



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 2011: Factores asociados al Aprendizaje

UEE Reporte Técnico 12 – 002

2012

Joaquín Caso Niebla
Alicia Chaparro Caso López
Carlos Díaz López
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 12-002	2. Periodo que cubre el reporte: 1 ene 2010 al 26 oct 2011	3. Fecha de publicación 13 de diciembre de 2012
4. Título: Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2011: Factores asociados al Aprendizaje		
5. Investigadores:	6. Datos de contacto:	
Joaquín Caso Niebla	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 e-mail: jcaso@uabc.edu.mx	
Alicia Chaparro Caso López	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64532 e-mail: achaparro@uabc.edu.mx	
Carlos Díaz López	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 e-mail: carlos8diaz@gmail.com	
Erick Urias Luzanilla	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 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 Se describen los resultados de los análisis psicométricos practicados a las 22 Escalas e Inventarios utilizados en la Estrategia Evaluativa 2011 realizada por la Unidad Evaluación Educativa (UEE) de la Universidad Autónoma de Baja California, para el Sistema Educativo Estatal de Baja California. Para determinar la validez y confiabilidad de cada instrumentos se realizaron: Análisis de frecuencias y obtención de estadísticos descriptivos, Análisis de unidimensionalidad (Rasch-Masters), Análisis factorial exploratorio (AFE) e Índices de consistencia interna. Los resultados mostraron que la mayoría de los instrumentos explican porcentajes de varianza superiores al 40%, y cuentan con índices de consistencia interna mayores a .60. Además, las estructuras factoriales son interpretables y corresponden con variables que la literatura ha referido que se asocian al logro educativo de los estudiantes. Lo que permite concluir que los instrumentos analizados resultan válidos para la medición de variables que ayuden a explicar el logro educativo.		
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., Chaparro, A., Díaz, C. y Urias, E. (2012). Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2011: Factores Asociados al Aprendizaje. UEE RT 12 - 002. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.		

Contenido

1.	Introducción.	3
1.1.	Ámbito Familiar.	4
1.2.	Ámbito Personal.	5
1.3.	Ámbito escolar.	8
2.	Método.	14
2.1.	Participantes.	14
2.2.	Instrumentos.	16
2.3.	Procedimiento.	21
2.4.	Análisis de datos.	21
3.	Resultados.	23
3.1.	Ámbito Familiar.	27
3.2.	Ámbito Personal.	29
3.3.	Ámbito Escolar.	32
4.	Conclusiones.	37
5.	Referencias.	42
6.	Apéndices.	48
Apéndice A.		48
Apéndice B.		54
Apéndice C.		58
Apéndice D.		62
Apéndice E.		67
Apéndice F.		72

Apéndice G.	79
Apéndice H.	83
Apéndice I.	94
Apéndice J.	99
Apéndice K.	104
Apéndice L.	107
Apéndice M.	109
Apéndice N.	120
Apéndice O.	131
Apéndice P.	142
Apéndice Q.	147
Apéndice R.	151
Apéndice S.	154
Apéndice T.	159
Apéndice U.	164
Apéndice V.	167

1. Introducción.

La naturaleza multivariada del rendimiento académico, apunta a que éste no es producto exclusivamente de los procesos educativos que se dan en la escuela, sino que depende también de características inherentes al estudiante y a los ambientes en el que éste se desarrolla. (Astone y McLanahan, 1991; Coleman, 1988; Epstein y Sheldon, 2002; Farkas, 2003; Pong, Hao, y Gardner, 2005). Existen infinidad de estudios que se han enfocado a la identificación de las variables explicativas del rendimiento (Good y Adams, 2008; Gustafsson y Balke, 1993; LaRocque, 2008; Papanastassou, 2002; Unrau y Schlackman, 2006; Valle et al., 2008; Veenstra y Kuyper, 2004). En el caso particular de Baja California, la Unidad de Evaluación Educativa (UEE) ha instrumentado desde el 2009 la Estrategia Evaluativa Integral a través de la cual se han evaluado y analizado las variables que explican los resultados académicos de los estudiantes. Para la evaluación de las variables de cada ámbito en la UEE se han desarrollado una serie de instrumentos cuya validez ha sido probada y ha arrojado luz sobre pertinencia de los resultados derivados de su uso. Sin embargo, en el afán de avanzar y profundizar en el estudio de las variables asociadas al logro educativo, se consideró la necesidad de perfeccionar algunos de los instrumentos desarrollados así como proponer algunos otros que completan el estudio de dichas variables (Caso, González & Urias, 2010). En este documento se describen los resultados de los análisis realizados a instrumentos pertenecientes a los ámbitos familiar, personal y escolar que fueron utilizados en la Estrategia Evaluativa Integral 2011, particularmente se revisan aquellos que por las características de su estructura hacen necesaria la comprobación de la validez de las mediciones que de ellos se deriven (Escala e Inventarios). Para ello, se retoman los hallazgos que varios estudios han dado acerca de las variables de cada ámbito asociadas al rendimiento académico.

1.1. **Ámbito Familiar.**

De acuerdo con Martínez-Pons (1996) la relación entre las variables de la familia y el rendimiento académico ha sido abordada desde dos perspectivas diferentes. En la primera se analiza la relación entre el rendimiento y los factores sociofamiliares, es decir, las expectativas de los padres sobre los logros de los niños, los hábitos educativos, económicos y las características culturales (Feldmann, Martínez-Pons, y Shaham, 1995; Martínez-Pons, 1996; Taylor, 1996). Relacionado con el nivel económico de las familias, Banks (1991) señaló que la pobreza extrema ejerce una influencia negativa en el rendimiento escolar. Esta influencia negativa se relaciona con una menor oportunidad de brindar al niño un ambiente que estimula su desarrollo. Al respecto, Jennings (1995) concluyó que los niños de ambientes socioeconómicos bajos aprenden a leer con mucha más dificultad que aquellos que provienen de niveles socioeconómicos altos. Lizasoain (2007) concluyó que los estudiantes de centros escolares de bajos recursos que provienen además de familias de bajo nivel económico están en doble riesgo de tener bajo rendimiento escolar.

La segunda perspectiva enunciada por Martínez-Pons (1996) tiene que ver con la relación entre los logros y los procesos de aprendizaje y cómo la familia está involucrada en estos procesos. Es decir, las formas específicas en que el comportamiento de los padres influye en la autorregulación, los procesos de aprendizaje y el rendimiento académico de los niños (Fehrmann et al., 1987). Al respecto, Lenka y Kant (2012) encontraron una relación significativa entre el involucramiento de los padres y el rendimiento académico de estudiantes de secundaria. 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.

El apoyo familiar está implicado en la solución de problemas de aprendizaje de los estudiantes de diversas formas, una de ellas es a través del apoyo que los padres brindan para promover la autorregulación de los hijos. Martínez-Pons (1996) definió la implicación de la familia en el proceso de autorregulación a través de cuatro tipos de conductas:

modelado (cuando la conducta de los padres ofrece ejemplos de autorregulación en sus diversas fases y formas para poder ser observados e imitados por sus hijos), estimulación o apoyo motivacional (cuando los padres favorecen la persistencia de los hijos ante condiciones adversas), facilitación o ayuda (cuando los padres facilitan el aprendizaje aportando recursos y medios) y recompensas (cuando los padres refuerzan aquellas conductas o secuencias que impliquen algún grado de autorregulación). Gonzalez-Pienda (2002) siguiendo los modelos de autorregulación del aprendizaje, se entiende la implicación de los padres en la inducción a la autorregulación en sus hijos en términos de cuatro tipos de conductas: modelado (los hijos perciben que sus padres cotidianamente muestran motivación su logro, dirigen, revisan y ajustan su comportamiento), estimulación (ante el fracaso inicial a la hora de imitar el comportamiento autorregulado de los padres, los hijos reciben estimulación para la persistencia), facilitación (los padres prestan soporte y ayuda en cuanto a los recursos necesarios para poder realizar un comportamiento autorregulado: modos de organizarse, materiales, estrategias, etc.) y refuerzo (recompensa por parte de los padres de las conductas de sus hijos indicadoras de un comportamiento autorregulado).

1.2. **Ámbito Personal.**

Las variables inherentes al propio estudiante (tales como inteligencia, motivación, actitudes hacia el estudio y la escuela, etc.) explican en gran medida los resultados académicos de éste, (Caso, González & Urias, 2010, Damavandi, Mahyuddin, Elias, Daud y Shabni, 2011)). Dentro de las variables que comúnmente se analizan en relación con el rendimiento académico están las estrategias de aprendizaje que utiliza el estudiante (Lammers, Onweugbuzie y Slate, 2001; Proctor, Hurst, Prevatt, Petscher y Adams, 2006). A este respecto, estudios realizados con estudiantes de educación secundaria, media superior y superior refieren que el uso de estrategias de aprendizaje se asocia con la aprobación escolar (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2008) y con las calificaciones escolares (Caso-Niebla y Hernández-Guzmán, 2007).

Kálay (2012) mostró que el 65% del éxito académico de estudiantes de secundaria era explicado por el uso de estrategias metacognitivas. Es decir, los estudiantes que son capaces de aplicar estrategias de elaboración y organización, como ordenar el conocimiento

previo, utilizar habilidades de razonamiento y no solo son capaces de adquirir mayor cantidad de información sino que además la almacenan y retienen de manera más eficiente. Además la habilidad de comprender el material estudiado, así como el monitoreo constante del material representan contribuciones significativas para el éxito académico. Fazal, Hussain y Majoka (2012) evaluando a estudiantes de secundaria encontraron relaciones significativas entre las habilidades de manejo del tiempo, de lectura, de toma de notas y el rendimiento académico. Los estudiantes con mayor rendimiento usan un rango amplio de habilidades de estudio comparado con los que tienen bajo rendimiento. En una investigación similar Tejedor, González y García (2008) mostraron que el uso por parte de los alumnos de las técnicas atencionales de exploración y de subrayado lineal correlaciona positiva y significativamente con su rendimiento académico global. Estos autores resaltaron la importancia que este tipo de estrategias y técnicas atencionales tiene para el aprendizaje y consecuentemente, del rendimiento académico de los estudiantes.

Las estrategias de aprendizaje también se han vinculado con variables de naturaleza afectivo motivacional. Así lo describe un estudio realizado por Caso-Niebla y Hernández-Guzmán (2009), quienes refieren 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 ejemplo, Wentzel (1989) afirmó que la responsabilidad social, así como el comportamiento que el estudiante mantiene dentro del aula son variables que afectan directamente 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).

La autodeterminación está a su vez relacionada con la valoración que el estudiante hace de su capacidad para enfrentar situaciones de alta demanda, como pueden ser las actividades escolares. Dichas creencias conforman lo que se ha denominado como autoeficacia (Bandura, 1997). Hay que señalar que la autoeficacia es específica, es decir atiende a

dominios particulares; así, se entiende la autoeficacia académica como aquella referida a ejecuciones académicas. Existe una relación positiva entre autoeficacia y rendimiento académico general, entendido éste como el promedio acumulado de los puntos obtenidos por los estudiantes en sus estudios. Tal relación se presenta en muestras de estudiantes de diversas edades, tanto en niños como en adolescentes (Ellias y Ross, 2002; Contreras, Espinosa, Esguerra, Haikal, Polanía y Rodríguez, 2005). Por ejemplo, Galicia, Sánchez y Robles (2011) trabajando con estudiantes de secundaria, encontraron que el promedio general de calificaciones y el promedio de las calificaciones de las diferentes asignaturas tenían índices correlación con la autoeficacia académica, existiendo una correlación de moderada alta con el desempeño en seis asignaturas, cuyo orden descendente fue: Educación Estatal, Ciencias Sociales, Matemáticas, Inglés, Español y Asignatura Tecnológica.

Dentro del ámbito personal se encuentran otras variables que también impactan el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, el interés por las actividades culturales. Cuando un estudiante practica actividades culturales, estimula sus procesos cognitivos, lo que parece mejorar las estrategias de aprendizaje (Dumalis, 2002). Relacionado también con la activación de los procesos cognitivos, están el uso de la computadora y el internet. Varios estudios han comprobado que estas actividades se relacionan con mayores puntajes en evaluaciones escolares. Por ejemplo, Papanastaiou, Zembylas y Vrasidas (2005) encontraron que los estudiantes de secundaria que usaban la computadora frecuentemente para la comunicación electrónica (correo electrónico y chat) y para el internet, tuvieron puntajes más altos en ciencia. Sin embargo, los estudiantes que la usaron con más frecuencia para programación tuvieron puntajes más bajos en este mismo rubro. Li y Ma (2010) en un meta-análisis de 46 estudios encontraron efectos positivos del uso de la computadora en el rendimiento en matemáticas. Sin embargo, también encontraron que no todos los estudiantes aprenden mejor usando la computadora, concluyendo que la forma como la computadora se usa es lo que determina el resultado en el aprovechamiento. Hunley, Evans, Delgado-Hackey, Krise, Rich y Schell (2005) mostraron que no existe una relación significativa entre las horas que el estudiante pasa en el internet y el promedio de calificaciones de los estudiantes de secundaria. Englander,

Terragosa y Wang (2010) en su estudio con estudiantes de preparatoria mostraron que la cantidad de horas de uso de internet tuvo una relación negativa con los puntajes de un curso de introducción a la microeconomía. Finalmente, Demir y Kilic (2010) en una muestra con estudiantes de secundaria en Turquía, encontraron que usar la computadora en casa tuvo un efecto positivo en los resultados de la evaluación en matemáticas de PISA. Sin embargo, las actitudes de los estudiantes hacia las computadoras no tuvieron el mismo efecto.

Finalmente, en las variables del ámbito personal que se asocian también con el rendimiento académico se puede citar el consumo de sustancias. Ortega-Pérez, Lobo da Costa y Vasters (2011) en una investigación con estudiantes universitarios encontraron que la autopercepción del efecto de las drogas en los usuarios mostró una tendencia a negar que las drogas ejercían algún impacto sobre su propio rendimiento académico, evidenciándose entonces que no se percibe el consumo de drogas como un problema que los afecta si consumen droga, pero que si afecta a los demás cuando consumen drogas. González, Barriga y León (2004) encontraron el consumo de cerveza y bebidas destiladas, así como la frecuencia de embriaguez, están asociados negativamente con la satisfacción escolar, el auto concepto académico, el tiempo dedicado a la realización de los deberes y las expectativas académicas; en cambio, se relaciona positivamente con la presión escolar y el haber repetido curso. Anaya, Arillo, Sánchez y Lazcano (2006) en un estudio con estudiantes de bachillerato, encontraron que los alumnos y profesores se advierte que los estudiantes con un mejor desempeño escolar no fuman, en comparación con quienes poseen desempeños bajos influidos por los estilos de vida no saludables a los que se exponen de modo concomitante.

1.3. Ámbito escolar.

Además de las variables individuales, las variables escolares, particularmente el clima escolar que percibe el estudiante influye directamente sobre su aprovechamiento escolar (Caso, González y Urias, 2010). El clima escolar se define como el entorno de aprendizaje que se puede analizar teniendo en cuenta las categorías de relaciones, el crecimiento personal, y por último el sistema de mantenimiento o cambio que incluye el orden y la claridad en las normas (Moos, 1979). La percepción del ambiente en el aula tiene

efectos directos sobre el logro académico de los estudiantes. Las aulas que se perciben seguras, cálidas y de apoyo fomentan el trabajo y promueven una sensación de disfrute y realización entre los estudiantes (Charles, 2002), lo cual tiene un impacto directo en el rendimiento (Caso, González y Urias, 2010; Murphy, Weil, & McGreal, 1986). Fraser y Fisher (1982) sugirieron que la alteración del ambiente del aula para que sea más congruente con el preferido por los estudiantes puede incrementar los resultados académicos de éstos.

Por lo tanto, evaluar el ambiente del aula desde la perspectiva de los estudiantes puede ser importante en la comprensión del proceso educativo, pues los estudiantes experimentan muchos ambientes de aprendizaje diferentes y pueden formar impresiones sobre atributos de un aula específica. La literatura ha reportado que los estudiantes que perciben apoyo y cuidado de sus maestros y compañeros tienen más posibilidades de éxito social y académico (Eccles & Roeser, 2003). Haertel, Walberg, y Haertel (1981) realizaron un meta-análisis de 12 estudios en el que se abarcó a un total de 17,805 estudiantes de 823 aulas y concluyeron que el aprendizaje se asocia directamente con aspectos positivos del aula como la satisfacción y la cohesión y negativamente aspectos como la fricción y la apatía.

Fierro (2011) afirmó que la convivencia escolar da cuenta de la tensión entre las prácticas tal como se desarrollan -las realizaciones- y las aspiraciones que expresan el sentido de la escuela como espacio de formación de personas. Así, se pueden observar prácticas de inclusión o de segregación; de participación o de subordinación; de solución pacífica o violenta de las diferencias entre las personas y todas ellas son adjetivaciones posibles que adquiere la convivencia en una escuela singular y en un tiempo determinado. Particularmente la convivencia democrática se define como la participación en la vida compartida como experiencia de formación para la vida ciudadana, la cual contempla el desarrollo de capacidades reflexivas y de herramientas para trabajar con otros; la empatía, así como de competencias para la escucha activa, el diálogo, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y el compromiso con acciones y tareas que conciernen a la vida escolar;

aprender a resolver los conflictos de manera pacífica y establecer los acuerdos que regulen la vida en común son otras formas necesarias de participación.

La convivencia escolar implica una serie de interacción hacia el interior de la escuela, mismos que pueden determinar no sólo la calidad de las relaciones entre los distintos actores, sino también, el desempeño académico de los estudiantes (Díaz-Aguado y Martín, 2011). Por ejemplo, Ochoa y Díez (2011) encontraron que los comportamientos violentos alteran el clima de convivencia en las aulas, interfiriendo en las relaciones interpersonales tanto con los profesores como entre los alumnos, lo que afecta el buen desempeño de las actividades escolares y por ende el rendimiento académico. Basch (2011) concluyó que existe un impacto negativo de la violencia sobre el desempeño académico debido a que ésta afecta los procesos cognitivos, las interacciones escolares y la asistencia a la escuela. Bosworth, Ford y Hernández (2011) encontraron que los estudiantes perciben una escuela segura cuando existen reglas claras, consistentes y existe buena comunicación hacia el interior de la escuela. Esta percepción de seguridad en la escuela se relaciona a su vez con el éxito académico de los estudiantes.

Como se puede ver, la convivencia escolar como variable asociada al rendimiento, está sujeta a las reglas y organización que existe dentro de las escuelas. Estos aspectos dependen en gran medida del trabajo que realiza el director. El papel del director como líder es crítico en la creación de condiciones en la escuela que se dirijan hacia la alta ejecución académica, condiciones tales como el establecimiento de metas, la planeación y coordinación con el personal enfocándose hacia la innovación, el monitoreo frecuente y el involucramiento de los padres en la desempeño del estudiante (Shahzad, Hukamdad y Khan, 2011). Por ejemplo, Jackson y Lunenburg (2010) mencionaron que los docentes son más capaces de favorecer el aprendizaje de sus estudiantes cuando cuentan con las condiciones de apoyo tanto en la escuela como en la zona escolar, tal como el liderazgo efectivo del director.

El trabajo en equipo y el liderazgo de los directivos son valorados en relación con la planificación e implementación de diversas estrategias de enseñanza en el aula, que

aseguran prácticas de enseñanza eficaces y pertinencia institucional (Villalta y Saavedra, 2012). Shahzad, Hukamdad y Khan (2011) afirmaron que las habilidades de planeación de los directores se relacionan directamente el desempeño de los estudiantes. Según estos autores es razonable concluir que los directores que son altamente competentes en habilidades de planeación logran mejor desempeño en sus estudiantes. Los directores más experimentados guían sus instituciones mucho mejor y en consecuencia sus estudiantes tienen mejor desempeño. Los directores ponen en práctica varias habilidades dirección como planeación, toma de decisiones, solución de problemas, habilidades de comunicación. Villalta y Saavedra (2012) señalaron que el funcionamiento escolar valorable para el aprendizaje está determinado por las acciones coordinadas por los equipos directivos, así como por las competencias comunicativas de los docentes.

Por lo tanto, junto con el trabajo directivo, los docentes tienen un papel decisivo en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes, y por lo tanto en sus resultados académicos. El papel de los docentes es tan importante, que la forma como éstos interactúan con sus estudiantes, repercute directamente en su aprendizaje, así como en otros procesos de desarrollo. Villalta y Saavedra (2012) concluyeron que la valoración positiva que tienen los alumnos de sus profesores es lo que probablemente se transfiere a todo el funcionamiento de la escuela incidiendo en los resultados del aprendizaje. Jackson y Lunenburg (2010) encontraron que las conductas del docente, así como los principios y métodos de enseñanza marcan diferencia en el aprovechamiento de los estudiantes. Las normas, estructuras y organización que se usan para apoyar las prácticas docentes se relacionan también con el rendimiento escolar. Rego, Pereira, Fernandes y Rivera (2007) en un estudio con docentes de secundaria encontraron que las calificaciones de los estudiantes se relacionaron ampliamente con la orientación práctica de los docentes. Esto está explicada porque ésta es una vía apropiada para que los estudiantes contextualicen la adquisición de conocimientos, comprendan su aplicación, se sientan más entusiasmados por poder establecer el puente de comprensión entre el material pedagógico y la vida práctica. Sin embargo, las calificaciones más elevadas las obtienen los estudiantes cuyos docentes muestran: comportamiento participativo (fomenta la participación, dialoga y pide opinión), orientación práctica (da ejemplos, ilustra y muestra el sentido práctico de las

cosas), escrupulosidad pedagógica (es organizado, prepara sus clases, es ordenada al impartir clase), cortesía (trata con amabilidad a los estudiantes).

Además del trabajo del director y del docente, la infraestructura y recursos de la escuela parecen jugar un papel importante en el rendimiento escolar. 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).

