi siempre.	4368	54.7
Total	7981	100.0

12. En esta escuela los profesores nos comunican con claridad las reglas que debemos obedecer dentro del salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	365	4.6
Pocas veces.	1225	15.3
Frecuentemente	2931	36.6
Siempre o casi siempre.	3477	43.5
Total	7998	100.0

13. En esta escuela nos comunican con claridad las reglas que debemos respetar fuera del salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	797	9.9
Pocas veces.	1598	19.9
Frecuentemente	2856	35.6
Siempre o casi siempre.	2780	34.6
Total	8031	100.0

14. Los alumnos de esta escuela cumplimos con las reglas que fijan nuestros profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	716	8.9
Pocas veces.	3095	38.6
Frecuentemente	3046	38.0
Siempre o casi siempre.	1156	14.4
Total	8013	100.0

15. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna regla se le castiga (suspensión de clases, reportes, etc.).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	356	4.4
Pocas veces.	1200	15.0
Frecuentemente	2464	30.7
Siempre o casi siempre.	3998	49.9
Total	8018	100.0

16. Los salones de clase de mi escuela se encuentran bien equipados (mesabancos, pizarrón, escritorio).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	639	8.0
Pocas veces.	1548	19.3
Frecuentemente	2560	32.0
Siempre o casi siempre.	3256	40.7
Total	8003	100.0

17. Los baños de mi escuela están limpios.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1433	17.9
Pocas veces.	2530	31.6
Frecuentemente	2524	31.5
Siempre o casi siempre.	1514	18.9
Total	8001	100.0

18. Los espacios en los que se realiza deporte en mi escuela me parecen adecuados.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	812	10.1
Pocas veces.	1607	20.1
Frecuentemente	2767	34.6
Siempre o casi siempre.	2818	35.2
Total	8004	100.0

19. En general las instalaciones de mi escuela se encuentran en buen estado.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1030	12.8
Pocas veces.	1880	23.4
Frecuentemente	3094	38.6
Siempre o casi siempre.	2016	25.1
Total	8020	100.0

20. En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1375	17.2
Pocas veces.	3003	37.7
Frecuentemente	2030	25.5
Siempre o casi siempre.	1568	19.7
Total	7976	100.0

21. Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (graffiti, rayones, etc.).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	1039	13.0
Pocas veces.	2273	28.4
Frecuentemente	2424	30.3
Siempre o casi siempre.	2262	28.3
Total	7998	100.0

22. He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	4533	56.6
Pocas veces.	1729	21.6
Frecuentemente	996	12.4
Siempre o casi siempre.	748	9.3
Total	8006	100.0

23. He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	4517	56.6
Pocas veces.	1889	23.7
Frecuentemente	917	11.5
Siempre o casi siempre.	661	8.3
Total	7984	100.0

24. He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	2698	33.7
Pocas veces.	2819	35.2
Frecuentemente	1321	16.5
Siempre o casi siempre.	1163	14.5
Total	8001	100.0

Anexo B. Distribución de frecuencias del Cuestionario de estrategias de aprendizaje.

1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad la información principal del texto.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	854	10.8
Algunas veces	2742	34.6
Casi siempre	2914	36.7
Siempre	1423	17.9
Total	7933	100.0

2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	428	5.4
Algunas veces	2221	28.0
Casi siempre	3701	46.6
Siempre	1590	20.0
Total	7940	100.0

3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	636	8.0
Algunas veces	1788	22.6
Casi siempre	2505	31.6
Siempre	2997	37.8
Total	7926	100.0

4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	734	9.2
Algunas veces	2276	28.7
Casi siempre	3021	38.0
Siempre	1912	24.1
Total	7943	100.0

5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1104	13.9
Algunas veces	2773	34.9
Casi siempre	2669	33.6
Siempre	1400	17.6
Total	7946	100.0

6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	822	10.3
Algunas veces	2848	35.9
Casi siempre	2871	36.1
Siempre	1403	17.7
Total	7944	100.0

7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo de equipo, participo en todo el trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	459	5.8
Algunas veces	1706	21.5
Casi siempre	3232	40.7
Siempre	2553	32.1
Total	7950	100.0

8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	889	11.2
Algunas veces	3001	37.8
Casi siempre	2743	34.5
Siempre	1310	16.5
Total	7943	100.0

9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	557	7.0
Algunas veces	2037	25.6
Casi siempre	3361	42.2
Siempre	2002	25.2
Total	7957	100.0