De acuerdo con Wannarka y Ruhl, (2008) las características de los escenarios escolares son importantes, pues estos potencian o previenen los problemas de conducta que disminuyen la atención de los estudiantes y merman los periodos de instrucción. Además, las escuelas bien equipadas ayudan a promover la calidad de la instrucción y una cultura escolar positiva influyendo en el desempeño escolar (Jiménez-Castellanos, 2010). Lee y Zuze (2011) señalaron que el acceso a libros de texto se asocia directamente con el desempeño académico de muchos países en vías de desarrollo. Los beneficios dependen de la elección adecuada del libro de texto y de la habilidad del docente para usarlo efectivamente.

A través de la revisión realizada, se pudo documentar la relevancia que las variables expuestas en cada ámbito tienen en el desempeño escolar de los estudiantes. Por lo tanto, se fundamenta la necesidad de desarrollar instrumentos de medición con los cuales se pueda obtener información válida de cada una de estas variables. A partir de esto, se propuso la

generación de 22 instrumentos congregados en los tres ámbitos antes expuestos. En el Ámbito Familiar se desarrollaron: el Inventario de recursos para el estudio en casa, el Inventario de bienes en casa, el Inventario de servicios en casa y la Escala de apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje.

En el Ámbito Personal se construyeron: la Escala de adaptación e integración escolar, la Escala de autopercepción de competencia en cómputo, la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias, la Escala de estrategias de aprendizaje, la Escala de orientación al logro, la Escala de autoestima académica, la Escala lecturas por internet y la Escala de consumo de productos culturales.

Finalmente en el Ámbito Escolar se desarrollaron: la Escala de convivencia democrática, el Cuestionario de violencia escolar, la Escala de violencia escolar, la Escala de percepción de trabajo directivo escolar, la Escala de percepción docente sobre planeación escolar, la Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas, el Inventario de actividades de aprendizaje según la RES, la Escala de uso de recursos escolares, la Escala de percepción del trato de los docentes a los alumnos y por último la Escala de autopercepción de competencia en cómputo del docente.

Par generar evidencia de validez de constructo de estas medidas es necesario llevar a cabo algunos procedimientos que aseguren que la información obtenida a través de ellas es válida y confiable. En este sentido, la confirmación de la unidimensionalidad de las 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.

La muestra estuvo integrada por 23,036 estudiantes de primero, segundo y tercero 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 secundaria. En la Tabla 1 se detalla la distribución de los estudiantes. En la Tabla 2, se presentan en cuanto a su sexo, edad, municipio, tipo de escuela, grado escolar y turno escolar.

Tabla 1.
Características de los estudiantes participantes (n=23,036)

Variable	n	Porcentaje	
Sexo.	Femenino.	11469	50.1
	Masculino.	11434	49.9
Edad de primero	11 ó menos.	9	.1
	12	2139	24.4
	13	5663	64.5
	14 ó más.	970	11.0
Edad de segundo	12 ó menos.	10	.1
	13	1975	24.0
	14	5349	65.1
	15 ó más.	888	10.8
Edad de tercero	13 ó menos.	8	.1
	14	1482	24.9
	15	3762	63.3
	16 ó más.	695	11.7
Municipio.	Ensenada.	4864	21.3
	Mexicali.	8443	36.9
	Tecate.	958	4.2
	Tijuana.	7665	33.5
	Rosarito	934	4.1
Tipo de escuela	General.	13217	57.7
	Técnica.	5989	26.2
	Particular.	2250	9.8
	Telesecundaria.	1440	6.3
Grado escolar.	Primero.	8806	38.2
	Segundo.	8243	35.8

	Tercero.	5987	26.0
Turno escolar.	Matutino	16863	73.8
	Discontinuo	110	.5
	Vespertino	5816	25.5
	Nocturno	53	.2

Junto con los estudiantes, participaron también los docentes y directores. La muestra de docentes estuvo integrada por 575 participantes, de los cuales, 210 impartían de la asignatura de Español (36.52%), 236 la asignatura de Matemáticas (41.04%) y la asignatura de Geografía (22.43%). En la Tabla 2, se detallan las características de la muestra de docentes. Participaron también 84 directores de los planteles participantes cuyas características se detallan en la Tabla 3.

Tabla 2.
Características de los docentes participantes (n=575)

		Asignatura					
		Español		Matemáticas		Geografía	
		n	Porcentaje	n	Porcentaje	n	Porcentaje
Sexo	Femenino	167	79.90	97	41.63	69	53.49
	Masculino	42	20.10	136	58.37	60	46.51
Edad	25 o menos	14	6.67	13	5.56	4	3.13
	De 26 a 35	67	31.90	58	24.79	37	28.91
	De 36 a 45	51	24.29	72	30.77	36	28.13
	De 46 a 55	73	34.76	76	32.48	42	32.81
	De 56 a 65	5	2.38	15	6.41	9	7.03
	66 o más	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Nació en la República Mexicana	No	2	0.96	0	0.00	1	0.78
	Sí	207	99.04	234	100.00	127	99.22
Nació en Baja California	No	79	39.50	0	0.00	62	48.06
	Sí	121	60.50	136	61.26	67	51.94

Tabla 3.
Características de los directores participantes (n=84)

		n	Porcentaje
Sexo	Femenino	38	45.24
	Masculino	46	54.76
Edad	25 ó menos	0	0.0
	26 a 35	5	5.95
	36 a 45	12	14.29
	46 a 55	45	53.57
	56 a 65	18	21.43
Nació en la República Mexicana	66 o más	4	4.76
	No	2	2.41
Nació en Baja California	Si	81	97.59
	No	36	43.90
	Si	46	56.10

2.2. Instrumentos.

2.2.1. Ámbito Familiar.

Inventario de recursos para el estudio en casa. Se conforma por doce 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 para estudiar, habitación, lugar tranquilo para estudiar, computadora, software educativo, conexión a internet, calculadora, libros de literatura clásica, libros de poesía, obras de arte, libros de consulta y diccionario.

Inventario de bienes en casa: Se conforma por seis indicadores que cuantifican las posesiones y servicios con los que el estudiante cuenta (o carece) en su hogar. Los indicadores considerados son los siguientes: Teléfonos celulares, televisores, computadoras, autos y motos.

Inventario de servicios en casa. Conformado por ocho indicadores que dan cuenta de los servicios con los que cuenta el estudiante en casa. Los indicadores son: Luz eléctrica, drenaje, gas, agua de la llave, pasa el camión a recoger la basura, línea telefónica, servicio de televisión de paga y servicio de internet.

Escala de apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje. Escala compuesta por ocho reactivos tipo Likert, con cuatro niveles de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre y Siempre). Explora las prácticas de supervisión de los padres de familia en la realización de tareas escolares de sus hijos (UEE, 2009).

2.2.2. **Ámbito Personal.**

Escala de adaptación e integración escolar. Escala conformada por ocho 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 Autopercepción de competencia en cómputo. Escala conformada por diecisiete 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.

Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias. Compuesta por seis reactivos tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (nada grave, poco grave, grave y muy grave). Explora la percepción de la gravedad del consumo de cigarros, bebidas alcohólicas, inhalantes, marihuana, cocaína y cristal.

Escala de estrategias de aprendizaje. Adaptación realizada por la Unidad de Evaluación Educativa en 2009 al cuestionario original (Martínez-Guerrero, 2004) constituida por treinta reactivos de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (nunca, algunas veces, casi siempre y siempre). 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).

Escala de orientación al logro. Está integrada por diez reactivos con opciones de respuesta tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Completamente en desacuerdo,

Parcialmente en desacuerdo, Parcialmente de acuerdo, Completamente de acuerdo) que recaban información sobre las actividades escolares que realiza el estudiante enfocadas al logro académico.

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

Escala de lecturas en internet. Se compone por siete reactivos con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre) que arrojan datos sobre el uso que el estudiante hace del internet.

Escala de consumo de productos culturales. Está integrada por cuatro reactivos con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre), a través de los cuales se obtiene información sobre las actividades culturales a las que asiste el estudiante.

2.2.3. **Ámbito Escolar.**

Escala de convivencia democrática. Se compone por 30 reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Totalmente en desacuerdo, Parcialmente en desacuerdo, Parcialmente de acuerdo, Totalmente de acuerdo) mediante los cuales se da cuenta de la convivencia democrática que se da en el centro escolar, tanto a nivel individual entre alumnos, como de la escuela como organización.

Cuestionario de violencia escolar. Está integrado por 31 reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre) a través de los cuales se obtiene información sobre las distintas formas de comportamiento violento que existen dentro de la escuela, tanto el que se genera entre alumnos, como el que se da entre alumnos y docentes.

Escala de violencia escolar. Está integrada por 27 reactivos con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre) en los que se recaba información sobre la violencia percibida y de la que es testigo el estudiante, teniendo en cuenta tanto la que se genera tanto entre los estudiantes como entre los estudiantes y docentes.

Escala de Percepción del trabajo directivo escolar. Está integrada por 13 reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Muy en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo, Muy de acuerdo) en los que el docente reporta la percepción que tiene sobre el trabajo que realiza el director en sus diferentes funciones escolares.

Escala de Percepción docente sobre planeación escolar. Se compone por ocho reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Muy en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo, Muy de acuerdo) en los que el docente reporta la percepción que tiene sobre la planeación, organización y gestión escolar.

Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas. Se integra por seis reactivos con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre) que describen las características físicas y de funcionamiento de las aulas escolares.

Inventario de actividades de aprendizaje según la RES. Se compone por diez reactivos con cuatro opciones de respuesta (Nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre) que arrojan información sobre las acciones que se realizan en la escuela en apego a la Reforma Educativa Escolar (RES).

Escala 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 Enciclomedia.

Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos. Está compuesta por cinco reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (Completamente en desacuerdo, Parcialmente en desacuerdo, Parcialmente de acuerdo, Completamente de acuerdo) a través de los cuales se obtiene información sobre la forma como los docentes se comportan con los estudiantes.

Escala de Auto percepción de competencia en cómputo del docente. Se integra por 17 reactivos en los que el docente determina qué tan hábil se considera para realizar diferentes tareas computacionales, a través de una escala de respuesta de cuatro opciones (Soy muy malo para hacer esto, Soy malo para hacer esto, Soy bueno para hacer esto, Soy muy bueno para hacer esto).

2.3. Procedimiento.

Como parte de las actividades realizadas por la UEE en atención a la “Estrategia evaluativa integral 2011: 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, y h) 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, TestFact y Winsteps.

2.4. Análisis de datos.

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

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 y la desviación estándar de cada ítem.

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 ítem. 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 los estadígrafos en INFIT y OUTFIT se mantienen dentro del intervalo de .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 próximo (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 lejano (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). En el caso particular de este estudio, una vez identificados los ítems que registrarán valores fuera de dicho intervalo, tanto en el caso de INFIT como en OUTFIT, se procedió a eliminarlos para posteriormente realizar un nuevo análisis con el resto de los ítems que permitiera actualizar sus niveles de dificultad, índices de ajuste y niveles de discriminación. Los ítems eliminados no fueron utilizados en posteriores análisis.

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 utilizó el método de extracción de Análisis de Componentes Principales (ACP). 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. También 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.

Índices de consistencia interna. Se obtuvieron los índices de consistencia interna (Alfa de Cronbach y KR20) para las escalas, inventarios y factores respectivos.

3. Resultados.

En la Tabla 4 se presentan los resultados generales de las propiedades psicométricas de los 22 instrumentos evaluados en los tres ámbitos: Familiar, Personal y Escolar. En el **Ámbito Familiar** se observa que todos los instrumentos mostraron ajuste de todos sus reactivos en Infit, y sólo dos instrumentos (*Inventario de servicios en casa*, *Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje*) no tuvieron ajuste en Outfit en algunos reactivos. Asimismo sólo el Inventario de servicios en casa mostró un reactivo con correlación punto-biserial inferior a lo aceptable. Respecto al porcentaje de varianza explicada sólo dos instrumentos no cubrieron el criterio del 50% (*Inventario de recursos para estudiar en casa* e *Inventario de servicios en casa*). Respecto a la consistencia interna, se observa que todos tienen niveles superiores al .60, valor que se considera aceptable.

En el **Ámbito Personal** se observa que los ocho instrumentos tuvieron bondad de ajuste infit y outfit en todos sus reactivos. Asimismo en todos los casos los reactivos que integran cada instrumento tuvieron correlaciones punto-biserial aceptables con excepción de la *Escala de estrategias de aprendizaje* en la que sólo 21 de los 30 reactivos cubrieron este criterio. Respecto al porcentaje de varianza que explica cada instrumento se observa que ésta oscilo entre 40.17% (*Escala de estrategias de aprendizaje*) y 67.57% (*Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias*). Finalmente en la consistencia interna, todos los instrumentos tuvieron niveles superiores al .70 con excepción de la *Escala de consumo de productos culturales*.

En el **Ámbito Escolar** se observa que los 10 instrumentos tienen bondad de ajuste *infit* y *outfit* aceptable en todos sus reactivos. Sólo la *Escala de violencia escolar* mostró un reactivo que no cubrió el criterio de *outfit*. En la correlación punto-biserial se observa que todos los instrumentos tuvieron la totalidad de sus reactivos que cubrieron el criterio. En cuanto al porcentaje de varianza explicada por los instrumentos, se observa que ésta oscila entre el 45.68% (*Inventario de actividades de aprendizaje según la RES*) y 76.16% (*Escala de percepción del trato de los docentes a los alumnos*). Asimismo se observa que todos los instrumentos en este ámbito tuvieron niveles de consistencia interna elevados (mayores al .78).

En la Tabla 5 se sintetiza la estructura factorial de cada uno de los instrumentos que integran cada ámbito. Como se puede observar la mitad de los instrumentos quedaron integrados por un solo factor, lo que se observa mayormente en los instrumentos de **Ámbito Escolar**. El resto de los instrumentos se integraron por dos y hasta cuatro factores. En todos los casos, el primer factor de cada instrumento concentra la mayor cantidad de reactivos, así como el mayor porcentaje de varianza, con excepción del *Inventario de servicios en casa*, en donde la mayor cantidad de reactivos se concentró en el factor 2, aunque el porcentaje de varianza sí es explicado por el primer factor. El segundo caso es la *Escala de convivencia escolar*, en donde la mayor cantidad de reactivos quedó concentrada en el segundo factor, aunque sigue siendo el primer factor el que explica la mayor cantidad de varianza que el resto de los factores que integran la escala.

Tabla 4.

Síntesis de las propiedades psicométricas de los instrumentos para alumnos que conforman la Estrategia Evaluativa Integral 2011

Ámbito	Instrumento	k	Dificultad		Rango (0.6-1.4)		Ptbis	% de varianza explicada	Alfa/KR-20
			Mínima	Máxima	INFIT	OUTFIT			
Familiar	Inventario de recursos para estudiar en casa	10	-2.88	1.74	12 de 12	12 de 12	12 de 12	18.18	0.671
	Inventario de bienes en casa	4	-1.62	1.76	4 de 4	4 de 4	4 de 4	51.259	0.680
	Inventario de servicios en casa	8	-2.81	2.72	8 de 8	6 de 8	7 de 8	19.80	0.649
	Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje	5	-1.62	.90	7 de 7	5 de 7	7 de 7	62.099	0.844
Personal	Escala de adaptación e integración escolar	8	-0.79	0.80	8 de 8	8 de 8	8 de 8	49.51	0.717
	Escala de Autopercepción de competencia en cómputo	16	-1.16	0.93	16 de 16	16 de 16	16 de 16	56.965	0.927
	Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias	6	-0.82	1.16	6 de 6	6 de 6	6 de 6	67.57	0.902
	Escala de estrategias de aprendizaje	30	-0.36	0.41	30 de 30	30 de 30	21 de 30	40.17	0.724
	Escala de orientación al logro	10	-0.49	0.63	10 de 10	10 de 10	10 de 10	45.85	0.866
	Escala de autoestima académica	10	-0.39	0.41	10 de 10	10 de 10	10 de 10	50.31	0.746
	Escala de lecturas en internet	6	-0.53	1.42	6 de 6	6 de 6	6 de 6	65.864	0.776
Escala de consumo de productos culturales	4	-2.05	1.63	4 de 4	4 de 4	4 de 4	50.776	0.670	
Escolar	Escala de convivencia democrática	30	-0.58	0.53	30 de 30	29 de 30	30 de 30	47.55	0.924
	Cuestionario de violencia escolar	31	-0.53	0.58	30 de 30	30 de 30	30 de 30	48.086	0.944
	Escala de violencia escolar	27	-0.79	0.56	27 de 27	26 de 27	27 de 27	53.39	0.945
	Escala de Percepción del trabajo directivo escolar	11	-0.87	1.05	11 de 11	11 de 11	11 de 11	69.414	0.956
	Escala de Percepción docente sobre planeación escolar	8	-1.43	1.13	8 de 8	8 de 8	8 de 8	61.481	0.909
	Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas	6	-0.60	0.60	6 de 6	6 de 6	6 de 6	66.348	0.895
	Inventario de actividades de aprendizaje según la RES	10	-0.54	0.75	10 de 10	10 de 10	10 de 10	45.68	0.867
	Escala de uso de recursos escolares	9	-0.78	0.60	9 de 9	9 de 9	9 de 9	51.00	0.782
	Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos	5	-0.50	0.25	5 de 5	5 de 5	5 de 5	76.160	0.921
Escala de Autopercepción de competencia en cómputo del docente	15	-1.79	2.15	15 de 15	15 de 15	15 de 15	70.310	0.969	

Tabla 5.
Estructura factorial e índices de consistencia interna de los factores que conforman los instrumentos para alumnos de la Estrategia Evaluativa Integral 2011

Ámbito	Instrumento	Factor	Nombre	k	% de varianza explicada	Alfa/KR-20
Familiar	Inventario de recursos para el estudio en casa	1	Recursos para el estudio	5	15.53	0.586
		2	Recursos para la lectura y consulta	5	2.65	0.557
	Inventario de Bienes en casa	1	Bienes en casa	4	51.259	0.680
	Inventario de servicios en casa	1	Servicios públicos y privados	5	16.75	0.584
		2	Servicios públicos municipales	8	3.05	0.537
	Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje	1	Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje	5	62.099	0.844
Personal	Escala de adaptación e integración escolar	1	Adaptación a la escuela	4	25.85	0.677
		2	Inadaptación a la escuela	4	23.66	0.616
	Escala de Autopercepción de competencia en cómputo	1	Competencias computacionales convencionales	9	30.539	0.901
		2	Competencias computacionales avanzadas	8	26.425	0.870
	Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias	1	Percepción de gravedad del consumo de sustancias	6	67.57	0.902
	Escala de estrategias de aprendizaje	1	Estrategias cognitivas	12	15.58	0.780
		2	Concentración en el estudio	10	12.98	0.578
		3	Motivación para el estudio	8	11.60	0.629
	Escala de orientación al logro	1	Orientación al logro	10	45.85	0.866
	Escala de autoestima académica	1	Valoración negativa de sí mismo	5	26.45	0.769
		2	Valoración positiva de sí mismo	5	23.86	0.717
	Escala de lecturas en internet	1	Uso recreativo del internet	3	35.301	0.792
		2	Uso educativo del internet	3	30.563	0.668
Escala de consumo de productos culturales	1	Consumo de productos culturales	4	50.776	0.670	
Escolar	Escala de convivencia democrática	1	Disciplina escolar	8	14.12	0.848
		2	Participación en la solución de problemas escolares	12	13.50	0.832
		3	Relación alumno-docente	6	11.19	0.817
		4	Relación entre alumnos	4	8.74	0.772
	Cuestionario de violencia escolar	1	Violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos	13	20.708	0.910
		2	Violencia física y conducta disruptiva en el aula	9	15.385	0.841
		3	Acoso escolar y exclusión social	8	11.993	0.800
	Escala de violencia escolar	1	Acoso y discriminación docente y entre alumnos	14	25.19	0.928
		2	Víctima de burlas, insultos y agresiones	8	15.92	0.859
		3	Testigo de violencia y acoso en redes sociales	5	12.28	0.751
	Escala de Percepción del trabajo directivo escolar	1	Percepción del trabajo directivo escolar	11	69.414	0.956
	Escala de Percepción docente sobre planeación escolar	1	Percepción docente sobre la planeación escolar	8	61.481	0.909
	Escala de Grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas	1	Grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas	6	66.348	0.895
	Inventario de actividades de aprendizaje según la RES	1	Actividades de aprendizaje según la RES	10	45.68	0.867
	Escala de uso de recursos escolares	1	Uso de recursos escolares colectivos	5	27.38	0.717
		2	Uso individual de recursos escolares	4	23.62	0.700
Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos	1	Percepción del trato de los docentes a los alumnos	5	76.160	0.921	
Escala de Autopercepción de competencia en cómputo del docente	1	Autopercepción de competencia en cómputo del docente	15	70.310	0.969	

En la sección de Apéndices se muestran las Tablas de resultados de los análisis practicados a los reactivos de cada instrumento. Cada Apéndice está integrado por cinco Tablas. En la Tabla 1 se presenta la distribución de frecuencias de las respuestas de cada reactivo. En la Tabla 2 se muestran las medias y desviaciones estándar de las respuestas dadas a cada reactivo. En la Tabla 3 La siguiente Tabla presenta los estadígrafos de ajuste y correlación punto-biserial, así como los valores de dificultad de cada reactivo (en los casos donde aplica, esta Tabla es acompañada por el Mapa de Wright). En la Tabla 4 se presenta la estructura factorial del instrumento y finalmente en la Tabla 5 se muestran los porcentajes de varianza explicada, así como los índices de consistencia interna general y por factor.

3.1. **Ámbito Familiar.**

Inventario de recursos para el estudio en casa (Apéndice A). La media de respuesta de los reactivos de este inventario (ver Tabla A2) osciló entre .31 (En mi casa tengo libros de poesía) y .94 (En mi casa tengo un diccionario). Los valores de dificultad (ver Tabla A3) oscilaron entre -2.88 (reactivo 12) y 1.68 (reactivo 10). Los doce reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, los doce reactivos tuvieron correlaciones punto-biserial superiores a .20. En general las respuestas al inventario son acordes a los niveles de afirmación y negación dadas por los encuestados (ver Figura A1). A través del análisis factorial (Tabla A4) se derivaron dos factores que explicaron en su conjunto el 18.17% de la varianza (ver Tabla A5). El Factor 1 se llamó Recursos para el estudio y se integró por cinco reactivos que explicaron el 15.52% de la varianza con una consistencia interna de .58. El Factor 2 nombrado Recursos para la lectura y consulta se integró por cinco reactivos que explicaron el 2.64% de la varianza con una consistencia de .55.

Inventario de bienes en casa (Apéndice B). La media de respuesta de los reactivos de este inventario (ver Tabla B2) osciló entre 0.22 (Motos) y 2.48 (Teléfonos celulares). Los valores de dificultad (ver Tabla B3) oscilaron entre -1.62 (reactivo 1) y 1.76 (reactivo 3). Los cuatro reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, los cuatro mostraron correlaciones punto-biserial superiores a .20. En general, las respuestas al inventario son acordes a los niveles de afirmación y negación

dadas por los encuestados (ver Figura B1). El análisis factorial (Tabla B4) arrojó un solo factor que explicó el 51.25% de la varianza con un índice de consistencia interna de .68 (ver Tabla B5).

Inventario de servicios en casa (Apéndice C). La media de respuesta de los reactivos de este inventario (ver Tabla C2) osciló entre 0.65 (En mi casa hay servicio de internet) y 0.99 (En mi casa hay servicio de luz eléctrica). Los valores de dificultad (ver Tabla C3) oscilaron entre -2.81 (reactivo 1) y 2.72 (reactivo 8). Los ocho reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno. Sin embargo, dos reactivos no cubrieron el criterio externo (Reactivos 3 y Reactivo 5). Asimismo, sólo el Reactivo 3 no cubrió el nivel de correlación punto-biserial mayor a .20. En general, las respuestas al inventario no se mostraron acordes a los niveles de afirmación y negación dadas por los encuestados (ver Figura C1). A través del análisis factorial (Tabla C4) se derivaron dos factores que explicaron en su conjunto el 19.79% de la varianza (ver Tabla C5). El Factor 1 se llamó Servicios públicos y privados integrado por cinco reactivos que explicaron el 16.74% de la varianza con un nivel de consistencia interna de .58. El Factor 2 se nombró como Servicios públicos municipales, éste agrupó tres reactivos que explicaron el 3.05% de la varianza con un índice de consistencia interna de .53.

Escala de apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje (Apéndice D). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla D2) osciló entre 1.09 (Mis papás o familiares me enseñan como estudiar) y 2.41 (Mis papás o familiares me piden buenas calificaciones). Los valores de dificultad (ver Tabla D3) oscilaron entre -1.65 (reactivo 7) y .90 (reactivo 1). Los ocho reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno. Sin embargo, dos reactivos no cubrieron el criterio externo (Reactivos 6 y Reactivo 7). Asimismo, todos los reactivos tuvieron correlaciones punto-biserial superiores a .20. En 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 (ver Figura D1). El análisis factorial (Tabla D4) arrojó un sólo factor que agrupó cinco reactivos. Este factor explicó el 62.09% de la varianza (ver Tabla D5) con un índice de consistencia interna de .84.

3.2. **Ámbito Personal.**

Escala de adaptación e integración escolar (Apéndice E). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla E2) osciló entre 2.88 (Mi escuela es un lugar donde me aburro) y 3.55 (Mi escuela es un lugar donde me siento como extraño). Los valores de dificultad (ver Tabla E3) oscilaron entre -1.65 (reactivo 7) y .90 (reactivo 1). Los ocho reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. En 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 (ver Figura E1). En el análisis factorial (Tabla E4) se obtuvieron dos factores que explican en su conjunto el 49.51% de la varianza con un índice de consistencia general de .71 (ver Tabla E5). El Factor 1 se nombró Adaptación a la escuela y agrupó cuatro reactivos que explicaron el 25.85% de la varianza con un índice de consistencia interna de .67. El Factor 2 se nominó como Inadaptación a la escuela, y éste agrupó cuatro reactivos que explicaron el 23.66% de la varianza con un índice de consistencia interna de .61.

Escala de autopercepción de competencia en cómputo (Apéndice F). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla F2) osciló entre 2.19 (Diseñar una página web) y 3.46 (Buscar información en internet). Los valores de dificultad (ver Tabla F3) oscilaron entre -1.16 (reactivo 7) y .93 (reactivo 17). Los 17 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. En 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 (ver Figura F1). En el análisis factorial (Tabla F4) se obtuvieron dos factores que explican en su conjunto el 56.96% de la varianza con un índice de consistencia general de .92 (ver Tabla F5). El Factor 1 se nombró Competencias computacionales convencionales y agrupó nueve reactivos que explicaron el 30.53% de la varianza con un índice de consistencia interna de .90. El Factor 2 se nominó como Competencias computacionales avanzadas, y éste agrupó ocho reactivos que explicaron el 26.42% de la varianza con un índice de consistencia interna de .87.

Escala de percepción de gravedad del consumo de drogas (Apéndice G). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla F2) osciló entre 2.13 (Consumir bebidas alcohólicas es:) y 2.59 (Consumir el cristal es:). Los valores de dificultad (ver Tabla G3) oscilaron entre -.70 (reactivo 6) y 1.16 (reactivo 2). Los seis reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. En general, los niveles de dificultad registrados en las afirmaciones de la escala parecen no ser acordes con los niveles de valoración de dichas expresiones dadas por parte de los encuestados (ver Figura G1). El análisis factorial (Tabla G4) arrojó un solo factor que agrupó los seis reactivos de la escala y que explicó el 67.56% de la varianza con un índice de consistencia interna de .90 (Tabla G5).

Escala de estrategias de aprendizaje (Apéndice H). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla H2) osciló entre 1.15 (Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico) y 2.01 (Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada). Los valores de dificultad (ver Tabla H3) oscilaron entre -.36 (reactivo 30) y .41 (reactivo 17). Los 30 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. En 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 (ver Figura H1). En el análisis factorial (Tabla H4) se obtuvieron tres factores que explican en su conjunto el 40.16% de la varianza con un índice de consistencia general de .72 (ver Tabla H5). El Factor 1 se nombró Estrategias cognitivas y agrupó 12 reactivos que explicaron el 15.58% de la varianza con un índice de consistencia interna de .78. El Factor 2 se nombró como Concentración en el estudio, y éste agrupó 10 reactivos que explicaron el 12.98% de la varianza con un índice de consistencia interna de .57. Finalmente el Factor 3 se nombró como Motivación para el estudio y éste agrupó ocho reactivos que explicaron el 11.60% de la varianza con un índice de consistencia interna de .62.

Escala de orientación al logro (Apéndice I). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla I2) osciló entre 2.77 (Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo

mismo si no lo hago) y 3.31 (Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien). Los valores de dificultad (ver Tabla I3) oscilaron entre -.49 (reactivo 10) y .63 (reactivo 1). Los 10 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. En 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 (ver Figura I1). El análisis factorial (Tabla I4) arrojó un solo factor que agrupó los 10 reactivos y que explicó el 45.85% de la varianza con un índice de consistencia interna de .86.

Escala de autoestima académica (Apéndice J). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla J2) osciló entre 1.72 (Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar) y 2.28 (Me considero un(a) muy buen(a) amigo(a). Los valores de dificultad (ver Tabla J3) oscilaron entre -.39 (reactivo 1) y .41 (reactivo 3). Los 10 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, los 10 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En 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 (ver Figura J1). En el análisis factorial (Tabla J4) se obtuvieron dos factores que explican en su conjunto el 50.30% de la varianza con un índice de consistencia general de .74 (ver Tabla J5). El Factor 1 se nombró Valoración negativa de sí mismo y agrupó cinco reactivos que explicaron el 26.44% de la varianza con un índice de consistencia interna de .76. El Factor 2 se nominó como Valoración positiva de sí mismo, y éste agrupó cinco reactivos que explicaron el 23.86% de la varianza con un índice de consistencia interna de .71.

Escala de lecturas en internet (Apéndice K). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla K2) osciló entre 0.39 (Participar en debates o foros por internet) y 1.98 (Participar en redes sociales (p.e. Facebook o Twitter). Los valores de dificultad (ver Tabla K3) oscilaron entre -.82 (reactivo 7) y 1.42 (reactivo 3). Los siete reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, los siete reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En el análisis factorial (Tabla K4) se obtuvieron dos factores que explican en su conjunto el 65.86% de la

varianza con un índice de consistencia general de .77 (ver Tabla K5). El Factor 1 se nombró como Uso recreativo del internet y agrupó tres reactivos que explicaron el 35.30% de la varianza con un índice de consistencia interna de .79. El Factor 2 se nominó como Uso educativo del internet, y éste agrupó tres reactivos que explicaron el 30.56% de la varianza con un índice de consistencia interna de .66.

Escala de consumo de productos culturales (Apéndice L). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla L2) osciló entre .36 (Asisto al teatro) y 1.25 (Asisto al cine). Los valores de dificultad (ver Tabla L3) oscilaron entre -2.05 (reactivo 1) y 1.63 (reactivo 3). Los cuatro reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, los cuatro reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. El análisis factorial (Tabla L4) arrojó un solo factor que explicó el 50.77% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .67 (Tabla L5).

3.3. **Ámbito Escolar.**

Escala de convivencia democrática (Apéndice M). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla M2) osciló entre 2.68 (En mi salón de clases tenemos reuniones de grupo para decidir asuntos que nos interesan) y 3.37 (En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer). Los valores de dificultad (ver Tabla M3) oscilaron entre -.58 (reactivo 2) y .53 (reactivo 18). Los 30 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno. Sin embargo, el reactivo 23 no cubrió el criterio externo. Asimismo, los 30 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En 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 (ver Figura M1). En el análisis factorial (Tabla M4) se obtuvieron cuatro factores que explican en su conjunto el 47.54% de la varianza con un índice de consistencia general de .92 (ver Tabla M5). El Factor 1 se nombró Disciplina escolar y agrupó ocho reactivos que explicaron el 14.12% de la varianza con un índice de consistencia interna de .84. El Factor 2 se nominó como Participación en la solución de problemas, y éste agrupó 12 reactivos que explicaron el 13.49% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .83. El Factor 3 se nombró Relación alumno-docente, y éste agrupó seis reactivos y

explicó el 11.18% de la varianza con un índice de consistencia interna de .81. Finalmente, el Factor 4 se nominó como Relación entre alumnos, éste agrupó 4 reactivos que explicaron el 8.73% de la varianza con un índice de consistencia interna de .77.

Cuestionario de violencia escolar (Apéndice N). La media de respuesta de los reactivos de este cuestionario (ver Tabla N2) osciló entre 0.86 (Los profesores insultan a los alumnos) y 1.59 (Los alumnos difunden rumores negativos). Los valores de dificultad (ver Tabla N3) oscilaron entre -.53 (reactivo 3) y .58 (reactivo 23). Los 30 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno. Sin embargo, el reactivo 23 no cubrió el criterio externo. Asimismo, los 31 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En general, los niveles de dificultad registrados en las afirmaciones del cuestionario son acordes a los niveles de aceptación y rechazo de dichas expresiones por parte de los encuestados (ver Figura N1). En el análisis factorial (Tabla N4) se obtuvieron tres factores que explican en su conjunto el 48.08% de la varianza con un índice de consistencia general de .94 (ver Tabla N5). El Factor 1 se nombró Violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos, y agrupó 13 reactivos que explicaron el 20.70% de la varianza con un índice de consistencia interna de .91. El Factor 2 se nominó como Violencia física y conducta disruptiva en el aula, y éste agrupó nueve reactivos que explicaron el 15.38% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .84. El Factor 3 se nombró Acoso escolar y exclusión social, y éste agrupó ocho reactivos y explicó el 11.99% de la varianza con un índice de consistencia interna de .80.

Escala de violencia escolar (Apéndice O). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla O2) osciló entre 0.59 (Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que sufren de alguna discapacidad física o intelectual) y 1.42 (Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario). Los valores de dificultad (ver Tabla O3) oscilaron entre -.79 (reactivo 14) y .56 (reactivo 27). Los 27 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno. Sin embargo, el reactivo 23 no cubrió el criterio externo. Asimismo, los 27 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En 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 (ver Figura O1). En el análisis factorial (Tabla O4) se obtuvieron tres factores que explican en su conjunto el 53.39% de la varianza con un índice de consistencia general de .94 (ver Tabla O5). El Factor 1 se nombró Acosos y discriminación docente y entre alumnos, y agrupó 14 reactivos que explicaron el 25.19% de la varianza con un índice de consistencia interna de .92. El Factor 2 se nominó como Víctima de burlas, insultos y agresiones, y éste agrupó ocho reactivos que explicaron el 15.92% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .85. El Factor 3 se nombró Testigo de violencia y acoso en redes sociales, y éste agrupó cinco reactivos explicando el 12.27% de la varianza con un índice de consistencia interna de .75.

Escala de percepción del trabajo directivo escolar (Apéndice P). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla P2) osciló entre 2.67 (Propone a los docentes estrategias pedagógicas específicas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes) y 3.10 (Tiene altas expectativas del trabajo de los docentes). Los valores de dificultad (ver Tabla P3) oscilaron entre -.87 (reactivo 4) y 1.05 (reactivo 9). Después de eliminar dos reactivos (1 y 13), los 12 reactivos restantes cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos 12 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. El análisis factorial (Tabla P4) arrojó un solo factor integrado por 11 reactivos que explicaron el 69.41% de la varianza con un índice de consistencia interna de .95 (Tabla P5).

Escala de percepción docente sobre planeación escolar (Apéndice Q). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla Q2) osciló entre 2.81 (El proyecto educativo fue construido por la mayoría de los miembros de la comunidad escolar) y 3.37 (Existe en el centro escolar un reglamento interno formal y escrito conocido por la comunidad escolar). Los valores de dificultad (ver Tabla Q3) oscilaron entre -1.43 (reactivo 4) y .84 (reactivo 1). Los ocho reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos ocho reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. El análisis factorial (Tabla Q4) arrojó un solo factor integrado por ocho reactivos que explicaron el 61.48% de la varianza con un índice de consistencia interna de .90 (Tabla Q5).

Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas (Apéndice R). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla R2) osciló entre 2.93 (Condiciones auditivas -ausencia de ruido exterior-) y 3.15 (Iluminación natural). Los valores de dificultad (ver Tabla R3) oscilaron entre -.60 (reactivo 1) y .71 (reactivo 6). Los seis reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos seis reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En el análisis factorial (Tabla R4) se agruparon los seis reactivos en un solo factor que explicó el 66.34% de la varianza con un índice de consistencia interna de .89 (Tabla R5).

Inventario de actividades de aprendizaje según la RES (Apéndice S). La media de respuesta de los reactivos de este inventario (ver Tabla S2) osciló entre 1.12 (Durante las clases se organiza un debate o discusión entre todos los alumnos) y 2.54 (Durante las clases se pide a los alumnos que realicen ejercicios para poner a prueba sus propias ideas). Los valores de dificultad (ver Tabla S3) oscilaron entre -.54 (reactivo 9) y .75 (reactivo 8). Los diez reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos diez reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En 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 (ver Figura S1). En el análisis factorial (Tabla S4) se agruparon los diez reactivos en un solo factor que explicó el 45.67% de la varianza con un índice de consistencia interna de .86 (Tabla S5).

Escala de recursos escolares (Apéndice T). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver tabla T2) osciló entre 0.61 (Utilizo la red Edusat -televisión vía satélite que se usa con fines educativos-) y 1.48 (Utilizo calculadora). Los valores de dificultad (ver tabla T3) oscilaron entre -.78 (reactivo 4) y .60 (reactivo 6). Los nueve reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos nueve reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En 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 (ver Figura S1).

En el análisis factorial (tabla T4) se obtuvieron dos factores que explicaron en su conjunto el 51.00% con un índice de consistencia interna de .71 (Tabla T5). El Factor 1 se nombró como Uso colectivo de recursos escolares, agrupando cinco reactivos que explicaron el 27.32% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .71. El Factor 2 se nombró Uso individual de recursos escolares, este factor agrupó cuatro reactivos que explicaron el 23.62% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .70.

Escala de percepción del trato de los docentes a los alumnos (Apéndice U). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla U2) osciló entre 3.19 (La mayoría de los docentes escuchan a los alumnos) y 3.31 (La mayoría de los docentes se interesan en el bienestar de los alumnos). Los valores de dificultad (ver Tabla U3) oscilaron entre -.50 (reactivo 2) y .25 (reactivo 3). Los cinco reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos cinco reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En el análisis factorial (Tabla U4) los cinco reactivos se integraron en un solo factor que explicó el 76.16% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .92 (Tabla U5).

Escala de autopercepción de competencia en cómputo del docente (Apéndice V). La media de respuesta de los reactivos de esta escala (ver Tabla V2) osciló entre 1.93 (Diseñar una página web) y 3.29 (Buscar información en internet). Los valores de dificultad (ver Tabla V3) oscilaron entre -1.79 (reactivo 7) y 2.15 (reactivo 16). Los 16 reactivos cumplieron satisfactoriamente el criterio de bondad de ajuste interno y externo. Asimismo, estos 16 reactivos tuvieron correlaciones punto-biseriales superiores a .20. En el análisis factorial (Tabla V4) los 16 reactivos se integraron en un solo factor que explicó el 70.31% de la varianza, con un índice de consistencia interna de .96 (Tabla V5).

4. Conclusiones.

Con base en los resultados obtenidos de los análisis practicados se puede afirmar que en general los instrumentos cuentan con datos que demuestran su validez y confiabilidad. El porcentaje de varianza que puede explicarse a través de los factores que integran cada uno de los instrumentos resultó superior al 40% en la mayoría de los instrumentos. Sólo el Inventario de recursos para estudiar en casa y el Inventario de servicios en casa -ambos pertenecientes al **Ámbito Familiar**- explicaron porcentajes de varianza inferiores. El índice de consistencia interna en todos los casos fue mayor a .60.

En el **Ámbito familiar**, los instrumentos tienen porcentajes de varianza y consistencia interna moderados. Sin embargo, los arreglos factoriales mostraron resultados que responden a los señalamientos que se hacen en la literatura. Desde la perspectiva de Martínez-Pons (1996) las variables familiares que se asocian con el logro educativo se engloban aspectos de índole sociofamiliar y de apoyo psicoafectivo que la familia brinda al estudiante. Las variables sociofamiliares principalmente las que tienen que ver con el nivel socioeconómico son evaluadas de forma completa a través de los tres inventarios. Su estructura factorial permitirá dar cuenta de información más específica respecto al cómo el nivel socioeconómico puede afectar el rendimiento. Así por ejemplo, el Inventario de recursos para el estudio en casa se integró por los factores Recursos para el estudio en casa y Recursos para la lectura y consulta. Es decir, el inventario dará información descriptiva del tipo de recursos que la familia proporciona para que el estudiante pueda desarrollar sus actividades. El Inventario de Bienes en casa y el Inventario de servicios en casa, permitirán obtener información específica respecto a en qué medida los estudiantes cuentan con los servicios básicos indispensables para su desarrollo. Esta información será complementada con la que proporcionará la Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje que se enmarca en el segundo grupo de variables asociadas al logro educativo planteada por Martínez-Pons (1996). Por lo tanto, se puede concluir, que los instrumentos del **Ámbito Familiar** responderán a la medición de variables de la familia que se asocian con el desempeño académico.

Los ocho instrumentos del **Ámbito Personal** mostraron porcentajes de varianza y niveles de consistencia interna aceptables, lo que permite asegurar la validez de los resultados que de ellos se deriven. Además, la estructura factorial que se encontró derivó en factores a través de los cuales se captara información sobre variables que la literatura ha señalado relevantes para el logro educativo. Así por ejemplo la Escala de adaptación e integración escolar que derivó en los factores: Adaptación a la escuela e Inadaptación a la escuela, permitirá captar información que sobre cómo el estudiante se siente integrado a su centro escolar (Haertel et al., 1981).

La Escala de Autopercepción de competencia en cómputo derivó en los factores Competencias convencionales y competencias avanzadas. Esta estructura, permitirá hacer una diferenciación respecto al tipo de habilidades que favorecen el aprendizaje y que la literatura ha reportado como el estudio de Li y Ma (2010) quienes concluyeron que la forma como la computadora se usa es lo que determina el resultado en el aprovechamiento, por lo tanto la distinción del tipo de habilidades resulta más descriptivo. Muy de la mano con esta escala se encuentra la Escala de lecturas en internet, la que cuenta con porcentajes de varianza explicada y consistencia interna aceptables y que da cuenta del uso que se da a esta herramienta tecnológica y que es evaluada a través de los dos factores que la integran: Uso recreativo del internet y Uso educativo del internet.

La Escala de percepción de la gravedad del consumo de sustancias, además de los excelentes niveles de varianza explicada y de consistencia interna, es una escala que arrojará información muy importante, pues no sólo el del consumo de sustancias afecta el rendimiento, sino la forma como éste es percibido también, lo cual fue señalado por Ortega-Pérez, Lobo da Costa y Vasters (2011) quienes mencionaron que existe una tendencia a negar que las drogas ejercen impacto en el rendimiento académico.

La Escala de Estrategias de Aprendizaje explicó un porcentaje de varianza y tuvo una consistencia interna aceptable. La estructura factorial derivada de esta escala corresponde con las variables reportadas por la literatura (Lammers, Onweugbuzie y Slate, 2001; Proctor, Hurst, Prevatt, Petscher y Adams, 2006). Factor 1 Estrategias cognitivas (Kálay,

2012), Factor 2 Concentración en el estudio (Fazal et al., 2012, Tejedor et al., 2008) y Factor 3 Motivación para el estudio (Caso y Hernández-Guzmán, 2009). De la misma forma, la Escala de orientación al logro tuvo porcentaje de varianza explicada y consistencia interna aceptables, lo que permitirá obtener información válida sobre esta variable reportada en la literatura (Caso y Hernández-Guzmán, 2009; Ryan y Deci, 2000). La literatura ha documentado ampliamente que la autoestima se asocia con el logro educativo (Ellias y Ross, 2002; Contreras et al., 2005; Galicia et al., 2011). La Escala de autoestima académica permitirá dar cuenta del tipo de valoración que el estudiante hace de sí mismo, con base en los dos factores que fueron encontrados: Valoración negativa de sí mismo y Valoración positiva de sí mismo; contando para ello con porcentajes de varianza y consistencia interna aceptables.