10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	799	10.1
Algunas veces	2547	32.1
Casi siempre	2935	37.0
Siempre	1647	20.8
Total	7928	100.0

11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	778	9.8
Algunas veces	2384	30.0
Casi siempre	2894	36.4
Siempre	1892	23.8
Total	7948	100.0

12. Persisto en la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1104	13.8
Algunas veces	2784	34.8
Casi siempre	2594	32.4
Siempre	1527	19.1
Total	8009	100.0

13. Cuando estudio no me puedo concentrar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1461	18.3
Algunas veces	3564	44.7
Casi siempre	2068	25.9
Siempre	882	11.1
Total	7975	100.0

14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1028	12.9
Algunas veces	3276	41.1
Casi siempre	2546	31.9
Siempre	1128	14.1
Total	7978	100.0

15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1260	15.8
Algunas veces	2845	35.6
Casi siempre	2399	30.0
Siempre	1486	18.6
Total	7990	100.0

16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1911	24.0
Algunas veces	3068	38.5
Casi siempre	1861	23.3
Siempre	1139	14.3
Total	7979	100.0

17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1272	15.9
Algunas veces	2640	33.0
Casi siempre	2514	31.4
Siempre	1577	19.7
Total	8003	100.0

18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1286	16.1
Algunas veces	2817	35.3
Casi siempre	2434	30.5
Siempre	1451	18.2
Total	7988	100.0

19. Cuando estudio, organizo el material por temas para analizarlos uno por uno.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1332	16.7
Algunas veces	2718	34.0
Casi siempre	2467	30.9
Siempre	1474	18.4
Total	7991	100.0

20. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1816	22.7
Algunas veces	3383	42.3
Casi siempre	1792	22.4
Siempre	1001	12.5
Total	7992	100.0

21. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1764	22.1
Algunas veces	3185	39.9
Casi siempre	1989	24.9
Siempre	1035	13.0
Total	7973	100.0

22. Al terminar de estudiar me hago preguntas para confirmar lo que aprendí y ver lo que me falta por aprender.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1609	20.1
Algunas veces	2433	30.4
Casi siempre	2381	29.8
Siempre	1576	19.7
Total	7999	100.0

23. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1968	24.5
Algunas veces	3010	37.5
Casi siempre	1780	22.2
Siempre	1261	15.7
Total	8019	100.0

24. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	689	8.6
Algunas veces	1952	24.3
Casi siempre	2973	37.1
Siempre	2404	30.0
Total	8018	100.0

25. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1715	21.4
Algunas veces	3056	38.2
Casi siempre	1895	23.7
Siempre	1338	16.7
Total	8004	100.0

26. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	560	7.0
Algunas veces	1894	23.6
Casi siempre	3183	39.7
Siempre	2380	29.7
Total	8017	100.0

27. Después de leer lo que estoy estudiando, me reúno con otros compañeros para comentar los puntos más importantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2223	27.8
Algunas veces	2931	36.6
Casi siempre	1864	23.3
Siempre	985	12.3
Total	8003	100.0

28. Cuando termino de estudiar un tema, anoto palabras clave que me ayuden a recordarlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2018	25.2
Algunas veces	2535	31.7
Casi siempre	2207	27.6
Siempre	1247	15.6
Total	8007	100.0

29. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	611	7.6
Algunas veces	1840	23.0
Casi siempre	2909	36.4
Siempre	2642	33.0
Total	8002	100.0

30. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	721	9.0
Algunas veces	2267	28.4
Casi siempre	2924	36.6
Siempre	2079	26.0
Total	7991	100.0

31. Es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor cuando estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	549	6.9
Algunas veces	1851	23.1
Casi siempre	3121	39.0
Siempre	2481	31.0
Total	8002	100.0

32. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	603	7.6
Algunas veces	2127	26.7
Casi siempre	3136	39.3
Siempre	2115	26.5
Total	7981	100.0

33. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	789	9.9
Algunas veces	2221	27.8
Casi siempre	2923	36.6
Siempre	2061	25.8
Total	7994	100.0

34. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1131	14.1
Algunas veces	2026	25.2
Casi siempre	2773	34.6
Siempre	2094	26.1
Total	8024	100.0

35. Llevo una libreta con la que organizo mis actividades escolares.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2403	30.0
Algunas veces	2311	28.8
Casi siempre	1954	24.4
Siempre	1343	16.8
Total	8011	100.0

36. Leo con anticipación los temas que se van a exponer en clase.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1759	22.0
Algunas veces	2655	33.2
Casi siempre	2310	28.9
Siempre	1264	15.8
Total	7988	100.0

37. Estudio más de lo que exigen los profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2583	32.3
Algunas veces	2635	33.0
Casi siempre	1748	21.9
Siempre	1030	12.9
Total	7996	100.0

38. Cuando estudio un tema, además del material del programa, consulto otros libros para complementarlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca.	2007	25.1
Pocas veces.	2913	36.4
Pocas veces.	2015	25.2
Siempre o casi siempre.	1061	13.3
Total	7996	100.0

39. En las clases, me siento en los lugares de adelante para poner más atención.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2168	27.1
Algunas veces	2570	32.2
Casi siempre	1901	23.8
Siempre	1354	16.9
Total	7993	100.0

40. Cuando leo al estudiar, señalo en el texto los conceptos más importantes (subrayo, hago anotaciones, marco párrafos, etc.)

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1272	15.9
Algunas veces	2666	33.3
Casi siempre	2481	31.0
Siempre	1577	19.7
Total	7996	100.0

41. Cuando estudio hago cuadros sinópticos o redes para relacionar los conceptos más importantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2687	33.6
Algunas veces	2604	32.6
Casi siempre	1744	21.8
Siempre	959	12.0
Total	7994	100.0

42. Participó activamente en las clases (hago comentarios, preguntas importantes, críticas constructivas, etc.)

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1324	16.6
Algunas veces	2899	36.3
Casi siempre	2384	29.9
Siempre	1376	17.2
Total	7983	100.0

43. Cuando leo al estudiar, escribo algunas preguntas que después contesto en una segunda lectura.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2114	26.6
Algunas veces	2839	35.7
Casi siempre	1972	24.8
Siempre	1035	13.0
Total	7960	100.0

44. Después de estudiar los temas para un examen, organizo mis notas de los aspectos más generales a los más específicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1696	21.3
Algunas veces	2534	31.8
Casi siempre	2160	27.1
Siempre	1590	19.9
Total	7980	100.0

Anexo C. Distribución de frecuencias del Cuestionario de autorregulación académica.

1. Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1509	18.9
Parcialmente en desacuerdo.	1505	18.9
Parcialmente de acuerdo.	2776	34.8
Totalmente de acuerdo.	2189	27.4
Total	7979	100.0

2. Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	982	12.3
Parcialmente en desacuerdo.	1807	22.7
Parcialmente de acuerdo.	2930	36.8
Totalmente de acuerdo.	2247	28.2
Total	7966	100.0

3. Hago mi tarea porque es divertido.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2177	27.4
Parcialmente en desacuerdo.	2505	31.5
Parcialmente de acuerdo.	2143	27.0
Totalmente de acuerdo.	1115	14.0
Total	7940	100.0

4. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1361	17.2
Parcialmente en desacuerdo.	1950	24.6
Parcialmente de acuerdo.	2670	33.7
Totalmente de acuerdo.	1948	24.6
Total	7929	100.0

5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	664	8.4
Parcialmente en desacuerdo.	1499	18.9
Parcialmente de acuerdo.	3365	42.5
Totalmente de acuerdo.	2396	30.2
Total	7924	100.0

6. Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	751	9.5
Parcialmente en desacuerdo.	1532	19.4
Parcialmente de acuerdo.	3236	40.9
Totalmente de acuerdo.	2397	30.3
Total	7916	100.0

7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1800	22.8
Parcialmente en desacuerdo.	2389	30.3
Parcialmente de acuerdo.	2316	29.3
Totalmente de acuerdo.	1388	17.6
Total	7893	100.0

8. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	853	10.8
Parcialmente en desacuerdo.	1523	19.3
Parcialmente de acuerdo.	2908	36.8
Totalmente de acuerdo.	2612	33.1
Total	7896	100.0

9. Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1221	15.2
Parcialmente en desacuerdo.	1673	20.9
Parcialmente de acuerdo.	2967	37.1
Totalmente de acuerdo.	2147	26.8
Total	8008	100.0

10. Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	923	11.5
Parcialmente en desacuerdo.	1931	24.1
Parcialmente de acuerdo.	3113	38.9
Totalmente de acuerdo.	2030	25.4
Total	7997	100.0

11. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	611	7.7
Parcialmente en desacuerdo.	1467	18.4
Parcialmente de acuerdo.	3163	39.6
Totalmente de acuerdo.	2741	34.3
Total	7982	100.0

12. Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1242	15.6
Parcialmente en desacuerdo.	2188	27.5
Parcialmente de acuerdo.	2646	33.2
Totalmente de acuerdo.	1892	23.7
Total	7968	100.0