Según Dumalis (2002) cuando un estudiante practica actividades culturales, estimula sus procesos cognitivos, lo que parece mejorar las estrategias de aprendizaje. La Escala de consumo de productos culturales, permitirá dar cuenta de esta variable, explicando porcentajes de varianza, consistencia interna aceptables.

Los 10 instrumentos pertenecientes al **Ámbito Escolar** mostraron porcentajes de varianza explicada y niveles de consistencia interna aceptables. Todos ellos en su conjunto permitirán captar información sobre variables que la literatura ha reportado asociadas con el logro educativo. Así por ejemplo, Fierro (2011) afirmó que la convivencia escolar da cuenta de la tensión entre las prácticas tal como se desarrollan -las realizaciones- y las aspiraciones que expresan el sentido de la escuela como espacio de formación de personas. Se pueden observar prácticas de inclusión o de segregación; de participación o de subordinación; de solución pacífica o violenta de las diferencias entre las personas. Estas prácticas se evalúan a través de la Escala de convivencia democrática, la cual mostró una estructura factorial compuesta por: Disciplina escolar, Participación en la solución de problemas escolares, Relación alumno-docente y Relación entre alumnos, contando además con porcentajes de varianza explicada y consistencia interna aceptables.

La violencia escolar es un tema de preocupación y reportado ampliamente en la literatura por asociarse con diversos problemas entre ellos el bajo rendimiento escolar. Los dos instrumentos de violencia escolar que se analizaron explicaron porcentajes de varianza aceptables y tuvieron muy buenos índices de consistencia interna. Aunque evalúan el mismo constructo, cada uno aportó diferentes valoraciones del mismo al arrojar estructuras factoriales diferentes y que en algún momento se podrían considerar incluso complementarias. El Cuestionario de violencia escolar se integró por los factores: Violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos, Violencia física y conducta disruptiva en el aula y Acoso escolar y exclusión social. Por otra parte, la Escala de violencia escolar se integró por los factores: Acoso y discriminación docente y entre alumnos, Víctima de burlas, insultos y agresiones y Testigo de violencia y acoso en redes sociales.

Las escalas correspondientes al trabajo que realizan directores y docentes mostraron buenos niveles de varianza explicada y de consistencia interna, todos ellos quedaron como instrumentos de un solo factor, debido probablemente a los pocos reactivos que los integran. No obstante, evalúan aspectos que responden a los planteamientos realizados por la literatura. Escala de Percepción del trabajo directivo escolar (Shahzad, et al., 2011), Escala de Percepción docente sobre planeación escolar (Jackson y Lunenburg, 2010), Escala de Grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas (Villalta y Saavedra, 2012), Inventario de actividades de aprendizaje según la RES (Villalta y Saavedra, 2012), Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos (Jackson y Lunenburg, 2010), Escala de Autopercepción de competencia en cómputo del docente (Rego, et al., 2007). Finalmente la Escala de uso de recursos escolares quedó integrada por los factores: Uso de recursos escolares colectivos y Uso de individual de recursos escolares (Wannarka y Ruhl, 2008).

Se puede concluir que los resultados mostrados por los análisis practicados a cada uno de los instrumentos de manera general indican que éstos son medidas válidas y confiables que permitirán ampliar la información de los ámbitos familiar, personal y escolar. Sin embargo, se reconoce la necesidad continuar realizando estudios que permitan afinar sus

características, principalmente aquellos cuyos índices no resultaron totalmente aceptables con los criterios establecidos.

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.
- Basch, C.E. (2011). Aggression and violence and the achievement gap among urban minority youth. *Journal of School Health, 81*(10), 619-625.
- 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., , 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., & 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., & 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., & 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., & 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.
- Dumais, S. A. (2002). Cultural capital, gender, and school success: the role of habitus. *Sociology of Education*, 75, 44-68.
- 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., & Olson, L. S. (1997). *Children, schools and inequality*. Boulder, CO: Westview.
- Fazal, S., Hussain, S., Majoka, M.I., Masood, S. (2012). *Pakistan Journal of Psychological Research*, 27(1), 37-51.
- Feldmann, S.C., Martínez-Pons, M. & Shaham, D. (1995). The relationship of self-efficacy, self-regulation, and collaborative verbal behavior with grades: *Preliminary findings. Psychological Reports*, 77, 971-978.
- Galicia, I.X., Sánchez, A., ROBLES, F.J. (2011). El rendimiento académico en estudiantes de secundaria y sus relaciones con la autoeficacia y la depresión. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Memoria.
- 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. & Balke, G. (1993). General and specific abilities as predictors of school achievement. *Multivariate Behavioural Research*, 28, 407–434.
- Haertel, G.G., Walberg, H.J. & 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.
- Jackson, S.A., & Lunenburg, F.C. (2010). School performance indicators, accountability ratings, and student achievement. *American Secondary Education* 39(1), 27-44.
- Jiménez-Castellanos (2010). Relationship between educational resources and school achievement: A mixed method intra-district analysis, *Urban Review*, 42, 351-371.
- Kállay, E (2012). Learning strategies and metacognitive awareness as predictors of academic achievement in a sample of romanian second-year students. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal* 16 (3), 369-385.
- Kristjánsson, A.L., & 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.

- Lee, V.E. & Zuze, L. (2011). School resources and academic performance in Sub-Saharan Africa. *Comparative Education Review*, 5(3), 369-397.
- Lenka, S.K., & Kant, R. (2012). A Study of Effect of Parental Participation on Academic Attainment of Secondary School Students. *European Journal of Social Sciences*, 33(4), 517-524.
- Martín, E., García, L. A., Torbay, A. y Rodríguez, T. (2008). Estrategias de Aprendizaje y rendimiento acadêmico em estudiantes 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., & McGreal, T. (1986). The basic practice model of instruction. *The Elementary School Journal*, 87, 83-95.
- Ochoa, A., Diez- Martínez, E. (2011). Percepción de los alumnos de primaria y secundaria acerca de la convivencia en el ámbito escolar: sus implicaciones en algunos problemas de violencia. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Memoria*.
- Ortega-Pérez, C. A., Lobo da Costa-Júnior, M., Vasters G. P. (2011). Perfil epidemiológico de la drogadicción en estudiantes universitarios. *Revista Latino-Am. Enfermagem*, 72(665), 665-672.

- Papanastasiou, C. (2002). Effects of background and school factors on the mathematics achievement, *Educational Research and Evaluation*, 8, 55-70.
- Rego, A., Pereira, H., Fernandes, C., Rivera, M.E. (2007). Comportamientos de ciudadanía docente, motivación y desempeño académico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 253-268.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Shahzad, S., Hukamadad, R.A. & Khan, S. (2011). Impact of Head's planning skill on students's academic achievement. *International Journal of Academic Research*, 13(1), 945-949.
- Sheldon, S.B., & Epstein, J.L. (2005). Involvement counts: Family and community partnerships and mathematics achievement. *Journal of Educational Research*, 98, 196-206.
- Tejedor, F.J., González S.G., García M.M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 123-132.
- Unrau, N. & 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., Rodriguez, S., Rosário, P., Cerezo, R., & Muñoz-Cadavid, M.A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 4, 724-731.

- Veenstra, R. & Kuyper, H. (2004). Effective students and families: The importance of individual characteristics for achievement in high school. *Educational Research and Evaluation, 10*, 41-71.
- Villalta, M. A. & Saavedra, E. (2012). Cultura escolar, prácticas de enseñanza y resiliencia en alumnos y profesores de contextos sociales vulnerables. *Universitas Psychologica, 11*(1), 67-78.
- Wannarka, R. y Ruhl K. (2008). Classroom seating and achievement, seating arrangements that promote positive academic and behavioural outcomes: a review of empirical research. *Support for Learning, 23* (2), 80-93.
- 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., & 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. Apéndices.

Apéndice A.

INVENTARIO DE RECURSOS PARA ESTUDIAR EN CASA

Tabla A1.

Distribución de frecuencias del Inventario de recursos para estudiar en casa

1. En mi casa tengo un escritorio o mesa para estudiar.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	6330	27.5
Sí.	16654	72.5
Total	22984	100.0

2. En mi casa tengo una habitación (cuarto) sólo para ti.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	11602	50.4
Sí.	11412	49.6
Total	23014	100.0

3. En mi casa tengo un lugar tranquilo para estudiar.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	6333	27.5
Sí.	16668	72.5
Total	23001	100.0

4. En mi casa tengo una computadora que puedas usar para tus tareas escolares.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	6921	30.1
Sí.	16101	69.9
Total	23022	100.0

5. En mi casa tengo programas educativos para la computadora.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	14899	64.8
Sí.	8081	35.2
Total	22980	100.0

6. En mi casa tengo una conexión a Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	7932	34.5
Sí.	15076	65.5
Total	23008	100.0

7. En mi casa tengo mi propia calculadora.		
---	--	--

	Frecuencia	Porcentaje
No.	4453	19.4
Sí.	18548	80.6
Total	23001	100.0

8. En mi casa tengo libros de literatura clásica (p. e. El Quijote de Cervantes).

	Frecuencia	Porcentaje
No.	14683	63.9
Sí.	8313	36.1
Total	22996	100.0

9. En mi casa tengo libros de poesía.

	Frecuencia	Porcentaje
No.	15933	69.3
Sí.	7065	30.7
Total	22998	100.0

10. En mi casa tengo obras de arte (creaciones de un artista, como pinturas o esculturas).

	Frecuencia	Porcentaje
No.	15694	68.3
Sí.	7292	31.7
Total	22986	100.0

11. En mi casa tengo libros de consulta para tus tareas escolares (p. e. enciclopedias, atlas, etc.).

	Frecuencia	Porcentaje
No.	6884	29.9
Sí.	16105	70.1
Total	22989	100.0

12. En mi casa tengo un diccionario.

	Frecuencia	Porcentaje
No.	1449	6.3
Sí.	21406	93.7
Total	22855	100.0

Tabla A2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de recursos para estudiar en casa.

Reactivo	N	Media	DE
1. En mi casa tengo un escritorio o mesa para estudiar.	22984	.72	.447
2. En mi casa tengo una habitación (cuarto) sólo para ti.	23014	.50	.500
3. En mi casa tengo un lugar tranquilo para estudiar.	23001	.72	.447
4. En mi casa tengo una computadora que puedas usar para tus tareas escolares.	23022	.70	.459
5. En mi casa tengo programas educativos para la computadora.	22980	.35	.477
6. En mi casa tengo una conexión a Internet.	23008	.66	.475
7. En mi casa tengo mi propia calculadora.	23001	.81	.395
8. En mi casa tengo libros de literatura clásica (p. e. El Quijote de Cervantes).	22996	.36	.480
9. En mi casa tengo libros de poesía.	22998	.31	.461
10. En mi casa tengo obras de arte (creaciones de un artista, como pinturas o esculturas).	22986	.32	.465
11. En mi casa tengo libros de consulta para tus tareas escolares (p. e. enciclopedias, atlas, etc.).	22989	.70	.458
12. En mi casa tengo un diccionario.	22855	.94	.244

Tabla A3.

Estadísticos de ajuste, correlación punto-biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de recursos para estudiar en casa.

TABLE 14.1 1. inventario de recursos para el est ZOU915WS.TXT Sep 28 18:23 2011
 INPUT: 23036 PERSON 12 ITEM MEASURED: 23036 PERSON 12 ITEM 2 CATS WINSTEPS 3.70.0.2

 PERSON: REAL SEP.: 1.24 REL.: .61 ... ITEM: REAL SEP.: 72.86 REL.: 1.00

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZEMP ZEMP	OUTFIT MNSQ	ZEMP ZEMP	PTBISERL-EX CORR.	EXP. EXP.	OBS% OBS%	EXACT EXP%	MATCH DISCR	ESTIM ITEM
1	16654	22984	-.70	.02	.95	-.5	.91	-.5	.37	.33	78.3	77.3	1.08	R1
2	11412	23014	.64	.02	1.18	2.1	1.28	2.1	.22	.36	65.2	71.3	.56	R2
3	16668	23001	-.70	.02	1.01	.1	.98	-.1	.33	.33	76.6	77.3	1.00	R3
4	16101	23022	-.54	.02	.83	-1.8	.72	-1.9	.47	.34	79.8	75.8	1.30	R4
5	8081	22980	1.46	.02	.98	-.2	.92	-.5	.37	.35	75.0	74.5	1.05	R5
6	15076	23008	-.26	.02	.87	-1.5	.82	-1.3	.45	.34	78.5	74.0	1.25	R6
7	18548	23001	-1.30	.02	1.15	1.1	1.27	1.0	.20	.31	79.9	82.6	.82	R7
8	8313	22996	1.40	.02	.97	-.3	.97	-.2	.37	.35	75.6	74.2	1.05	R8
9	7065	22998	1.74	.02	1.05	.5	1.10	.5	.30	.35	76.7	77.0	.91	R9
10	7292	22986	1.68	.02	1.03	.3	1.08	.4	.32	.35	76.0	76.4	.94	R10
11	16105	22989	-.54	.02	.97	-.3	.89	-.7	.36	.34	76.2	75.9	1.07	R11
12	21406	22855	-2.88	.03	1.04	.1	.99	.0	.21	.23	93.8	93.9	.98	R12
MEAN	13560.1	22986	.00	.02	1.00	.0	.99	-.1			77.6	77.5		
S.D.	4695.2	41.6	1.35	.00	.09	1.0	.16	1.0			6.1	5.6		

Figura A1.

Mapa de Wright del Inventario de recursos para estudiar en casa

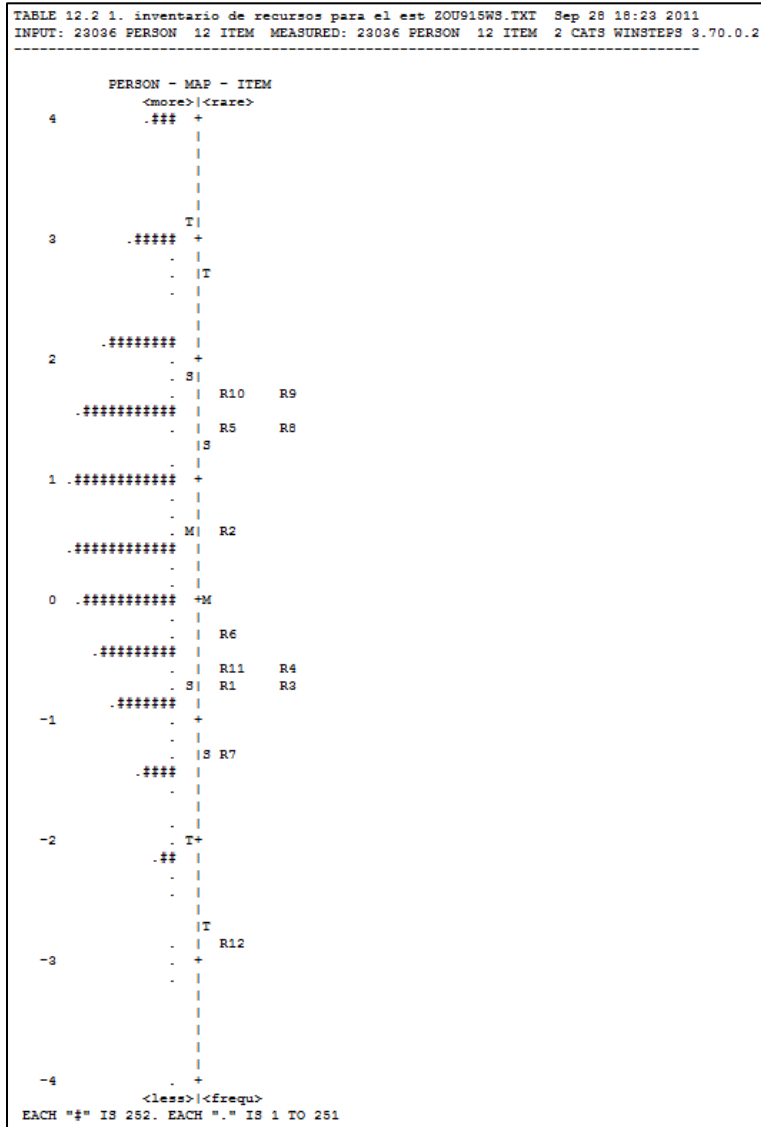


Tabla A4.

Estructura factorial del Inventario de recursos estudiar en casa

DISPLAY 14. STANDARDIZED DIFFICULTY, COMMUNALITY, AND VARIMAX FACTORS					
		COMM.	FACTORS		
			1	2	
1	R1	0.123	0.785	0.367	0.284
2	R2	0.642	0.087	0.190	0.237
3	R3	0.751	0.908	0.388	0.202
4	R4	0.224	0.255	0.030	0.182
5	R5	0.182	0.154	0.183	0.465
6	R6	0.141	0.809	0.057	0.378
7	R7	0.847	0.323	0.369	0.053
8	R8	0.369	0.227	0.489	0.103
9	R9	0.854	0.198	0.493	0.049
10	R10	0.102	0.966	0.412	0.186
11	R11	0.081	0.122	0.455	0.187
12	R12	0.150	-0.020	0.389	0.147

Tabla A5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores que conforman el Inventario de recursos para estudiar en casa.

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	KR20
1	Recursos para el estudio	1,3,4,6,7	5	15.52967	.586
2	Recursos para la lectura y consulta	8,9,10,11,12	5	2.64783	.557
Total	Inventario de recursos para estudiar en casa	1,3,4,6,7,8,9,10,11,12	10	18.1775	.671

Apéndice B.

INVENTARIO DE BIENES EN CASA

Tabla B1.
Distribución de frecuencias del Inventario de Bienes en casa

1. Teléfonos celulares.		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno.	842	3.7
Uno.	2432	10.6
Dos.	4505	19.6
Tres o más.	15210	66.2
Total	22989	100.0

2. Televisores.		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno.	414	1.8
Uno.	2778	12.1
Dos.	7461	32.4
Tres o más.	12342	53.7
Total	22995	100.0

3. Computadoras.		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno.	6201	27.0
Uno.	9060	39.5
Dos.	4758	20.7
Tres o más.	2937	12.8
Total	22956	100.0

4. Autos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno.	4223	18.4
Uno.	8207	35.7
Dos.	6629	28.8
Tres o más.	3934	17.1
Total	22993	100.0

5. Motos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno.	19427	84.6
Uno.	2441	10.6
Dos.	676	2.9
Tres o más.	415	1.8
Total	22959	100.0

Tabla B2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de Bienes en casa

Reactivo	N	Media	DE
1. Teléfonos celulares.	22989	2.48	.825
2. Televisores.	22995	2.38	.765
3. Computadoras.	22956	1.19	.976
4. Autos.	22993	1.45	.978
5. Motos.	22959	0.22	.582

Tabla B3.

Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de Bienes en casa

TABLE 14.1 Inventario de bienes en casa ZOU669WS.TXT Oct 25 18:34 2012														
INPUT: 23036 PERSON 5 ITEM MEASURED: 23035 PERSON 4 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 1.25 REL.: .61 ... ITEM: REAL SEP.: 125.61 REL.: 1.00														

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														

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

1	57072	22989	-1.62	.01	1.23	1.5	1.21	1.6	.39	.45	68.7	68.8	.88	R1
2	54726	22995	-1.27	.01	.93	-.5	1.07	.7	.47	.47	65.3	64.0	.98	R2
3	27387	22956	1.76	.01	.90	-.9	.97	-.5	.49	.46	57.4	54.7	1.11	R3
4	33267	22993	1.13	.01	.92	-.7	.95	-.8	.50	.47	57.2	55.0	1.07	R4
5	DELETED													
MEAN	43113.0	22983	.00	.01	.99	-.2	1.05	.3			62.2	60.6		
S.D.	12980.4	16.0	1.47	.00	.14	1.0	.11	1.0			5.0	6.0		

Figura B1.