13. Trabajo en el salón de clases porque es divertido.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1590	19.9
Parcialmente en desacuerdo.	2395	30.0
Parcialmente de acuerdo.	2499	31.3
Totalmente de acuerdo.	1507	18.9
Total	7991	100.0

14. Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	937	11.8
Parcialmente en desacuerdo.	1909	24.1
Parcialmente de acuerdo.	3139	39.6
Totalmente de acuerdo.	1935	24.4
Total	7920	100.0

15. Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1367	17.3
Parcialmente en desacuerdo.	2432	30.8
Parcialmente de acuerdo.	2592	32.8
Totalmente de acuerdo.	1508	19.1
Total	7899	100.0

16. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	843	10.7
Parcialmente en desacuerdo.	1531	19.4
Parcialmente de acuerdo.	2990	37.8
Totalmente de acuerdo.	2545	32.2
Total	7909	100.0

17. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2115	26.4
Parcialmente en desacuerdo.	2547	31.8
Parcialmente de acuerdo.	2086	26.0
Totalmente de acuerdo.	1264	15.8
Total	8012	100.0

18. Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1694	21.2
Parcialmente en desacuerdo.	2673	33.4
Parcialmente de acuerdo.	2374	29.7
Totalmente de acuerdo.	1259	15.7
Total	8000	100.0

19. Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1636	20.5
Parcialmente en desacuerdo.	2487	31.1
Parcialmente de acuerdo.	2468	30.9
Totalmente de acuerdo.	1402	17.5
Total	7993	100.0

20. Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1258	15.8
Parcialmente en desacuerdo.	2283	28.6
Parcialmente de acuerdo.	2830	35.4
Totalmente de acuerdo.	1615	20.2
Total	7986	100.0

21. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	851	10.6
Parcialmente en desacuerdo.	1720	21.5
Parcialmente de acuerdo.	3290	41.2
Totalmente de acuerdo.	2131	26.7
Total	7992	100.0

22. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1779	22.3
Parcialmente en desacuerdo.	2521	31.6
Parcialmente de acuerdo.	2247	28.2
Totalmente de acuerdo.	1433	18.0
Total	7980	100.0

23. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1064	13.3
Parcialmente en desacuerdo.	2004	25.1
Parcialmente de acuerdo.	2919	36.6
Totalmente de acuerdo.	1985	24.9
Total	7972	100.0

24. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1230	15.4
Parcialmente en desacuerdo.	1960	24.6
Parcialmente de acuerdo.	2694	33.8
Totalmente de acuerdo.	2091	26.2
Total	7975	100.0

25. Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1178	14.7
Parcialmente en desacuerdo.	1547	19.3
Parcialmente de acuerdo.	2725	34.0
Totalmente de acuerdo.	2569	32.0
Total	8019	100.0

26. Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	925	11.6
Parcialmente en desacuerdo.	2087	26.1
Parcialmente de acuerdo.	3008	37.6
Totalmente de acuerdo.	1981	24.8
Total	8001	100.0

27. Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1070	13.4
Parcialmente en desacuerdo.	2273	28.5
Parcialmente de acuerdo.	2789	35.0
Totalmente de acuerdo.	1846	23.1
Total	7978	100.0

28. Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1005	12.6
Parcialmente en desacuerdo.	1936	24.2
Parcialmente de acuerdo.	2976	37.3
Totalmente de acuerdo.	2068	25.9
Total	7985	100.0

29. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1079	13.5
Parcialmente en desacuerdo.	1958	24.5
Parcialmente de acuerdo.	2792	35.0
Totalmente de acuerdo.	2148	26.9
Total	7977	100.0

30. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	601	7.5
Parcialmente en desacuerdo.	1312	16.4
Parcialmente de acuerdo.	2970	37.2
Totalmente de acuerdo.	3109	38.9
Total	7992	100.0

31. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	628	7.8
Parcialmente en desacuerdo.	1262	15.8
Parcialmente de acuerdo.	2867	35.8
Totalmente de acuerdo.	3251	40.6
Total	8008	100.0

32. Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1478	18.5
Parcialmente en desacuerdo.	1775	22.2
Parcialmente de acuerdo.	2190	27.4
Totalmente de acuerdo.	2558	32.0
Total	8001	100.0

Anexo D. Distribución de frecuencias de la Escala de autoestima académica.