Mapa de Wright del Inventario de Bienes en casa

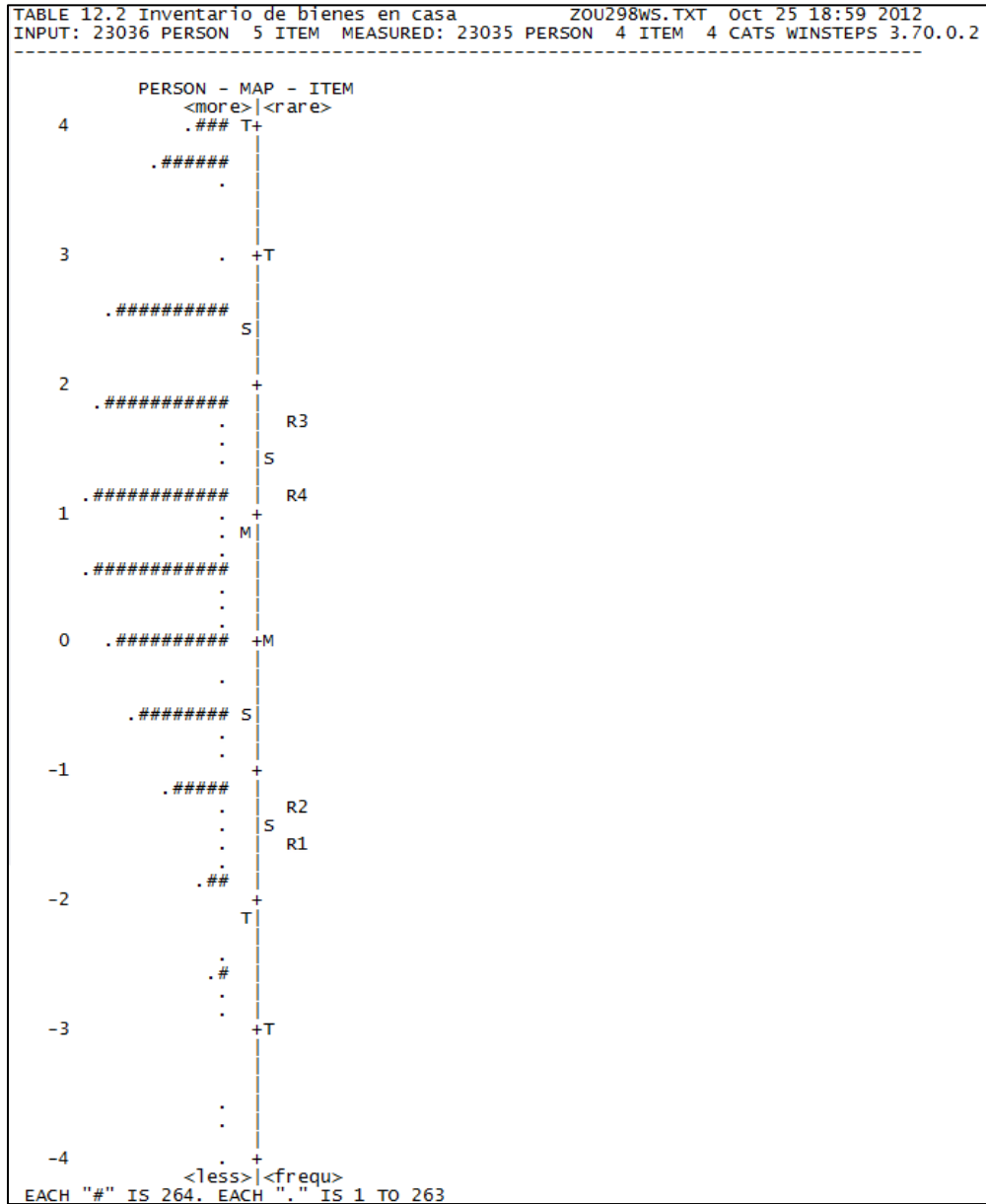


Tabla B4.
Estructura factorial del Inventario de Bienes en casa

Matriz de componentes^a

	Componente
	1
11.1. Teléfonos celulares.	.649
11.2. Televisores.	.719
11.3. Computadoras.	.741
11.4. Autos.	.751

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Tabla B5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores del Inventario de Bienes en casa

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Bienes en casa	1,2,3,4	4	51.259	0.680
Total	Inventario de Bienes en casa	1 al 4	4	51.259	0.680

Apéndice C.

INVENTARIO DE SERVICIOS EN CASA

Tabla C1.
Distribución de frecuencias del Inventario de servicios en casa

1. En mi casa hay servicio de luz eléctrica.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	333	1.4
Sí.	22671	98.6
Total	23004	100.0

2. En mi casa hay servicio de drenaje (tubería para eliminar las aguas del baño y cocina).		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	2514	10.9
Sí.	20498	89.1
Total	23012	100.0

3. En mi casa hay servicio de gas.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	414	1.8
Sí.	22598	98.2
Total	23012	100.0

4. En mi casa hay servicio de agua de la llave.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	834	3.6
Sí.	22190	96.4
Total	23024	100.0

5. En mi casa hay pasa el camión a recoger la basura.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	1583	6.9
Sí.	21425	93.1
Total	23008	100.0

6. En mi casa hay servicio de línea telefónica.		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	7660	33.3
Sí.	15338	66.7
Total	22998	100.0

7. En mi casa hay servicio de televisión de paga (p. e. Sky, Cablevisión, Dish, etc.).		
	Frecuencia	Porcentaje
No.	7173	31.2
Sí.	15822	68.8
Total	22995	100.0

8. En mi casa hay servicio de internet.		
	Frecuencia	Porcentaje

No.	8107	35.3
Sí.	14860	64.7
Total	22967	100.0

Tabla C2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de servicios en casa

Reactivo	N	Media	DE
1. En mi casa hay servicio de luz eléctrica.	23004	.99	.119
2. En mi casa hay servicio de drenaje (tubería para eliminar las aguas del baño y cocina).	23012	.89	.312
3. En mi casa hay servicio de gas.	23012	.98	.133
4. En mi casa hay servicio de agua de la llave.	23024	.96	.187
5. En mi casa hay pasa el camión a recoger la basura.	23008	.93	.253
6. En mi casa hay servicio de línea telefónica.	22998	.67	.471
7. En mi casa hay servicio de televisión de paga (p. e. Sky, Cablevisión, Dish, etc.).	22995	.69	.463
8. En mi casa hay servicio de internet.	22967	.65	.478

Tabla C3.

Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de servicios en casa

```

TABLE 14.1 3. inventario de servicios en casa      ZOU974WS.TXT  Sep 28 18:27 2011
INPUT: 23036 PERSON  8 ITEM  MEASURED: 23034 PERSON  8 ITEM  2 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: .53  REL.: .22 ... ITEM: REAL SEP.: 55.17  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  22671  23004  -2.81   .06|.93  -.1|1.05  .1| .22  .20| 97.8  97.7| 1.03| R1 |
|  2  20498  23012   .06   .03|.89  -.5|.93  -.2| .40  .37| 87.8  84.4| 1.09| R2 |
|  3  22598  23012  -2.53   .06|1.12  .2|2.08  .7| .16  .22| 96.9  97.1| .91| R3 |
|  4  22190  23024  -1.61   .04|.84  -.4|.64  -.5| .33  .27| 94.8  94.3| 1.10| R4 |
|  5  21425  23008  -.68   .03|1.06  .2|1.68  1.2| .27  .32| 89.5  89.6| .89| R5 |
|  6  15338  22998  2.53   .02|.89  -.9|1.00  .0| .52  .48| 77.8  73.2| 1.22| R6 |
|  7  15822  22995  2.32   .02|1.28  1.9|1.57  2.4| .34  .47| 59.9  72.6| .34| R7 |
|  8  14860  22967  2.72   .02|.78  -1.8|.89  -.5| .57  .48| 84.6  73.5| 1.45| R8 |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 19425.3  23002   .00   .03|.97  -.2|1.23  .4|      | 86.1  85.3|      |      |
| S.D. 3238.9   16.0   2.14   .02|.16  1.0|.46  .9|      | 11.7  10.3|      |      |
    
```


Tabla C4.

Estructura factorial del Inventario de servicios en casa

DISPLAY 14. STANDARDIZED DIFFICULTY, COMMUNALITY, AND VARIMAX FACTORS					
		COMM.	FACTORS		
			1	2	
1	R1	0.320	0.753	0.479	0.135
2	R2	0.832	0.266	0.401	0.244
3	R3	0.301	0.780	0.474	0.106
4	R4	0.327	0.373	0.378	0.159
5	R5	0.227	0.141	0.471	0.161
6	R6	0.329	0.764	0.161	0.437
7	R7	0.752	0.430	0.149	0.428
8	R8	0.239	0.571	0.054	0.197

FORMATTED SAVE OF THE ROTATED FACTOR LOADINGS

Tabla C5.

**Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores del
 Inventario de servicios en casa**

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	KR20
1	Servicios públicos y privados	1,3,6,7,8	5	16.74564	.584
2	Servicios públicos municipales	2,4,5	3	3.05115	.537
Total	Inventario de servicios en casa	1 al 8	8	19.79697	.649

Apéndice D.

**ESCALA DE APOYO FAMILIAR PARA RESOLVER DIFICULTADES DE
 APRENDIZAJE**

**Tabla D1. Distribución de frecuencias de la
 Escala de apoyo familiar al estudio y realización de tareas**

1. Mis papás o familiares me enseñan cómo estudiar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6120	26.6
Algunas veces.	10897	47.4
Casi siempre.	3661	15.9
Siempre	2305	10.0
Total	22983	100.0

2. Mis papás o familiares me preguntan lo que debo memorizar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5914	25.7
Algunas veces.	9317	40.5
Casi siempre.	4834	21.0
Siempre	2936	12.8
Total	23001	100.0

3. Mis papás o familiares me ayudan a comprender una materia que no entiendo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4391	19.1
Algunas veces.	8925	38.8
Casi siempre.	5108	22.2
Siempre	4563	19.9
Total	22987	100.0

4. Mis papás o familiares me ayudan a hacer tareas o trabajos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5794	25.2
Algunas veces.	10727	46.7
Casi siempre.	3868	16.8
Siempre	2602	11.3
Total	22991	100.0

5. Mis papás o familiares revisan que haya hecho las tareas.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6690	29.1
Algunas veces.	7726	33.6
Casi siempre.	3963	17.2
Siempre	4599	20.0
Total	22978	100.0

6. Mis papás o familiares cuando saco malas calificaciones me invitan a que las mejore.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1877	8.2
Algunas veces.	3776	16.4
Casi siempre.	4387	19.1
Siempre	12935	56.3
Total	22975	100.0

7. Mis papás o familiares me felicitan cuando logro buenas calificaciones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1535	6.7
Algunas veces.	3506	15.3
Casi siempre.	3880	16.9
Siempre	14067	61.2
Total	22988	100.0

8. Mis papás o familiares me piden buenas calificaciones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1289	5.6
Algunas veces.	2768	12.0
Casi siempre.	4163	18.1
Siempre	14772	64.2
Total	22992	100.0

Tabla D2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la
Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje

Reactivo	N	Media	DE
1. Mis papás o familiares me enseñan cómo estudiar.	22983	1.09	.904
2. Mis papás o familiares me preguntan lo que debo memorizar.	23001	1.21	.967
3. Mis papás o familiares me ayudan a comprender una materia que no entiendo.	22987	1.43	1.012
4. Mis papás o familiares me ayudan a hacer tareas o trabajos.	22991	1.14	.923
5. Mis papás o familiares revisan que haya hecho las tareas.	22978	1.28	1.089
6. Mis papás o familiares cuando saco malas calificaciones me invitan a que las mejore.	22975	2.24	.999
7. Mis papás o familiares me felicitan cuando logro buenas calificaciones.	22988	2.33	.962
8. Mis papás o familiares me piden buenas calificaciones.	22992	2.41	.905

Tabla D3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del
Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades
de aprendizaje

```

TABLE 14.1 11. escala de apoyo familiar al estud ZOU686WS.TXT1 Jun 6 13:01 2012
INPUT: 23036 PERSON 8 ITEM MEASURED: 23033 PERSON 7 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 1.80 REL.: .76 ... ITEM: REAL SEP.: 95.48 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  25134  22983  .90  .01|.77  -1.0|.81  -.9| .64  .58| 63.1  54.8| 1.22| R1 | | | | | | | | |
| 2  27793  23001  .66  .01|.79  -.9|.81  -1.0|.66  .59| 59.5  52.9| 1.17| R2 |
| 3  32830  22987  .21  .01|.74  -1.2|.74  -1.4|.69  .59| 59.1  50.6| 1.28| R3 |
| 4  26269  22991  .80  .01|.87  -.5|.92  -.4|.60  .58| 58.5  53.6| 1.08| R4 |
| 5  29449  22978  .51  .01|1.18  .7|1.16  .7|.57  .59| 48.1  51.6| .84| R5 |
| 6  51355  22975  -1.43  .01|1.34  1.2|1.41  1.1|.45  .54| 55.1  58.9| .74| R6 |
| 7  53467  22988  -1.65  .01|1.35  1.2|1.47  1.2|.44  .53| 55.7  60.3| .77| R7 |
| 8  DELETED  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 35185.3  22986  .00  .01|1.00  -.1|1.04  -.1|  | 57.0  54.7|  |  |
| S.D. 11143.9  8.0  .99  .00|.26  1.0|.28  1.0|  | 4.4  3.4|  |  |
    
```


Tabla D4.

Estructura factorial de la Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje

Component Matrix^a

	Component
	1
1. Mis papás o familiares me enseñan cómo estudiar.	.814
2. Mis papás o familiares me preguntan lo que debo memorizar.	.814
3. Mis papás o familiares me ayudan a comprender una materia que no entiendo.	.828
4. Mis papás o familiares me ayudan a hacer tareas o trabajos.	.767
5. Mis papás o familiares revisan que haya hecho las tareas.	.711

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla D5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje	1,2,3,4,5	5	62.099	.844
Total	Escala de Apoyo familiar para resolver dificultades de aprendizaje	1 al 5	5	62.099	.844

Apéndice E.

ESCALA DE ADAPTACIÓN E INTEGRACIÓN ESCOLAR

Tabla E1.
Distribución de frecuencias de la Escala de adaptación e integración escolar

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1197	5.2
Parcialmente en desacuerdo	1743	7.6
Parcialmente de acuerdo	3214	14.1
Completamente de acuerdo	16709	73.1
Total	22863	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1820	8.0
Parcialmente en desacuerdo	2954	12.9
Parcialmente de acuerdo	8209	35.9
Completamente de acuerdo	9901	43.3
Total	22884	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	4953	21.7
Parcialmente en desacuerdo	5204	22.8
Parcialmente de acuerdo	7000	30.6
Completamente de acuerdo	5702	24.9
Total	22859	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1975	8.7
Parcialmente en desacuerdo	3168	13.9
Parcialmente de acuerdo	5485	24.1
Completamente de acuerdo	12174	53.4
Total	22802	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1563	6.8
Parcialmente en desacuerdo	2357	10.3
Parcialmente de acuerdo	9161	40.1
Completamente de acuerdo	9762	42.7
Total	22843	100.0

6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	2674	11.7
Parcialmente en desacuerdo	3272	14.3
Parcialmente de acuerdo	8218	36.0
Completamente de acuerdo	8651	37.9
Total	22815	100.0

7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	2991	13.1
Parcialmente en desacuerdo	4895	21.4
Parcialmente de acuerdo	6758	29.6
Completamente de acuerdo	8184	35.9
Total	22828	100.0

8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	1961	8.6
Parcialmente en desacuerdo	2209	9.7
Parcialmente de acuerdo	3780	16.5
Completamente de acuerdo	14935	65.3
Total	22885	100.0

Tabla E2.

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

Reactivo	N	Media	DE
1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).	22863	3.55	.845
2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.	22884	3.14	.927
3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.	22859	2.59	1.084
4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.	22802	3.22	.985
5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.	22843	3.19	.877
6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.	22815	3.00	.996
7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.	22828	2.88	1.041
8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.	22885	3.38	.972

Tabla E3.

**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 20. escala de adaptacion e integracio ZOU935WS.TXT Sep 28 18:59 2011														
INPUT: 23036 PERSON 8 ITEM MEASURED: 23009 PERSON 8 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 1.15 REL.: .57 ... ITEM: REAL SEP.: 49.99 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	81161	22863	-.79	.01	1.27	1.2	1.13	.6	.39	.34	65.9	61.8	1.05	R1
2	71959	22884	.00	.01	.87	-.9	.88	-.8	.43	.40	52.5	47.2	1.08	R2
3	59169	22859	.80	.01	1.00	.0	1.03	.3	.39	.44	42.5	39.6	.86	R3
4	73462	22802	-.13	.01	.99	-.1	.93	-.4	.47	.40	51.0	47.7	1.14	R4
5	72808	22843	-.07	.01	.83	-1.2	.86	-.9	.43	.40	54.2	47.6	1.07	R5
6	68476	22815	.22	.01	.92	-.6	.89	-.8	.43	.42	50.9	43.5	1.09	R6
7	65791	22828	.39	.01	1.21	1.4	1.28	2.0	.27	.43	40.3	42.7	.54	R7
8	77459	22885	-.42	.01	1.26	1.4	1.20	1.1	.40	.37	56.9	54.7	1.03	R8

MEAN	71285.6	22847	.00	.01	1.04	.2	1.03	.1			51.8	48.1		
S.D.	6403.6	30.5	.46	.00	.17	1.0	.15	1.0			7.5	6.7		

Figura E1.

Mapa de Wright de la Escala de adaptación e integración escolar

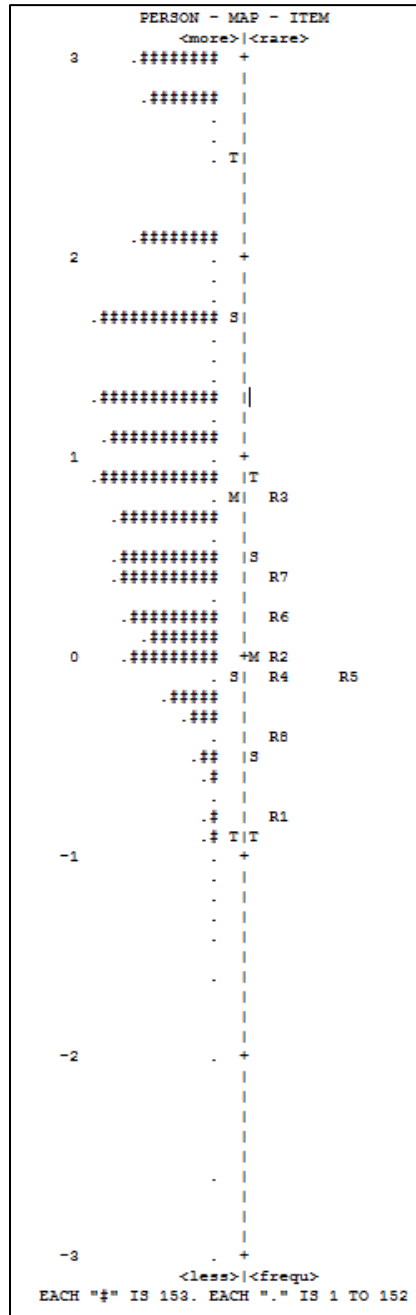


Tabla E4.
Estructura factorial de la Escala de adaptación e integración escolar

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
2. Mi escuela es un lugar donde hago amigos fácilmente.	.739	
3. Mi escuela es un lugar donde me siento como en mi casa.	.692	
5. Mi escuela es un lugar donde a mis compañeros les caigo bien.	.710	
6. Mi escuela es un lugar donde me gusta estar.	.673	
1. Mi escuela es un lugar donde me siento como un extraño (o excluido).		.723
4. Mi escuela es un lugar donde me siento incómodo.		.701
7. Mi escuela es un lugar donde me aburro.		.531
8. Mi escuela es un lugar donde me siento solo.		.723

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

a. Rotation converged in 3 iterations.

Tabla E5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de adaptación e integración escolar

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Adaptación a la escuela	2,3,5,6	4	25.854	.677
2	Inadaptación a la escuela	1,4,7,8	4	23.660	.616
Total	Escala de adaptación e integración escolar	1 al 8	8	49.514	.717

Apéndice F.

**ESCALA DE AUTOPERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN
 CÓMPUTO**

**Tabla F1.
 Distribución de frecuencias de la Escala de Auto percepción de competencia en cómputo**

1. Chatear en Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	1955	8.6
Soy malo para hacer esto.	2192	9.6
Soy bueno para hacer esto.	7206	31.6
Soy muy bueno para hacer esto.	11459	50.2
Total	22812	100.0

2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	4749	20.8
Soy malo para hacer esto.	7141	31.2
Soy bueno para hacer esto.	6608	28.9
Soy muy bueno para hacer esto.	4358	19.1
Total	22856	100.0

3. Editar fotos digitales u otras imágenes.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	2706	11.9
Soy malo para hacer esto.	4416	19.3
Soy bueno para hacer esto.	8243	36.1
Soy muy bueno para hacer esto.	7458	32.7
Total	22823	100.0

4. Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	4664	20.4
Soy malo para hacer esto.	6972	30.5
Soy bueno para hacer esto.	6770	29.7
Soy muy bueno para hacer esto.	4419	19.4
Total	22825	100.0

5. Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	3206	14.1
Soy malo para hacer esto.	4376	19.2
Soy bueno para hacer esto.	7431	32.7
Soy muy bueno para hacer esto.	7729	34.0
Total	22742	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	1801	7.9
Soy malo para hacer esto.	2633	11.6
Soy bueno para hacer esto.	7511	33.0
Soy muy bueno para hacer esto.	10836	47.6
Total	22781	100.0

7. Buscar información en Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	1042	4.6
Soy malo para hacer esto.	1395	6.1
Soy bueno para hacer esto.	6429	28.2
Soy muy bueno para hacer esto.	13933	61.1
Total	22799	100.0

8. Bajar archivos o programas de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	2087	9.1
Soy malo para hacer esto.	3791	16.6
Soy bueno para hacer esto.	7417	32.5
Soy muy bueno para hacer esto.	9537	41.8
Total	22832	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	2396	10.5
Soy malo para hacer esto.	4087	17.9
Soy bueno para hacer esto.	7232	31.6
Soy muy bueno para hacer esto.	9136	40.0
Total	22851	100.0

10. Escribir y enviar correos electrónicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	1767	7.7
Soy malo para hacer esto.	2381	10.4
Soy bueno para hacer esto.	6878	30.1
Soy muy bueno para hacer esto.	11834	51.8
Total	22860	100.0

11. Usar un procesador de texto (p. e. escribir un ensayo en Word®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	2308	10.1
Soy malo para hacer esto.	3419	15.0
Soy bueno para hacer esto.	7253	31.7
Soy muy bueno para hacer esto.	9867	43.2
Total	22847	100.0

12. Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. usando Excel®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	3495	15.3
Soy malo para hacer esto.	6858	30.0
Soy bueno para hacer esto.	7034	30.8
Soy muy bueno para hacer esto.	5476	24.0
Total	22863	100.0

13. Crear una presentación (p. e. usando PowerPoint®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	2629	11.5
Soy malo para hacer esto.	4205	18.4
Soy bueno para hacer esto.	7331	32.1
Soy muy bueno para hacer esto.	8704	38.1
Total	22869	100.0

14. Bajar música de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	1820	8.0
Soy malo para hacer esto.	2890	12.6
Soy bueno para hacer esto.	6248	27.3
Soy muy bueno para hacer esto.	11913	52.1
Total	22871	100.0

15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes y/o video).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	3165	13.9
Soy malo para hacer esto.	6231	27.3
Soy bueno para hacer esto.	7043	30.8
Soy muy bueno para hacer esto.	6408	28.0
Total	22847	100.0

16. Crear y editar un video digital.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	4566	19.9
Soy malo para hacer esto.	8015	35.0
Soy bueno para hacer esto.	5616	24.5
Soy muy bueno para hacer esto.	4693	20.5
Total	22890	100.0

17. Diseñar una página WEB.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto.	7151	31.3
Soy malo para hacer esto.	7626	33.4
Soy bueno para hacer esto.	4647	20.4
Soy muy bueno para hacer esto.	3396	14.9
Total	22820	100.0

Tabla F2.
**Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de Autopercepción de
 competencia en cómputo**

Reactivo	N	Media	DE
1. Chatear en Internet.	22812	3.23	.941
2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.	22856	2.46	1.023
3. Editar fotos digitales u otras imágenes.	22823	2.90	.992
4. Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).	22825	2.48	1.022
5. Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).	22742	2.87	1.038
6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	22781	3.20	.931
7. Buscar información en Internet.	22799	3.46	.803
8. Bajar archivos o programas de Internet.	22832	3.07	.972
9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	22851	3.01	.999
10. Escribir y enviar correos electrónicos.	22860	3.26	.930
11. Usar un procesador de texto (p. e. escribir un ensayo en Word®).	22847	3.08	.990
12. Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. usando Excel®).	22863	2.63	1.008
13. Crear una presentación (p. e. usando PowerPoint®).	22869	2.97	1.012
14. Bajar música de Internet.	22871	3.24	.954
15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes y/o video).	22847	2.73	1.017
16. Crear y editar un video digital.	22890	2.46	1.028
17. Diseñar una página WEB.	22820	2.19	1.038

Tabla F3.
Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del
Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de Autopercepción de competencia en
cómputo

```

TABLE 14.1 23. escala de competencia percibida e ZOU938WS.TXT Jun 6 13:18 2012
INPUT: 23036 PERSON 17 ITEM MEASURED: 23013 PERSON 16 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 2.62 REL.: .87 ... ITEM: REAL SEP.: 61.73 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  73793  22812  -.58  .01|1.14  1.1|1.24  1.3| .60  .61| 58.8  55.7| .92| R1 | | | | | | | |
| 2  56287  22856  .92  .01|1.06  .6|1.15  1.1| .59  .64| 48.3  47.5| .80| R2 |
| 3  66099  22823  .12  .01| .94  -.5| .99  -1.1| .65  .64| 54.1  49.7| 1.05| R3 |
| 4  56594  22825  .89  .01|1.18  1.6|1.25  1.7| .55  .65| 45.9  47.4| .64| R4 |
| 5  65167  22742  .18  .01|1.01  .1|1.01  .1| .66  .64| 52.9  49.7| 1.04| R5 |
| 6  72944  22781  -.51  .01| .86  -1.3| .77  -1.5| .70  .62| 63.0  54.8| 1.25| R6 |
| 7  78851  22799  -1.16  .01|1.23  1.6|1.04  .2| .54  .57| 62.9  62.4| .91| R7 |
| 8  70068  22832  -.22  .01| .86  -1.3| .81  -1.3| .70  .63| 59.2  52.6| 1.23| R8 |
| 9  68810  22851  -.11  .01| .83  -1.6| .79  -1.6| .72  .63| 58.4  51.6| 1.29| R9 |
|10  74499  22860  -.64  .01| .99  .0| .89  -.7| .66  .61| 61.3  56.0| 1.12| R10 |
|11  70373  22847  -.25  .01|1.05  .4|1.01  .1| .64  .63| 55.0  52.6| 1.02| R11 |
|12  60217  22863  .61  .01|1.11  1.0|1.17  1.2| .57  .65| 49.3  47.7| .74| R12 |
|13  67848  22869  -.02  .01|1.00  .0| .96  -.3| .65  .64| 53.4  50.7| 1.06| R13 |
|14  73996  22871  -.59  .01|1.07  .5| .97  -.2| .64  .61| 58.3  55.7| 1.05| R14 |
|15  62388  22847  .43  .01| .91  -.8| .91  -.7| .66  .65| 54.4  48.6| 1.10| R15 |
|16  56216  22890  .93  .01|1.11  1.0|1.18  1.3| .57  .65| 47.4  47.4| .73| R16 |
|17  DELETED  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 67134.4  22835  .00  .01|1.02  .2|1.01  .0|  | 55.2  51.9|  |  |
| S.D. 6902.8  38.4  .61  .00| .11  1.0| .15  1.0|  | 5.3  4.1|  |  |
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
    
```

Figura F1.

Mapa de Wright de la Escala de Auto percepción de competencia en cómputo

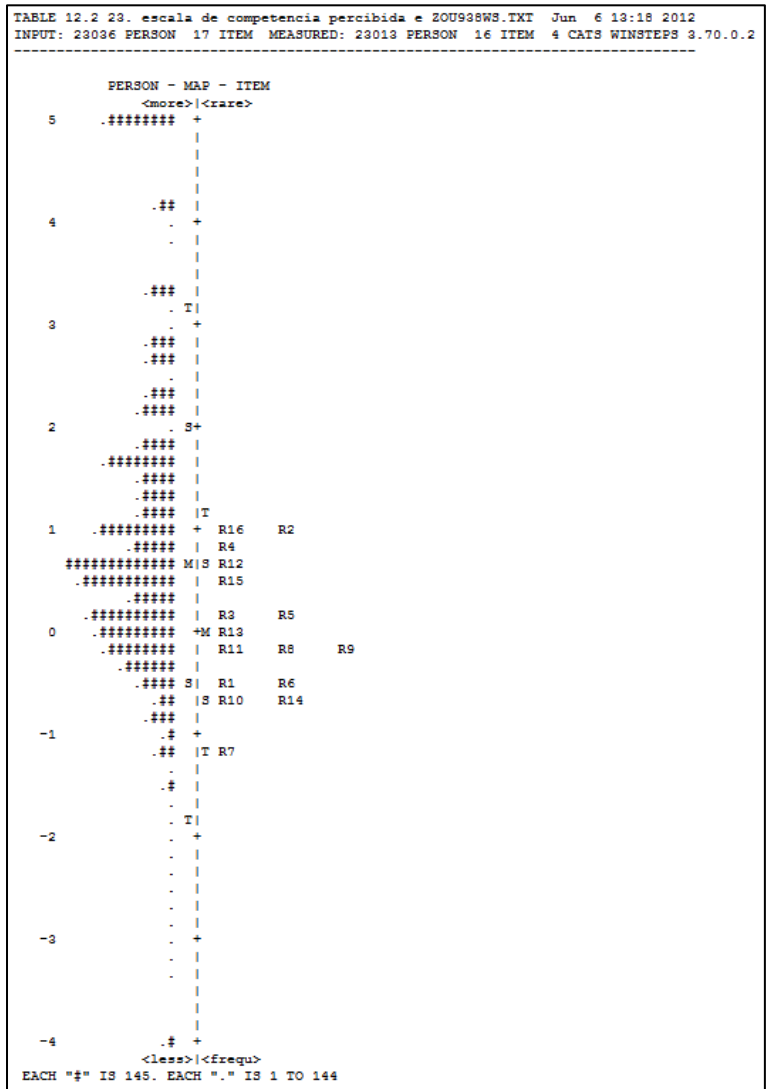


Tabla F4.
Estructura factorial de la Escala de Autopercepción de competencia en cómputo

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
1. Chatear en Internet.	.758	
3. Editar fotos digitales u otras imágenes.	.527	
6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	.695	
7. Buscar información en Internet.	.769	
8. Bajar archivos o programas de Internet.	.633	
9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	.659	
10. Escribir y enviar correos electrónicos.	.773	
11. Usar un procesador de texto (p. e. escribir un ensayo en Word®).	.573	
14. Bajar música de Internet.	.686	
2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.		.681
4. Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).		.763
5. Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).		.527
12. Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. usando Excel®).		.719
13. Crear una presentación (p. e. usando PowerPoint®).		.545
15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes y/o video).		.696
16. Crear y editar un video digital.		.734

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

a. Rotation converged in 3 iterations.

Tabla F5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Autopercepción de competencia en cómputo

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Competencias computacionales convencionales	1,3,6,7,8,9,10,11,14	9	30.539	.901
2	Competencias computacionales avanzadas	2,4,5,12,13,15,16	8	26.425	.870
Total	Escala de Autopercepción de competencia en cómputo	1-16	16	56.965	.927

Apéndice G.

**ESCALA DE PERCEPCIÓN DE GRAVEDAD DEL CONSUMO DE
 SUSTANCIAS**

Tabla G1.

Distribución de frecuencias de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias

1. Consumir cigarrros es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1497	6.6
Poco grave.	2342	10.3
Grave.	7607	33.6
Muy grave.	11214	49.5
Total	22660	100.0

2. Consumir bebidas alcohólicas es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1490	6.5
Poco grave.	3573	15.7
Grave.	8153	35.8
Muy grave.	9584	42.0
Total	22800	100.0

3. Consumir “Chemo” (inhalantes como thiner o cemento) es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1428	6.3
Poco grave.	1320	5.8
Grave.	4403	19.3
Muy grave.	15682	68.7
Total	22833	100.0

4. Consumir marihuana es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1667	7.3
Poco grave.	1481	6.5
Grave.	3906	17.1
Muy grave.	15804	69.1
Total	22858	100.0

5 Consumir cocaína es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1408	6.1
Poco grave.	811	3.5
Grave.	2957	12.9
Muy grave.	17726	77.4
Total	22902	100.0

6. Consumir cristal es:		
	Frecuencia	Porcentaje
Nada grave.	1552	6.8
Poco grave.	953	4.2
Grave.	2730	11.9
Muy grave.	17677	77.2
Total	22912	100.0

Tabla G2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias

Reactivo	N	Media	DE
1. Consumir cigarros es:	22660	2.26	.892
2. Consumir bebidas alcohólicas es:	22800	2.13	.906
3. Consumir “Chemo” (inhalantes como thiner o cemento) es:	22833	2.50	.861
4. Consumir marihuana es:	22858	2.48	.904
5 Consumir cocaína es:	22902	2.62	.822
6. Consumir cristal es:	22912	2.59	.855

Tabla G3.

Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias

```

TABLE 14.1 27. escala de percepcion de consumo d ZOU687WS.TXT Sep 28 19:12 2011
INPUT: 23036 PERSON 6 ITEM MEASURED: 22999 PERSON 6 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 1.27 REL.: .62 ... ITEM: REAL SEP.: 48.72 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  51198  22660  .73  .01|1.02  .2|1.04  .3| .68  .72| 62.7  52.4| .90| R1 |
| 2  48631  22800  1.16  .01| .99  -.1|1.13  1.0| .66  .69| 55.2  52.7| .84| R2 |
| 3  57172  22833  -.24  .01|1.09  .8|1.08  .5| .73  .74| 65.9  64.7| .96| R3 |
| 4  56705  22858  -.13  .01|1.09  .8| .97  -.2| .75  .74| 69.7  64.1| 1.06| R4 |
| 5  59903  22902  -.82  .02| .94  -.5| .66  -2.1| .80  .74| 80.9  71.7| 1.24| R5 |
| 6  59444  22912  -.70  .02|1.29  2.1|1.08  .4| .73  .74| 75.6  69.8| .99| R6 |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 55508.8  22827  .00  .01|1.07  .6| .99  .0|  | 68.3  62.6|  |  |
| S.D. 4180.8  83.9  .72  .00| .11  .8| .16  1.0|  | 8.4  7.6|  |  |
    
```

Figura G1.

Mapa de Wright de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias

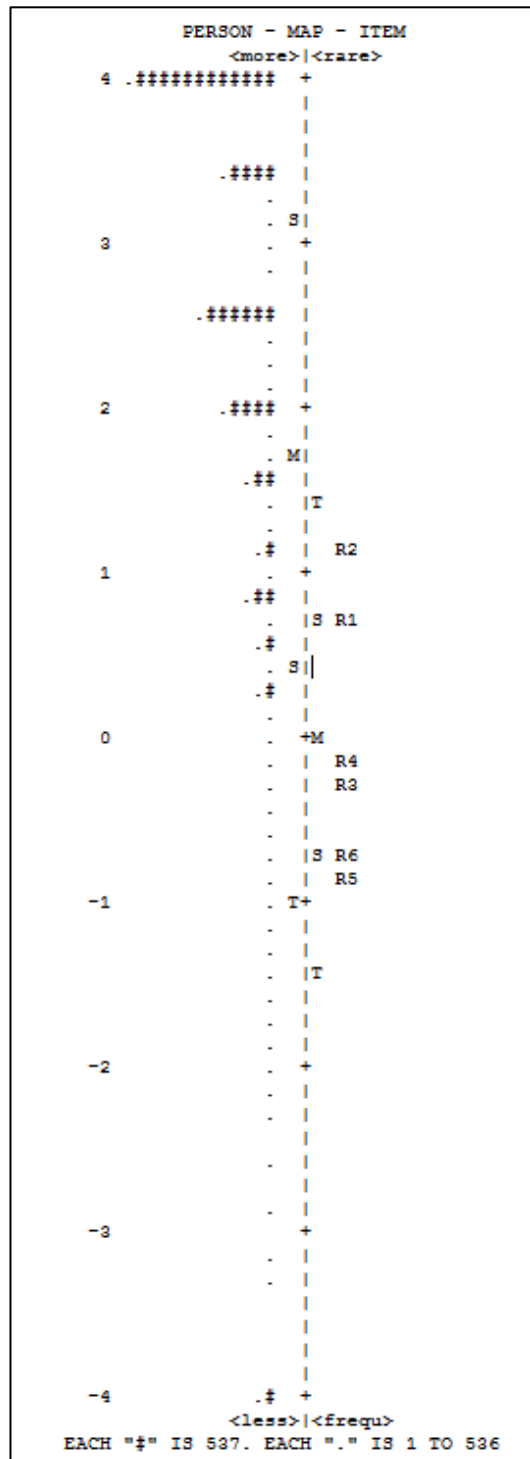


Tabla G4.
Estructura factorial de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias
Component Matrix^a

	Component
	1
1. Consumir cigarros es:	.783
2. Consumir bebidas alcohólicas es:	.757
3. Consumir “Chemo” (inhalantes como thinner o cemento) es:	.830
4. Consumir marihuana es:	.843
5. Consumir cocaína es:	.883
6. Consumir cristal es:	.831

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla G5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Percepción de gravedad del consumo de sustancias	1,2,3,4,5,6	6	67.568	.902
Total	Escala de percepción de gravedad del consumo de sustancias	1 al 6	6	67.568	.902

Apéndice H.

ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Tabla H1.
Distribución de frecuencias de la Escala de estrategias de aprendizaje

1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad las ideas principales del texto.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2930	12.8
Algunas veces.	8238	36.0
Casi siempre.	6949	30.4
Siempre	4767	20.8
Total	22884	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1585	6.9
Algunas veces.	6786	29.7
Casi siempre.	8878	38.8
Siempre	5611	24.5
Total	22860	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2058	9.0
Algunas veces.	5118	22.4
Casi siempre.	7149	31.3
Siempre	8523	37.3
Total	22848	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2198	9.6
Algunas veces.	5914	25.9
Casi siempre.	7884	34.5
Siempre	6843	30.0
Total	22839	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2933	12.8
Algunas veces.	6726	29.5
Casi siempre.	7455	32.7
Siempre	5717	25.0
Total	22831	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2426	10.6
Algunas veces.	7104	31.1
Casi siempre.	7799	34.2
Siempre	5489	24.1
Total	22818	100.0

7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo en equipo, participo en todas las actividades.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1568	6.9
Algunas veces.	5305	23.2
Casi siempre.	8239	36.1
Siempre	7708	33.8
Total	22820	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2577	11.3
Algunas veces.	7327	32.2
Casi siempre.	7402	32.5
Siempre	5480	24.0
Total	22786	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1813	8.0
Algunas veces.	6143	27.0
Casi siempre.	8396	36.9
Siempre	6421	28.2
Total	22773	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2392	10.5
Algunas veces.	6233	27.4
Casi siempre.	7574	33.3
Siempre	6577	28.9
Total	22776	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3500	15.3
Algunas veces.	7060	30.9
Casi siempre.	6997	30.6
Siempre	5282	23.1
Total	22839	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5738	25.1
Algunas veces.	7921	34.7
Casi siempre.	6862	30.1
Siempre	2303	10.1
Total	22824	100.0

13. Cuando estudio no me puedo concentrar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4032	17.7
Algunas veces.	5818	25.6
Casi siempre.	8594	37.8
Siempre	4306	18.9
Total	22750	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4670	20.5
Algunas veces.	6803	29.8
Casi siempre.	8189	35.9
Siempre	3141	13.8
Total	22803	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4887	21.4
Algunas veces.	6613	29.0
Casi siempre.	7822	34.3
Siempre	3482	15.3
Total	22804	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4571	20.1
Algunas veces.	5768	25.3
Casi siempre.	7786	34.2
Siempre	4661	20.5
Total	22786	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5571	24.5
Algunas veces.	6341	27.8
Casi siempre.	7347	32.3
Siempre	3514	15.4
Total	22773	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5075	22.3
Algunas veces.	6695	29.5
Casi siempre.	7859	34.6
Siempre	3088	13.6
Total	22717	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4011	17.7
Algunas veces.	5635	24.8
Casi siempre.	8522	37.5
Siempre	4528	20.0
Total	22696	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4767	21.0
Algunas veces.	5801	25.5
Casi siempre.	7521	33.1
Siempre	4628	20.4
Total	22717	100.0

21. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5418	23.7
Algunas veces.	8440	37.0
Casi siempre.	4956	21.7
Siempre	4004	17.5
Total	22818	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6801	29.9
Algunas veces.	7715	33.9
Casi siempre.	6239	27.4
Siempre	2020	8.9
Total	22775	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4577	20.1
Algunas veces.	7919	34.8
Casi siempre.	5657	24.9
Siempre	4600	20.2
Total	22753	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1900	8.3
Algunas veces.	5473	24.0
Casi siempre.	7579	33.3
Siempre	7817	34.3
Total	22769	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1850	8.1
Algunas veces.	5544	24.3
Casi siempre.	7164	31.5
Siempre	8212	36.1
Total	22770	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2140	9.4
Algunas veces.	6440	28.3
Casi siempre.	7497	32.9
Siempre	6686	29.4
Total	22763	100.0

27. Cuando estudio es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1857	8.2
Algunas veces.	5499	24.2
Casi siempre.	7807	34.3
Siempre	7605	33.4
Total	22768	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1810	7.9
Algunas veces.	5854	25.7
Casi siempre.	8107	35.6
Siempre	7001	30.7
Total	22772	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2113	9.3
Algunas veces.	6211	27.3
Casi siempre.	7938	34.9
Siempre	6502	28.6
Total	22764	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1867	8.2
Algunas veces.	4844	21.3
Casi siempre.	7361	32.3
Siempre	8695	38.2
Total	22767	100.0

Tabla H2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de estrategias de aprendizaje

Reactivo	N	Media	DE
1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad las ideas principales del texto.	22884	1.59	.956
2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.	22860	1.81	.885
3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.	22848	1.97	.978
4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.	22839	1.85	.959
5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.	22831	1.70	.984
6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.	22818	1.72	.947
7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo en equipo, participo en todas las actividades.	22820	1.97	.919
8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.	22786	1.69	.959
9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.	22773	1.85	.921
10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.	22776	1.81	.972
11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.	22839	1.62	1.003
12. Continúo la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.	22824	1.25	.945
13. Cuando estudio no me puedo concentrar.	22750	1.58	.988
14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.	22803	1.43	.964
15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.	22804	1.43	.990
16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).	22786	1.55	1.029
17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.	22773	1.39	1.017
18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.	22717	1.39	.979
19. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.	22696	1.60	.996
20. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzar.	22717	1.53	1.037
21. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.	22818	1.33	1.023
22. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.	22775	1.15	.951
23. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.	22753	1.45	1.027
24. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.	22769	1.94	.956
25. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.	22770	1.95	.963
26. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.	22763	1.82	.960
27. Cuando estudio es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor.	22768	1.93	.947
28. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.	22772	1.89	.933
29. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.	22764	1.83	.949
30. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.	22767	2.01	.961

Tabla H3. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de estrategias de aprendizaje

TABLE 14.1 33. cuestionario de estrategias de ap ZOU639WS.TXT Sep 28 19:22 2011
 INPUT: 23036 PERSON 30 ITEM MEASURED: 22925 PERSON 30 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2

 PERSON: REAL SEP.: 2.09 REL.: .81 ... ITEM: REAL SEP.: 29.85 REL.: 1.00

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-EX CORR.	EXACT EXP%	MATCH OBS%	ESTIM DISCR	ITEM			
1	36437	22884	.16	.01	.83	-1.2	.83	-1.1	.45	.33	45.5	38.0	1.36	R1
2	41375	22860	-.11	.01	.71	-2.0	.72	-1.8	.48	.32	47.9	39.0	1.51	R2
3	44985	22848	-.31	.01	1.01	.0	.99	.0	.41	.30	37.5	40.4	1.09	R3
4	42211	22839	-.16	.01	.88	-.8	.87	-.8	.45	.31	41.3	39.4	1.28	R4
5	38787	22831	.03	.01	.90	-.7	.90	-.6	.44	.32	40.9	38.4	1.26	R5
6	39169	22818	.01	.01	.85	-1.0	.84	-1.0	.42	.32	43.1	38.6	1.31	R6
7	44907	22820	-.31	.01	.87	-.8	.85	-.8	.43	.30	42.2	40.4	1.24	R7
8	38571	22786	.04	.01	.90	-.7	.91	-.6	.39	.33	41.1	38.4	1.20	R8
9	42198	22773	-.16	.01	.82	-1.2	.82	-1.1	.44	.31	43.7	39.4	1.33	R9
10	41112	22776	-.10	.01	.94	-.4	.93	-.4	.40	.32	40.4	39.0	1.16	R10
11	36900	22839	.13	.01	.93	-.5	.92	-.5	.44	.33	41.3	38.1	1.23	R11
12	39918	22824	-.03	.01	.85	-1.0	.86	-.9	.42	.32	43.9	38.7	1.30	R12
13	35924	22750	.18	.01	1.18	1.1	1.20	1.2	.13	.33	34.0	37.9	.52	R13
14	32604	22803	.36	.01	1.18	1.1	1.22	1.3	.08	.34	35.4	37.8	.44	R14
15	32703	22804	.36	.01	1.20	1.2	1.23	1.3	.11	.34	34.7	37.9	.45	R15
16	35323	22786	.21	.01	1.21	1.3	1.21	1.2	.19	.33	33.8	37.9	.54	R16
17	31577	22773	.41	.01	1.24	1.4	1.26	1.5	.13	.34	33.7	37.9	.42	R17
18	31677	22717	.40	.01	1.20	1.2	1.24	1.4	.10	.34	35.5	37.9	.43	R18
19	36263	22696	.16	.01	1.11	.7	1.10	.6	.22	.33	35.8	38.0	.75	R19
20	34727	22717	.24	.01	1.23	1.4	1.24	1.4	.18	.33	32.9	37.9	.49	R20
21	38090	22818	.07	.01	1.28	1.6	1.30	1.6	.12	.33	33.5	38.3	.36	R21
22	42072	22775	-.15	.01	.94	-.4	1.00	.0	.36	.31	40.8	39.4	1.10	R22
23	35226	22753	.22	.01	1.27	1.6	1.32	1.8	.12	.33	33.4	37.9	.33	R23
24	44082	22769	-.27	.01	.98	-.1	1.00	.0	.37	.31	39.5	40.1	1.07	R24
25	44508	22770	-.30	.01	.99	.0	1.00	.0	.38	.30	37.7	40.2	1.08	R25
26	41492	22763	-.12	.01	.89	-.7	.90	-.6	.43	.32	40.7	39.3	1.25	R26
27	43928	22768	-.26	.01	.89	-.7	.87	-.8	.45	.31	41.5	40.1	1.27	R27
28	43071	22772	-.21	.01	.87	-.9	.86	-.9	.43	.31	42.0	39.7	1.26	R28
29	41593	22764	-.13	.01	.93	-.4	.94	-.3	.36	.32	40.6	39.3	1.12	R29
30	45651	22767	-.36	.01	.98	-.1	.94	-.3	.43	.30	39.0	40.8	1.14	R30
MEAN	39236.0	22788	.00	.01	1.00	.0	1.01	.0			39.1	38.9		
S.D.	4197.2	42.0	.23	.00	.16	1.0	.17	1.0			4.0	.9		

Figura H1.