78.1. Estoy feliz de ser como soy.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	411	5.1
Algunas veces	1670	20.9
Frecuentemente	2209	27.6
Siempre o casi siempre	3718	46.4
Total	8008	100.0

78.2. Me considero un(a) buen(a) amigo(a).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	351	4.4
Algunas veces	1350	16.8
Frecuentemente	2870	35.8
Siempre o casi siempre	3443	43.0
Total	8014	100.0

78.3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2110	26.4
Algunas veces	3453	43.2
Frecuentemente	1669	20.9
Siempre o casi siempre	764	9.6
Total	7996	100.0

78.4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	4213	52.7
Algunas veces	2005	25.1
Frecuentemente	1080	13.5
Siempre o casi siempre	697	8.7
Total	7995	100.0

78.5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	859	10.7
Algunas veces	2402	30.0
Frecuentemente	2574	32.2
Siempre o casi siempre	2160	27.0
Total	7995	100.0

78.6. Soy malo para hacer muchas cosas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2936	36.7
Algunas veces	3121	39.0
Frecuentemente	1242	15.5
Siempre o casi siempre	704	8.8
Total	8003	100.0

78.7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	814	10.2
Algunas veces	2399	29.9
Frecuentemente	2748	34.3
Siempre o casi siempre	2050	25.6
Total	8011	100.0

78.8. Me gusta la forma como me veo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	1180	14.8
Algunas veces	2172	27.2
Frecuentemente	2456	30.8
Siempre o casi siempre	2177	27.3
Total	7985	100.0

78.9. Me gustaría ser otra persona.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	4248	53.0
Algunas veces	1937	24.1
Frecuentemente	963	12.0
Siempre o casi siempre	874	10.9
Total	8022	100.0

78.10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	4553	57.4
Algunas veces	1944	24.5
Frecuentemente	726	9.2
Siempre o casi siempre	709	8.9
Total	7932	100.0

Anexo E. Distribución de frecuencias de la Escala de adaptación e integración escolar.

60.1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	4199	58.7
En desacuerdo	1983	27.7
De acuerdo	637	8.9
Completamente de acuerdo	331	4.6
Total	7150	100.0

60.2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	358	5.1
En desacuerdo	962	13.7
De acuerdo	3518	50.2
Completamente de acuerdo	2170	31.0
Total	7008	100.0

60.3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1111	16.0
En desacuerdo	2210	31.8
De acuerdo	2553	36.7
Completamente de acuerdo	1082	15.6
Total	6956	100.0

60.4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	2641	37.7
En desacuerdo	2739	39.1
De acuerdo	1185	16.9
Completamente de acuerdo	443	6.3
Total	7008	100.0

60.5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	330	4.7
En desacuerdo	704	10.1
De acuerdo	3972	56.9
Completamente de acuerdo	1980	28.3
Total	6986	100.0

60.6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	559	8.1
En desacuerdo	1055	15.2
De acuerdo	3669	53.0
Completamente de acuerdo	1639	23.7
Total	6922	100.0

60.7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1759	25.2
En desacuerdo	2759	39.5
De acuerdo	1775	25.4
Completamente de acuerdo	696	10.0
Total	6989	100.0

60.8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	3693	52.5
En desacuerdo	2212	31.5
De acuerdo	670	9.5
Completamente de acuerdo	457	6.5
Total	7032	100.0

Anexo F. Distribución de frecuencias de la Escala de apoyo familiar en las tareas escolares.

23.1. Mis padres me enseñan cómo estudiar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2118	26.3
Algunas veces	3976	49.4
Frecuentemente	1291	16.0
Siempre o casi siempre	665	8.3
Total	8050	100.0

23.2. Mis padres me preguntan lo que debo memorizar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2358	29.3
Algunas veces	3320	41.3
Frecuentemente	1544	19.2
Siempre o casi siempre	824	10.2
Total	8046	100.0

23.3. Mis padres me ayudan a comprender una materia que no entiendo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	1746	21.7
Algunas veces	3280	40.8
Frecuentemente	1670	20.8
Siempre o casi siempre	1346	16.7
Total	8042	100.0

23.4. Mis padres me ayudan a hacer tareas o trabajos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2372	29.5
Algunas veces	3760	46.8
Frecuentemente	1167	14.5
Siempre o casi siempre	742	9.2
Total	8041	100.0

23.5. Mis padres revisan que haya hecho las tareas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	2491	31.0
Algunas veces	2673	33.2
Frecuentemente	1456	18.1
Siempre o casi siempre	1421	17.7
Total	8041	100.0

23.6. Cuando saco malas calificaciones mis padres me invitan a que las mejore.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	561	7.0
Algunas veces	1198	14.9
Frecuentemente	1800	22.4
Siempre o casi siempre	4470	55.7
Total	8029	100.0

23.7. Mis padres me felicitan cuando logro buenas calificaciones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	544	6.8
Algunas veces	1283	16.0
Frecuentemente	1479	18.4
Siempre o casi siempre	4735	58.9
Total	8041	100.0

23.8. Mis padres me piden buenas calificaciones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca o casi nunca	457	5.7
Algunas veces	1049	13.0
Frecuentemente	1928	24.0
Siempre o casi siempre	4606	57.3
Total	8040	100.0

Anexo G. Distribución de frecuencias de la Escala de consumo de sustancias en la escuela.

84.1. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cigarro?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	2807	35.0
Muy pocos consumen	2600	32.4
Varios consumen	1708	21.3
Muchos consumen	898	11.2
Total	8013	100.0

84.2. ¿Qué tanto se consumen en tu escuela bebidas alcohólicas?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	2862	35.7
Muy pocos consumen	2176	27.1
Varios consumen	1850	23.1
Muchos consumen	1128	14.1
Total	8016	100.0

84.3. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el “Chemo” (inhalantes como thinner o cemento)?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	4861	60.7
Muy pocos consumen	1860	23.2
Varios consumen	784	9.8
Muchos consumen	507	6.3
Total	8012	100.0

84.4. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la marihuana?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	4395	54.8
Muy pocos consumen	1914	23.9
Varios consumen	1018	12.7
Muchos consumen	688	8.6
Total	8015	100.0

84.5. ¿Qué tanto se consume en tu escuela la cocaína?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	5152	64.3
Muy pocos consumen	1615	20.2
Varios consumen	737	9.2
Muchos consumen	506	6.3
Total	8010	100.0

84.6. ¿Qué tanto se consume en tu escuela el cristal?

	Frecuencia	Porcentaje
Nadie consume	5352	66.9
Muy pocos consumen	1465	18.3
Varios consumen	637	8.0
Muchos consumen	543	6.8
Total	7997	100.0

Anexo H. Distribución de frecuencias de la Escala de competencia percibida en cómputo.

66.1. Chatear en Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	532	7.3
Soy malo para hacer esto	676	9.2
Soy bueno para hacer esto	2371	32.3
Soy muy bueno para hacer esto	3757	51.2
Total	7336	100.0

66.2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	1294	17.7
Soy malo para hacer esto	2471	33.8
Soy bueno para hacer esto	2172	29.7
Soy muy bueno para hacer esto	1371	18.8
Total	7308	100.0

66.3. Editar fotos digitales u otras imágenes gráficas.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	815	11.1
Soy malo para hacer esto	1524	20.7
Soy bueno para hacer esto	2800	38.0
Soy muy bueno para hacer esto	2229	30.3
Total	7368	100.0

66.4. Crear una base de datos (por ejemplo, utilizando Excel®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	1110	15.2
Soy malo para hacer esto	2334	31.9
Soy bueno para hacer esto	2369	32.4
Soy muy bueno para hacer esto	1510	20.6
Total	7323	100.0

66.5. Copiar datos a un CD (por ejemplo, hacer un CD de música).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	718	9.8
Soy malo para hacer esto	1313	17.9
Soy bueno para hacer esto	2628	35.8
Soy muy bueno para hacer esto	2691	36.6
Total	7350	100.0

66.6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	438	5.9
Soy malo para hacer esto	792	10.7
Soy bueno para hacer esto	2576	34.9
Soy muy bueno para hacer esto	3576	48.4
Total	7382	100.0

66.7. Buscar información en Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	250	3.4
Soy malo para hacer esto	418	5.7
Soy bueno para hacer esto	2219	30.1
Soy muy bueno para hacer esto	4497	60.9
Total	7384	100.0

66.8. Bajar archivos o programas de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	495	6.7
Soy malo para hacer esto	1203	16.2
Soy bueno para hacer esto	2583	34.8
Soy muy bueno para hacer esto	3150	42.4
Total	7431	100.0

66.9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	574	7.7
Soy malo para hacer esto	1279	17.2
Soy bueno para hacer esto	2496	33.6
Soy muy bueno para hacer esto	3090	41.5
Total	7439	100.0

66.10. Escribir y enviar correos electrónicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	480	6.4
Soy malo para hacer esto	786	10.5
Soy bueno para hacer esto	2382	31.9
Soy muy bueno para hacer esto	3830	51.2
Total	7478	100.0