Mapa de Wright de la Escala de estrategias de aprendizaje

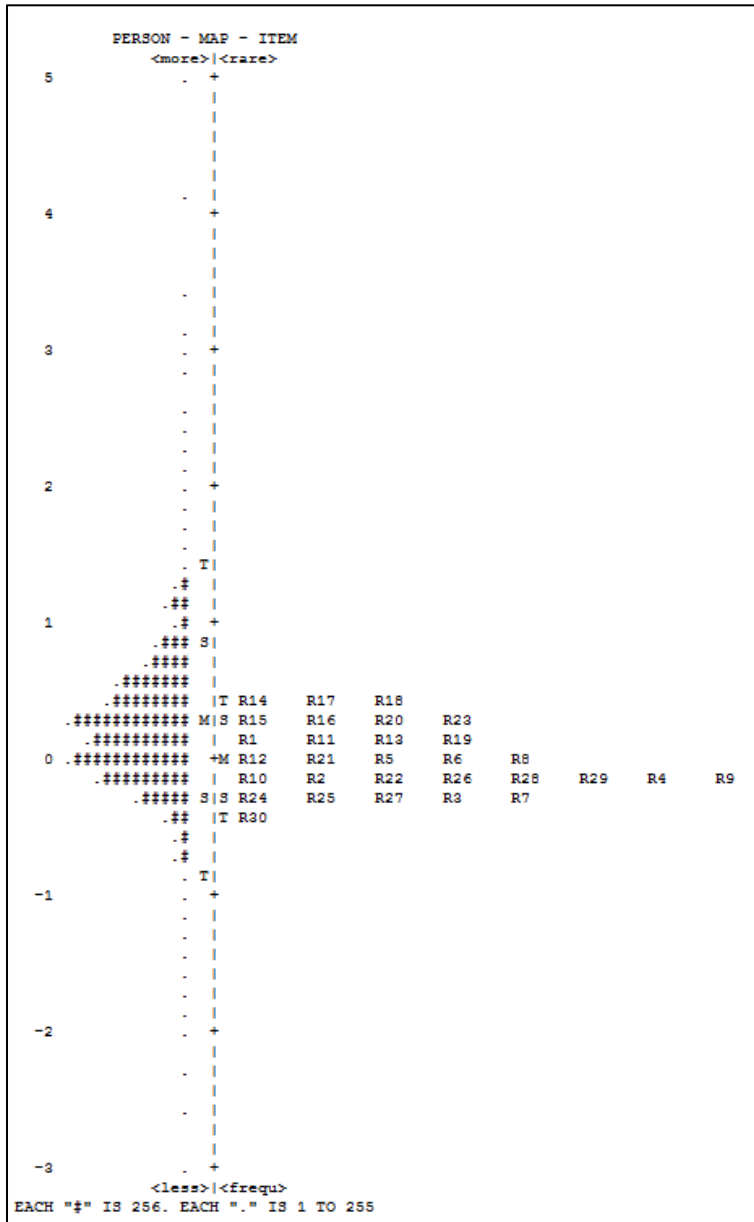


Tabla H4.
Estructura factorial de la Escala de estrategias de aprendizaje

	Rotated Component Matrix ^a		
	1	2	3
1. Cuando leo, puedo identificar con facilidad las ideas principales del texto.	.576		
2. Al estudiar, trato de relacionar lo que ya sé con las cosas nuevas que estoy aprendiendo.	.659		
3. Cuando leo, me voy imaginando lo que se describe en el libro.	.521		
4. Cuando estudio, trato de explicar con mis propias palabras los puntos más importante de lo que he leído.	.643		
5. Al terminar de leer lo que estoy estudiando, saco mis propias conclusiones.	.665		
6. Cuando estoy en clase, reflexiono en cada tema que explica el (la) profesor(a) para asegurarme de comprenderlo.	.637		
7. Cuando me reúno con otros compañeros para hacer un trabajo en equipo, participo en todas las actividades.	.400		
8. Cada vez que aprendo algo nuevo, lo aplico en diferentes situaciones para ponerlo en práctica.	.629		
9. Cuando resuelvo problemas, primero entiendo lo que se busca y después procedo a solucionarlo.	.566		
10. Al resolver un problema, trato de analizarlo desde diferentes ángulos.	.620		
11. Cuando estudio cada tema busco mis propios ejemplos para asegurarme de entenderlo.	.566		
12. Continúo la lectura de un libro hasta terminar lo que necesito estudiar.	.550		
13. Cuando estudio no me puedo concentrar.		.629	
14. Cuando los profesores me preguntan algo en la clase considero que lo sé, pero no puedo recordarlo.		.597	
15. Siento que hay cosas que me distraen en el lugar donde estudio.		.630	
16. Cuando empiezo a estudiar, me siento cansado(a).		.663	
17. Cuando me interrumpen mientras estudio, me cuesta trabajo retomar el tema.		.627	
18. Cuando estudio, frecuentemente me levanto para hacer otras cosas.		.586	
19. Se me olvida con facilidad lo que se vio en la clase anterior.		.694	
20. Cuando tengo que estudiar o hacer un trabajo, me es difícil comenzarlo.		.653	
21. Se me dificulta resolver operaciones matemáticas.		.496	
23. Cuando hago un examen me pongo tan nervioso(a) que se me olvida lo que estudié.		.584	
22. Después de resolver un problema o una operación, verifico que el resultado sea correcto y lógico.			.537
24. Me siento capaz de aprender lo que logran otros compañeros.			.558
25. Me gusta que mis trabajos escolares sean los mejores.			.631
26. Cuando estudio temas difíciles, los repaso una y otra vez hasta dominarlos.			.580
27. Cuando estudio es importante para mí hacer las cosas cada vez mejor.			.638

28. Antes de elaborar una tarea, primero trato de tener claros los requisitos del trabajo.	.615
29. Cuando estudio en equipo con otros compañeros, nos aseguramos de que todos aprendan bien los temas.	.545
30. Cuando contesto una guía de estudio, trato de entender cada pregunta para estudiar la información apropiada.	.600

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

a. Rotation converged in 5 iterations.

Tabla H5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de estrategias de aprendizaje

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Estrategias cognitivas	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	12	15.580	.780
2	Concentración en el estudio	13,14,15,16,17,18,19,20,21,23	10	12.984	.578
3	Motivación para el estudio	22,24,25,26,27,28,29,30	8	11.604	.629
Total	Escala de estrategias de aprendizaje	1 al 30	30	40.168	.724

Apéndice I.

ESCALA DE ORIENTACIÓN AL LOGRO

Tabla II. Distribución de frecuencias de la Escala de orientación al logro

1. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	4531	20.0
Parcialmente en desacuerdo.	3684	16.2
Parcialmente de acuerdo.	6891	30.4
Completamente de acuerdo.	7567	33.4
Total	22673	100.0

2. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1404	6.2
Parcialmente en desacuerdo.	3333	14.7
Parcialmente de acuerdo.	8907	39.4
Completamente de acuerdo.	8964	39.6
Total	22608	100.0

3. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1657	7.3
Parcialmente en desacuerdo.	3534	15.7
Parcialmente de acuerdo.	8024	35.5
Completamente de acuerdo.	9361	41.5
Total	22576	100.0

4. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1377	6.1
Parcialmente en desacuerdo.	2861	12.7
Parcialmente de acuerdo.	8516	37.8
Completamente de acuerdo.	9785	43.4
Total	22539	100.0

5. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1459	6.5
Parcialmente en desacuerdo.	3232	14.3
Parcialmente de acuerdo.	8494	37.7
Completamente de acuerdo.	9354	41.5
Total	22539	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1950	8.7
Parcialmente en desacuerdo.	4144	18.4
Parcialmente de acuerdo.	8572	38.0
Completamente de acuerdo.	7863	34.9
Total	22529	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	2173	9.7
Parcialmente en desacuerdo.	4577	20.3
Parcialmente de acuerdo.	8218	36.5
Completamente de acuerdo.	7545	33.5
Total	22513	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	2025	9.0
Parcialmente en desacuerdo.	3519	15.7
Parcialmente de acuerdo.	7575	33.7
Completamente de acuerdo.	9345	41.6
Total	22464	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1291	5.8
Parcialmente en desacuerdo.	2545	11.3
Parcialmente de acuerdo.	7437	33.2
Completamente de acuerdo.	11150	49.7
Total	22423	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo.	1597	7.1
Parcialmente en desacuerdo.	2130	9.5
Parcialmente de acuerdo.	6518	29.0
Completamente de acuerdo.	12228	54.4
Total	22473	100.0

Tabla I2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de orientación al logro

Reactivo	N	Media	DE
1. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.	22673	2.77	1.115
2. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.	22608	3.12	.881
3. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.	22576	3.11	.923
4. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.	22539	3.19	.878
5. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.	22539	3.14	.893
6. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.	22529	2.99	.938
7. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.	22513	2.94	.960
8. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.	22464	3.08	.963
9. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.	22423	3.27	.877
10. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.	22473	3.31	.910

Tabla I3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de orientación al logro

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	TOTAL MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-CORR.	EXACT EXP%	MATCH OBS%	ESTIM DISCR	ITEM			
1	62840	22673	.63	.01	1.25	1.8	1.29	1.9	.52	.58	45.3	46.4	.74	R1
2	70647	22608	-.05	.01	.80	-1.5	.81	-1.3	.61	.56	59.1	52.5	1.21	R2
3	70241	22576	-.03	.01	.83	-1.2	.80	-1.4	.63	.56	57.9	52.5	1.22	R3
4	71787	22539	-.18	.01	.91	-.7	.89	-.7	.58	.55	57.3	53.4	1.11	R4
5	70821	22539	-.09	.01	.86	-1.0	.84	-1.1	.60	.56	57.6	52.6	1.15	R5
6	67406	22529	.22	.01	1.06	.4	1.10	.7	.51	.57	49.0	49.8	.82	R6
7	66161	22513	.32	.01	1.02	.2	1.04	.3	.53	.57	49.9	48.0	.87	R7
8	69168	22464	.04	.01	1.11	.8	1.12	.7	.53	.57	50.0	50.6	.88	R8
9	73292	22423	-.37	.01	1.01	.1	.96	-.2	.56	.55	56.9	55.4	1.04	R9
10	74323	22473	-.49	.01	1.17	1.0	1.10	.6	.58	.55	57.3	57.0	.94	R10
MEAN	69668.6	22533	.00	.01	1.00	.0	1.00	-.1			54.0	51.8		
S.D.	3258.7	69.1	.31	.00	.14	1.0	.15	1.0			4.6	3.1		

Figura I1.
Mapa de Wright de la Escala de orientación al logro

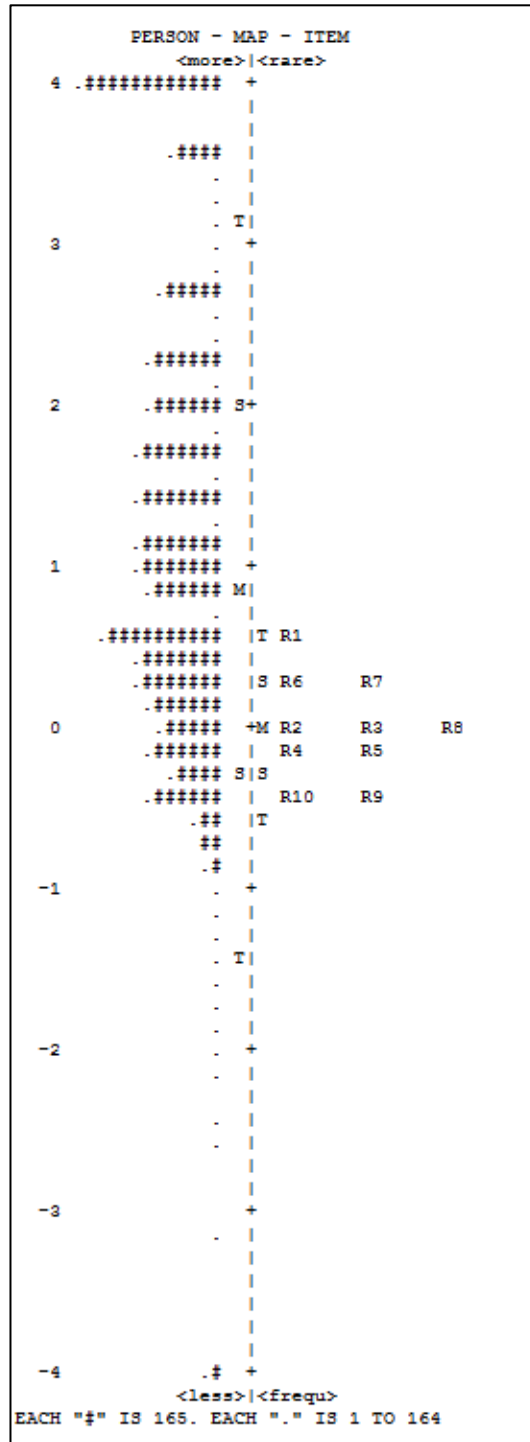


Tabla I4.
Estructura factorial de la Escala de orientación al logro

Component Matrix^a

	Component 1
1. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.	.643
2. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.	.729
3. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.	.746
4. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.	.698
5. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.	.718
6. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.	.620
7. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.	.643
8. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.	.631
9. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.	.677
10. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.	.653

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla I5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de orientación al logro

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Orientación al logro	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10	45.851	.866
Total	Escala de orientación al logro	1 al 10	10	45.851	.866

Apéndice J.

ESCALA DE AUTOESTIMA ACADÉMICA

Tabla J1.

Distribución de frecuencias de la Escala de autoestima académica

1 Estoy feliz de ser como soy.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1789	7.9
Algunas veces.	3215	14.2
Casi siempre.	5153	22.8
Siempre	12419	55.0
Total	22576	100.0

2 Me considero un(a) buen(a) amigo(a).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	888	3.9
Algunas veces.	3065	13.6
Casi siempre.	7456	33.1
Siempre	11121	49.4
Total	22530	100.0

3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3274	14.6
Algunas veces.	5054	22.5
Casi siempre.	8841	39.3
Siempre	5307	23.6
Total	22476	100.0

4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2885	12.8
Algunas veces.	3368	15.0
Casi siempre.	4735	21.1
Siempre	11486	51.1
Total	22474	100.0

5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1690	7.5
Algunas veces.	4766	21.2
Casi siempre.	7204	32.1
Siempre	8803	39.2
Total	22463	100.0

6. Soy malo para hacer muchas cosas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3087	13.8
Algunas veces.	3942	17.6
Casi siempre.	8478	37.8
Siempre	6905	30.8
Total	22412	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1785	8.0
Algunas veces.	5222	23.3
Casi siempre.	7638	34.0
Siempre	7788	34.7
Total	22433	100.0

8. Me gusta la forma como me veo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	1990	8.9
Algunas veces.	4952	22.1
Casi siempre.	7022	31.3
Siempre	8470	37.8
Total	22434	100.0

9. Me gustaría ser otra persona.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3392	15.2
Algunas veces.	3421	15.3
Casi siempre.	4842	21.7
Siempre	10690	47.8
Total	22345	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3698	16.4
Algunas veces.	3272	14.5
Casi siempre.	5329	23.6
Siempre	10244	45.4
Total	22543	100.0

Tabla J2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de autoestima académica

Reactivo	N	Media	DE
1 Estoy feliz de ser como soy.	22576	2.25	.973
2 Me considero un(a) buen(a) amigo(a).	22530	2.28	.842
3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.	22476	1.72	.982
4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.	22474	2.10	1.079
5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.	22463	2.03	.951
6. Soy malo para hacer muchas cosas.	22412	1.86	1.007
7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.	22433	1.96	.947
8. Me gusta la forma como me veo.	22434	1.98	.976
9. Me gustaría ser otra persona.	22345	2.02	1.113
10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).	22543	1.98	1.120

Tabla J3.

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 35. escala de autoestima academica ZOU783WS.TXT Sep 28 19:25 2011
 INPUT: 23036 PERSON 10 ITEM MEASURED: 22739 PERSON 10 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2

 PERSON: REAL SEP.: 1.40 REL.: .66 ... ITEM: REAL SEP.: 28.08 REL.: 1.00

 ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS%	ESTIM DISCR	ITEM			
1	50778	22576	-.34	.01	.99	-.1	.87	-.1.5	.47	.37	48.7	49.4	1.17	R1
2	51340	22530	-.39	.01	.87	-1.7	.87	-1.5	.39	.36	51.6	49.6	1.06	R2
3	38657	22476	.41	.01	1.02	.4	1.13	1.7	.31	.44	42.6	39.5	.62	R3
4	47296	22474	-.12	.01	1.08	1.1	1.00	.0	.48	.39	43.3	44.7	1.18	R4
5	45583	22463	-.01	.01	1.03	.4	1.02	.3	.31	.40	44.4	44.1	.84	R5
6	41613	22412	.23	.01	.89	-1.6	.92	-1.2	.44	.42	46.8	41.3	1.07	R6
7	43862	22433	.10	.01	1.00	-.1	1.00	.0	.31	.41	42.5	42.0	.79	R7
8	44406	22434	.06	.01	1.06	.9	1.06	.7	.30	.41	40.8	42.0	.79	R8
9	45175	22345	.00	.01	1.10	1.4	1.06	.8	.47	.40	43.1	43.8	1.14	R9
10	44662	22543	.06	.01	1.05	.7	1.02	.2	.47	.39	41.7	42.1	1.21	R10
MEAN	45337.2	22468	.00	.01	1.01	.1	.99	.0			44.5	43.9		
S.D.	3627.0	64.2	.23	.00	.07	1.0	.08	1.0			3.3	3.2		

Figura J1.
Mapa de Wright de la Escala de autoestima académica

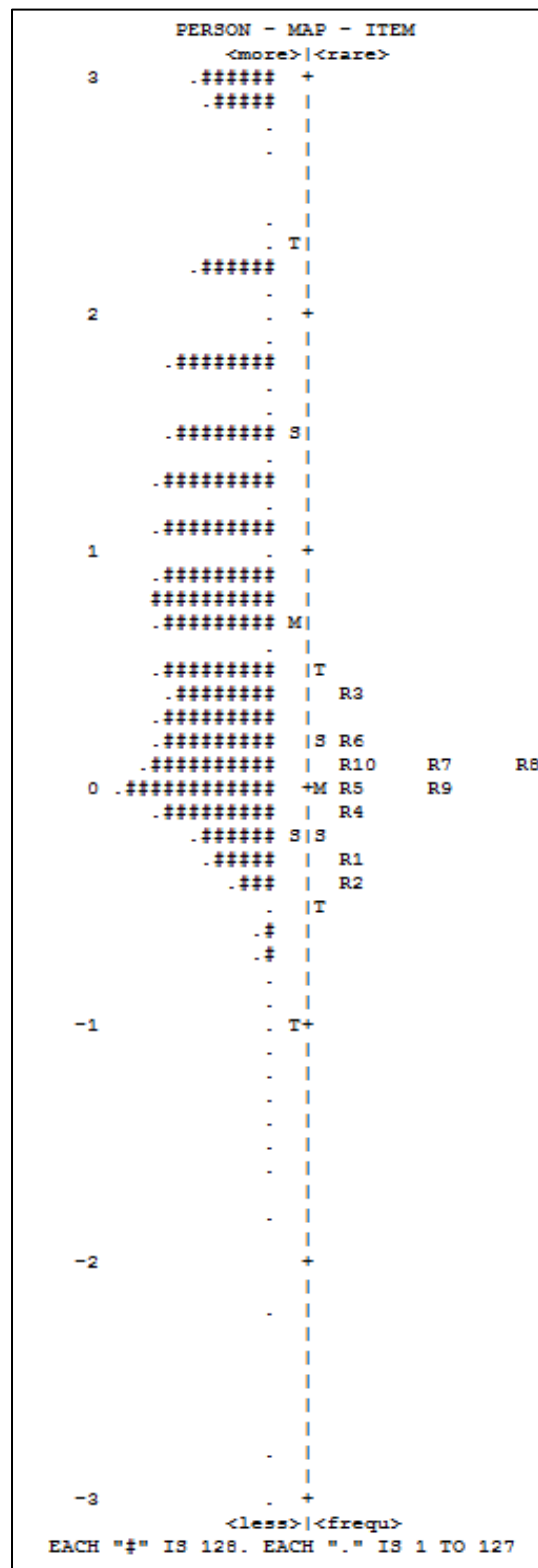


Tabla J4.
Estructura factorial de la Escala de autoestima académica

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
3. Soy muy lento(a) para realizar mi trabajo escolar.	.633	
4. Me considero muy tonto(a) para realizar los trabajos de la escuela.	.767	
6. Soy malo para hacer muchas cosas.	.732	
9. Me gustaría ser otra persona.	.718	
10. Tengo una mala opinión de mí mismo(a).	.730	
1. Estoy feliz de ser como soy.		.703
2. Me considero un(a) buen(a) amigo(a).		.691
5. Estoy orgulloso(a) del trabajo que hago en la escuela.		.660
7. Me considero un(a) buen(a) estudiante.		.678
8. Me gusta la forma como me veo.		.677

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

a. Rotation converged in 3 iterations.