66.11. Usar un procesador de texto (por ejemplo, para escribir en el programa Word® un ensayo para la escuela).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	535	7.2
Soy malo para hacer esto	1085	14.5
Soy bueno para hacer esto	2479	33.1
Soy muy bueno para hacer esto	3380	45.2
Total	7479	100.0

66.12. Usar una hoja de cálculo para dibujar un gráfico (por ejemplo, para construir un gráfico en el programa Excel® para la escuela).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	940	12.5
Soy malo para hacer esto	2510	33.5
Soy bueno para hacer esto	2389	31.9
Soy muy bueno para hacer esto	1653	22.1
Total	7492	100.0

66.13. Crear una presentación (por ejemplo, usando el programa PowerPoint®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	604	8.1
Soy malo para hacer esto	1416	18.9
Soy bueno para hacer esto	2608	34.8
Soy muy bueno para hacer esto	2869	38.3
Total	7497	100.0

66.14. Bajar música de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	461	6.1
Soy malo para hacer esto	914	12.1
Soy bueno para hacer esto	2140	28.4
Soy muy bueno para hacer esto	4022	53.4
Total	7537	100.0

66.15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, vídeo).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	991	13.7
Soy malo para hacer esto	2127	29.5
Soy bueno para hacer esto	2263	31.4
Soy muy bueno para hacer esto	1827	25.3
Total	7208	100.0

66.16. Crear y editar un video digital.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	1282	17.5
Soy malo para hacer esto	2870	39.1
Soy bueno para hacer esto	1855	25.3
Soy muy bueno para hacer esto	1324	18.1
Total	7331	100.0

66.17. Diseñar una página WEB.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	1964	26.5
Soy malo para hacer esto	2801	37.7
Soy bueno para hacer esto	1529	20.6
Soy muy bueno para hacer esto	1129	15.2
Total	7423	100.0

Anexo I. Distribución de frecuencias del Inventario de recursos para el estudio en casa.

12.1. En casa tengo un escritorio o mesa para estudiar.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2118	26.4
Sí	5919	73.6
Total	8037	100.0

12.2. En casa tengo una habitación (cuarto) sólo para mí.

	Frecuencia	Porcentaje
No	3984	49.5
Sí	4061	50.5
Total	8045	100.0

12.3. En casa tengo un lugar tranquilo para estudiar.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2098	26.1
Sí	5951	73.9
Total	8049	100.0

12.4. En casa tengo una computadora que puedo usar para mis tareas escolares.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2518	31.3
Sí	5536	68.7
Total	8054	100.0

12.5. En casa tengo programas educativos para la computadora.

	Frecuencia	Porcentaje
No	5134	63.8
Sí	2911	36.2
Total	8045	100.0

12.6. En casa tengo conexión a Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2962	36.8
Sí	5086	63.2
Total	8048	100.0

12.7. En casa tengo mi propia calculadora.

	Frecuencia	Porcentaje
No	1371	17.0
Sí	6674	83.0
Total	8045	100.0

12.8. En casa tengo libros de literatura clásica (por ejemplo El Quijote de Cervantes).

	Frecuencia	Porcentaje
No	4983	61.9
Sí	3069	38.1
Total	8052	100.0

12.9. En casa tengo libros de poesía.

	Frecuencia	Porcentaje
No	5578	69.3
Sí	2472	30.7
Total	8050	100.0

12.10. En casa tengo obras de arte (creaciones de un autor o artista reconocido, como pinturas o esculturas).

	Frecuencia	Porcentaje
No	6182	76.8
Sí	1866	23.2
Total	8048	100.0

12.11. En casa tengo libros de consulta para tus tareas escolares, como enciclopedias, atlas, almanaques o manuales.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2173	27.0
Sí	5881	73.0
Total	8054	100.0

12.12. En casa tengo un diccionario.

	Frecuencia	Porcentaje
No	499	6.2
Sí	7546	93.8
Total	8045	100.0

Anexo J. Distribución de frecuencias del Inventario de posesiones en casa

12.13. En casa tengo una lavadora de platos (lavavajillas).

	Frecuencia	Porcentaje
No	5689	70.9
Sí	2336	29.1
Total	8025	100.0

12.14. En casa tengo un reproductor de DVD.

	Frecuencia	Porcentaje
No	759	9.4
Sí	7290	90.6
Total	8049	100.0

12.15. En casa tengo servicio de televisión de paga (Sky, Cablevisión, etc.).

	Frecuencia	Porcentaje
No	2973	36.9
Sí	5074	63.1
Total	8047	100.0

12.16. En casa tengo línea telefónica.

	Frecuencia	Porcentaje
No	2647	32.9
Sí	5397	67.1
Total	8044	100.0

12.17. En casa tengo horno de microondas.

	Frecuencia	Porcentaje
No	1536	19.1
Sí	6506	80.9
Total	8042	100.0

12.18. En casa tengo televisión de pantalla de plasma o LCD.

	Frecuencia	Porcentaje
No	4466	55.6
Sí	3566	44.4
Total	8032	100.0

12.19. En casa tengo consola de video juegos (Nintendo, Xbox, Playstation, Game boy).

	Frecuencia	Porcentaje
No	2652	33.2
Sí	5345	66.8
Total	7997	100.0

Anexo K. Distribución de frecuencias del Inventario de uso de recursos escolares.

65.1. En clases utilizo la Biblioteca de la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	1123	16.7
Tres veces al año o menos	2648	39.3
Una o dos veces al mes	1516	22.5
Una vez a la semana	978	14.5
Varias veces a la semana	469	7.0
Total	6734	100.0

65.2. En clases utilizo la Biblioteca del aula.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	2601	40.3
Tres veces al año o menos	1689	26.1
Una o dos veces al mes	982	15.2
Una vez a la semana	738	11.4
Varias veces a la semana	450	7.0
Total	6460	100.0

65.3. En clases utilizo la Computadora.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	1364	21.3
Tres veces al año o menos	1367	21.3
Una o dos veces al mes	924	14.4
Una vez a la semana	832	13.0
Varias veces a la semana	1920	30.0
Total	6407	100.0

65.4. En clases utilizo la Calculadora.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	814	13.2
Tres veces al año o menos	957	15.5
Una o dos veces al mes	878	14.2
Una vez a la semana	986	15.9
Varias veces a la semana	2555	41.3
Total	6190	100.0

65.5. En clases utilizo la Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	2328	36.1
Tres veces al año o menos	1166	18.1
Una o dos veces al mes	851	13.2
Una vez a la semana	819	12.7
Varias veces a la semana	1285	19.9
Total	6449	100.0

65.6. En clases utilizo la Red Edusat (televisión vía satélite que se usa principalmente en telesecundarias con fines educativos).

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	4347	66.9
Tres veces al año o menos	823	12.7
Una o dos veces al mes	502	7.7
Una vez a la semana	303	4.7
Varias veces a la semana	527	8.1
Total	6502	100.0

65.7. En clases utilizo el Aula de medios (está integrada por computadoras conectadas a Internet y equipo de televisión para ver y oír CD's y videos educativos).

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	2369	34.6
Tres veces al año o menos	1703	24.9
Una o dos veces al mes	1145	16.7
Una vez a la semana	664	9.7
Varias veces a la semana	963	14.1
Total	6844	100.0

65.8. En clases utilizo el Pizarrón Interactivo.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	2750	39.4
Tres veces al año o menos	1441	20.7
Una o dos veces al mes	995	14.3
Una vez a la semana	552	7.9
Varias veces a la semana	1238	17.7
Total	6976	100.0

65.9. En clases utilizo Enciclomedia.

	Frecuencia	Porcentaje
No contamos con este recurso	2627	37.2
Tres veces al año o menos	1704	24.1
Una o dos veces al mes	1076	15.2
Una vez a la semana	720	10.2
Varias veces a la semana	933	13.2
Total	7060	100.0

Anexo L. Distribución de frecuencias de la Escala de tiempo dedicado al estudio y realización de tareas.

35.1. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Español fuera de clase?

	Frecuencia	Porcentaje
No hago tareas, ni estudio	651	8.1
1 hora o menos	5150	64.1
2 horas	1667	20.7
3 horas	395	4.9
4 horas o más.	176	2.2
Total	8039	100.0

35.2. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Matemáticas fuera de clase?

	Frecuencia	Porcentaje
No hago tareas, ni estudio	755	9.4
1 hora o menos	4904	61.0
2 horas	1771	22.0
3 horas	438	5.4
4 horas o más.	175	2.2
Total	8043	100.0

35.3. ¿Cuántas horas al día dedicas a estudiar o hacer tareas de Historia fuera de clase?

	Frecuencia	Porcentaje
No hago tareas, ni estudio	788	9.8
1 hora o menos	4971	61.9
2 horas	1582	19.7
3 horas	457	5.7
4 horas o más.	233	2.9
Total	8031	100.0