Tabla J5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de autoestima académica

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Valoración negativa de sí mismo	3,4,6,9,10	5	26.449	.769
2	Valoración positiva de sí mismo	1,2,5,7,8	5	23.860	.717
Total	Escala de autoestima académica	1 al 10	10	50.308	.746

Apéndice K.

ESCALA DE LECTURAS EN INTERNET

Tabla K1.
Distribución de frecuencias la Escala de lecturas en internet

1. Leer correos electrónicos (e- mails).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4650	20.2
Algunas veces.	8967	39.0
Casi siempre.	4758	20.7
Siempre	4644	20.2
Total	23019	100.0

2. Chatear (p. e. en Messenger).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3097	13.5
Algunas veces.	6100	26.5
Casi siempre.	5692	24.7
Siempre	8112	35.3
Total	23001	100.0

3. Leer las noticias por Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10493	45.7
Algunas veces.	8468	36.9
Casi siempre.	2469	10.8
Siempre	1527	6.7
Total	22957	100.0

4. Utilizar un diccionario o enciclopedia por Internet (p. e. Wikipedia).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4502	19.6
Algunas veces.	7627	33.2
Casi siempre.	6186	26.9
Siempre	4664	20.3
Total	22979	100.0

5. Buscar información por Internet sobre un tema particular.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2096	9.1
Algunas veces.	8094	35.2
Casi siempre.	7285	31.7
Siempre	5511	24.0
Total	22986	100.0

6. Participar en debates o foros por Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	17354	75.5
Algunas veces.	3324	14.5
Casi siempre.	1177	5.1
Siempre	1122	4.9
Total	22977	100.0

7. Participar en redes sociales (p. e. Facebook o Twitter).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4470	19.4
Algunas veces.	3292	14.3
Casi siempre.	3542	15.4
Siempre	11690	50.8
Total	22994	100.0

Tabla K2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos la Escala de lecturas en internet

Reactivo	N	Media	DE
1. Leer correos electrónicos (e- mails).	23019	1.41	1.024
2. Chatear (p. e. en Messenger).	23001	1.82	1.060
3. Leer las noticias por Internet.	22957	.78	.885
4. Utilizar un diccionario o enciclopedia por Internet (p. e. Wikipedia).	22979	1.48	1.023
5. Buscar información por Internet sobre un tema particular.	22986	1.71	.933
6. Participar en debates o foros por Internet.	22977	.39	.796
7. Participar en redes sociales (p. e. Facebook o Twitter).	22994	1.98	1.195

Tabla K3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos la Escala de lecturas en internet

TABLE 14.1 Inventario de bienes en casa ZOU000w5.TXT Oct 25 19:28 2012														
INPUT: 23036 PERSON 7 ITEM MEASURED: 23033 PERSON 6 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														
PERSON: REAL SEP.: 1.53 REL.: .70 ... ITEM: REAL SEP.: 77.96 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZEMP	OUTFIT MNSQ	ZEMP	PTBISERL-CORR.	-EX EXP.	EXACT MATCH OBS%	MATCH EXP%	ESTIM DISCR	ITEM
1	32415	23019	.19	.01	.98	-.2	.95	-.5	.51	.52	50.2	46.9	1.05	R1
2	41820	23001	-.53	.01	.79	-2.2	.77	-2.0	.64	.53	55.6	48.0	1.31	R2
3	17987	22957	1.42	.01	1.09	.7	1.13	.9	.42	.47	53.6	56.2	.88	R3
4	33991	22979	.07	.01	.99	-.1	.99	-.1	.51	.52	49.3	47.0	.93	R4
5	39197	22986	-.33	.01	1.02	.2	1.12	1.0	.45	.53	47.5	45.7	.72	R5
6	DELETED													
7	45446	22994	-.82	.01	1.10	.9	1.03	.2	.60	.53	49.0	50.1	1.13	R7
MEAN	35142.7	22989	.00	.01	.99	-.1	1.00	-.1			50.8	49.0		
S.D.	8853.1	16.0	.72	.00	.10	1.0	.12	1.0			2.8	3.5		

Tabla K4.
Estructura factorial de la Escala de lecturas en internet

Matriz de componentes rotados^a

	Componente	
	1	2
22.1. Leer correos electrónicos (e- mails).	.803	
22.2. Chatear (p. e. en Messenger).	.872	
22.7. Participar en redes sociales (p. e. Facebook o Twitter).	.779	
22.3. Leer las noticias por Internet.		.591
22.4. Utilizar un diccionario o enciclopedia por Internet (p. e. Wikipedia).		.823
22.5. Buscar información por Internet sobre un tema particular.		.828

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla K5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de lecturas en internet

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Uso recreativo del internet	1,2,7	3	35.301	.792
2	Uso educativo del internet	3,4,5	3	30.563	.668
Total	Escala de lecturas en internet	1 al 5, 7	6	65.864	.776

Apéndice L.

ESCALA DE CONSUMO DE PRODUCTOS CULTURALES

Tabla L1.

Distribución de frecuencias la Escala de consumo de productos culturales

1. Asisto al cine.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2864	12.5
Algunas veces.	13131	57.1
Casi siempre.	5350	23.3
Siempre	1658	7.2
Total	23003	100.0

2. Asisto al museo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11455	49.8
Algunas veces.	10442	45.4
Casi siempre.	811	3.5
Siempre	297	1.3
Total	23005	100.0

3. Asisto al teatro.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	15934	69.3
Algunas veces.	6129	26.7
Casi siempre.	636	2.8
Siempre	287	1.2
Total	22986	100.0

4. Asisto a concierto.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10676	46.4
Algunas veces.	9022	39.2
Casi siempre.	2256	9.8
Siempre	1045	4.5
Total	22999	100.0

Tabla L2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos la Escala de consumo de productos culturales

Reactivo	N	Media	DE
1. Asisto al cine.	23003	1.25	.763
2. Asisto al museo.	23005	.56	.628
3. Asisto al teatro.	22986	.36	.600
4. Asisto a concierto.	22999	.72	.818

Tabla L3.

Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos la Escala de consumo de productos culturales

TABLE 14.1 10. escala de participación en activi ZOU926WS.TXT1 Sep 28 18:41 2011															
INPUT: 23036 PERSON 4 ITEM MEASURED: 23034 PERSON 4 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2															
PERSON: REAL SEP.: 1.00 REL.: .50 ... ITEM: REAL SEP.: 91.58 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	28805	23003	-2.05	.01	.84	-1.2	.87	-1.4	.46	.43	70.0	61.7	1.17	R1	
2	12955	23005	.56	.01	.99	-.1	.94	-.5	.44	.47	71.8	70.3	1.03	R2	
3	8262	22986	1.63	.02	1.12	.8	.93	-.4	.45	.46	76.5	75.4	.95	R3	
4	16669	22999	-.14	.01	1.23	1.4	1.13	1.3	.47	.47	62.0	66.1	.85	R4	
MEAN	16672.8	22998	.00	.01	1.04	.2	.97	-.2			70.1	68.4			
S.D.	7611.7	9.8	1.34	.00	.14	1.0	.10	1.0			5.2	5.1			

Tabla L4.

Estructura factorial de la Escala de consumo de productos culturales

Matriz de componentes^a

	Componente
	1
25.1. Asisto al cine.	.702
25.2. Asisto al museo.	.712
25.3. Asisto al teatro.	.719
25.4. Asisto a concierto.	.717

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Tabla L5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de consumo de productos culturales

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Consumo de productos culturales	1,2,3,4	4	50.776	0.670
Total	Escala de consumo de productos culturales	1 al 4	4	50.776	0.670

Apéndice M.

ESCALA DE CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA

Tabla M1.
Distribución de frecuencias de la Escala de convivencia democrática

1. La escuela cuenta con normas y reglas que regulan el comportamiento de los alumnos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2272	9.9
Parcialmente en desacuerdo.	1631	7.1
Parcialmente de acuerdo.	5698	24.9
Totalmente de acuerdo.	13241	58.0
Total	22842	100.0

2. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1329	5.8
Parcialmente en desacuerdo.	2071	9.1
Parcialmente de acuerdo.	6211	27.2
Totalmente de acuerdo.	13198	57.9
Total	22809	100.0

3. Los alumnos de esta escuela conocemos cuáles son las normas y reglas que debemos cumplir dentro del salón de clases.		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1387	6.1
Parcialmente en desacuerdo.	2002	8.8
Parcialmente de acuerdo.	6627	29.1
Totalmente de acuerdo.	12765	56.0
Total	22781	100.0

4. Los alumnos de esta escuela conocemos las normas y reglas que debemos cumplir fuera del salón de clases.		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1475	6.5
Parcialmente en desacuerdo.	2217	9.7
Parcialmente de acuerdo.	6914	30.4
Totalmente de acuerdo.	12150	53.4
Total	22756	100.0

5. Los profesores de esta escuela logran mantener el orden y el respeto durante las clases.		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1854	8.1
Parcialmente en desacuerdo.	3912	17.2
Parcialmente de acuerdo.	8957	39.3
Totalmente de acuerdo.	8040	35.3
Total	22763	100.0

6. En esta escuela se enseña a los alumnos a relacionarse de forma positiva con los demás.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1711	7.5
Parcialmente en desacuerdo.	3174	14.0
Parcialmente de acuerdo.	8408	37.0
Totalmente de acuerdo.	9441	41.5
Total	22734	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2314	10.2
Parcialmente en desacuerdo.	4282	18.8
Parcialmente de acuerdo.	8328	36.6
Totalmente de acuerdo.	7808	34.3
Total	22732	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1865	8.2
Parcialmente en desacuerdo.	3920	17.3
Parcialmente de acuerdo.	8956	39.4
Totalmente de acuerdo.	7966	35.1
Total	22707	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2275	10.0
Parcialmente en desacuerdo.	4167	18.4
Parcialmente de acuerdo.	8314	36.7
Totalmente de acuerdo.	7925	34.9
Total	22681	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2033	9.0
Parcialmente en desacuerdo.	4033	17.8
Parcialmente de acuerdo.	8698	38.4
Totalmente de acuerdo.	7866	34.8
Total	22630	100.0

11. Los profesores utilizan el mismo criterio cuando aplican las reglas y normas escolares.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2747	12.0
Parcialmente en desacuerdo.	3540	15.5
Parcialmente de acuerdo.	8304	36.4
Totalmente de acuerdo.	8250	36.1
Total	22841	100.0

12. En esta escuela se exige que las normas y reglas se cumplan.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1309	5.7
Parcialmente en desacuerdo.	2592	11.4
Parcialmente de acuerdo.	6777	29.7
Totalmente de acuerdo.	12131	53.2
Total	22809	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1568	6.9
Parcialmente en desacuerdo.	2516	11.0
Parcialmente de acuerdo.	6256	27.5
Totalmente de acuerdo.	12439	54.6
Total	22779	100.0

14. Los profesores en esta escuela están informados de los problemas que existen entre alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2299	10.1
Parcialmente en desacuerdo.	4354	19.1
Parcialmente de acuerdo.	8483	37.2
Totalmente de acuerdo.	7641	33.5
Total	22777	100.0

15. En esta escuela los conflictos se resuelven considerando el punto de vista de las partes involucradas.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2419	10.6
Parcialmente en desacuerdo.	4407	19.4
Parcialmente de acuerdo.	8750	38.5
Totalmente de acuerdo.	7180	31.6
Total	22756	100.0

16. En esta escuela se toma en cuenta las opiniones de los alumnos para resolver los problemas que se presentan.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2744	12.0
Parcialmente en desacuerdo.	4553	20.0
Parcialmente de acuerdo.	8123	35.6
Totalmente de acuerdo.	7366	32.3
Total	22786	100.0

17. En mi escuela se estimula la participación de los alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1860	8.2
Parcialmente en desacuerdo.	3494	15.4
Parcialmente de acuerdo.	8945	39.3
Totalmente de acuerdo.	8444	37.1
Total	22743	100.0

18. En mi salón de clases tenemos reuniones de grupo para decidir asuntos que nos interesan.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	4326	19.0
Parcialmente en desacuerdo.	5150	22.6
Parcialmente de acuerdo.	6802	29.9
Totalmente de acuerdo.	6460	28.4
Total	22738	100.0

19. En esta escuela cada grupo elige a sus jefes de grupo.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	1906	8.4
Parcialmente en desacuerdo.	2268	10.0
Parcialmente de acuerdo.	5407	23.8
Totalmente de acuerdo.	13153	57.9
Total	22734	100.0

20. Cuando surge algún conflicto en la escuela, éste se resuelve de manera justa.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2423	10.6
Parcialmente en desacuerdo.	3505	15.4
Parcialmente de acuerdo.	7709	33.9
Totalmente de acuerdo.	9128	40.1
Total	22765	100.0

21. En esta escuela los estudiantes abogan por otros cuando sienten que han sido tratados injustamente.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	3385	14.8
Parcialmente en desacuerdo.	3728	16.3
Parcialmente de acuerdo.	7223	31.6
Totalmente de acuerdo.	8511	37.3
Total	22847	100.0

22. En esta escuela se escucha a los padres de familia cuando piensan que sus hijos han sido sancionados injustamente.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2051	9.0
Parcialmente en desacuerdo.	3583	15.7
Parcialmente de acuerdo.	8232	36.1
Totalmente de acuerdo.	8945	39.2
Total	22811	100.0

23. En esta escuela deberían tomarse medidas más estrictas con los alumnos que causan problemas.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	3125	13.7
Parcialmente en desacuerdo.	3883	17.0
Parcialmente de acuerdo.	6859	30.1
Totalmente de acuerdo.	8922	39.2
Total	22789	100.0

24. En esta escuela se le da mucha importancia al hecho de que un alumno tenga problemas con otros alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2140	9.4
Parcialmente en desacuerdo.	3627	15.9
Parcialmente de acuerdo.	8082	35.5
Totalmente de acuerdo.	8943	39.2
Total	22792	100.0

25. En esta escuela se apoya a alumnos que presentan problemas de conducta.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2265	9.9
Parcialmente en desacuerdo.	3809	16.7
Parcialmente de acuerdo.	8054	35.3
Totalmente de acuerdo.	8665	38.0
Total	22793	100.0

26. Existen mecanismos para atender y apoyar a alumnos que enfrentan acoso o maltrato por parte de sus compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2549	11.2
Parcialmente en desacuerdo.	4142	18.2
Parcialmente de acuerdo.	7775	34.1
Totalmente de acuerdo.	8312	36.5
Total	22778	100.0

27. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2299	10.1
Parcialmente en desacuerdo.	4364	19.2
Parcialmente de acuerdo.	8659	38.0
Totalmente de acuerdo.	7465	32.8
Total	22787	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	2110	9.3
Parcialmente en desacuerdo.	4593	20.2
Parcialmente de acuerdo.	9085	39.9
Totalmente de acuerdo.	6974	30.6
Total	22762	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	3115	13.7
Parcialmente en desacuerdo.	5875	25.8
Parcialmente de acuerdo.	8013	35.2
Totalmente de acuerdo.	5756	25.3
Total	22759	100.0

30. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo.	3928	17.3
Parcialmente en desacuerdo.	5623	24.7
Parcialmente de acuerdo.	7044	31.0
Totalmente de acuerdo.	6155	27.1
Total	22750	100.0

Tabla M2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de convivencia democrática

Reactivo	N	Media	DE
1. La escuela cuenta con normas y reglas que regulan el comportamiento de los alumnos.	22842	3.31	.976
2. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.	22809	3.37	.874
3. Los alumnos de esta escuela conocemos cuáles son las normas y reglas que debemos cumplir dentro del salón de clases.	22781	3.35	.877
4. Los alumnos de esta escuela conocemos las normas y reglas que debemos cumplir fuera del salón de clases.	22756	3.31	.892
5. Los profesores de esta escuela logran mantener el orden y el respeto durante las clases.	22763	3.02	.922
6. En esta escuela se enseña a los alumnos a relacionarse de forma positiva con los demás.	22734	3.13	.917
7. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.	22732	2.95	.968
8. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.	22707	3.01	.923
9. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.	22681	2.97	.966
10. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena comunicación con nuestros profesores.	22630	2.99	.941
11. Los profesores utilizan el mismo criterio cuando aplican las reglas y normas escolares.	22841	2.97	.998
12. En esta escuela se exige que las normas y reglas se cumplan.	22809	3.30	.885
13. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna norma o regla se le castiga (suspensión de clases, reportes, etc.).	22779	3.30	.918
14. Los profesores en esta escuela están informados de los problemas que existen entre alumnos.	22777	2.94	.963
15. En esta escuela los conflictos se resuelven considerando el punto de vista de las partes involucradas.	22756	2.91	.962
16. En esta escuela se toma en cuenta las opiniones de los alumnos para resolver los problemas que se presentan.	22786	2.88	.996
17. En mi escuela se estimula la participación de los alumnos.	22743	3.05	.921
18. En mi salón de clases tenemos reuniones de grupo para decidir asuntos que nos interesan.	22738	2.68	1.080
19. En esta escuela cada grupo elige a sus jefes de grupo.	22734	3.31	.958
20. Cuando surge algún conflicto en la escuela, éste se resuelve de manera justa.	22765	3.03	.990
21. En esta escuela los estudiantes abogan por otros cuando sienten que han sido tratados injustamente.	22847	2.91	1.059
22. En esta escuela se escucha a los padres de familia cuando piensan que sus hijos han sido sancionados injustamente.	22811	3.06	.952
23. En esta escuela deberían tomarse medidas más estrictas con los alumnos que causan problemas.	22789	2.95	1.052
24. En esta escuela se le da mucha importancia al hecho de que un alumno tenga problemas con otros alumnos.	22792	3.05	.962
25. En esta escuela se apoya a alumnos que presentan problemas de conducta.	22793	3.01	.972
26. Existen mecanismos para atender y apoyar a alumnos que enfrentan acoso o maltrato por parte de sus compañeros.	22778	2.96	.996
27. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.	22787	2.93	.958

28. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.	22762	2.92	.934
29. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.	22759	2.72	.990
30. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.	22750	2.68	1.051

Tabla M3.

Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de convivencia democrática

TABLE 14.1 32. escala de convivencia democratica ZOU860WS.TXT Sep 28 19:20 2011														
INPUT: 23036 PERSON 30 ITEM MEASURED: 22956 PERSON 30 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														
PERSON: REAL SEP.: 2.80 REL.: .89 ... ITEM: REAL SEP.: 35.08 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	75592	22842	-.46	.01	1.21	1.2	1.16	.8	.54	.47	51.8	52.2	1.03	R1
2	76896	22809	-.58	.01	1.03	.2	1.03	.2	.55	.46	57.2	54.5	1.08	R2
3	76332	22781	-.54	.01	1.00	.0	.93	-.4	.56	.47	56.9	53.7	1.12	R3
4	75251	22756	-.45	.01	1.00	.0	.94	-.3	.55	.47	55.2	52.2	1.10	R4
5	68709	22763	.04	.01	.86	-1.1	.92	-.5	.54	.51	50.3	45.4	1.10	R5
6	71047	22734	-.13	.01	.85	-1.1	.84	-1.0	.57	.50	53.9	47.8	1.19	R6
7	67094	22732	.14	.01	.87	-1.0	.88	-.8	.56	.52	49.4	44.4	1.15	R7
8	68437	22707	.04	.01	.83	-1.3	.85	-1.0	.56	.51	51.6	45.3	1.17	R8
9	67251	22681	.12	.01	.90	-.8	.90	-.6	.55	.52	49.2	44.4	1.12	R9
10	67657	22630	.08	.01	.85	-1.1	.86	-.9	.55	.51	51.4	45.0	1.16	R10
11	67739	22841	.12	.01	.94	-.5	.96	-.2	.56	.51	49.2	44.5	1.13	R11
12	75348	22809	-.45	.01	.97	-.2	.93	-.4	.55	.47	54.4	52.2	1.10	R12
13	75124	22779	-.44	.01	1.18	1.0	1.25	1.2	.46	.48	49.7	52.1	.90	R13
14	67020	22777	.15	.01	.99	-.1	1.03	.2	.48	.52	47.2	44.4	.94	R14
15	66203	22756	.20	.01	.91	-.7	.94	-.4	.52	.52	49.1	43.5	1.07	R15
16	65683	22786	.24	.01	.94	-.5	.95	-.3	.53	.52	47.6	43.3	1.07	R16
17	69459	22743	-.02	.01	.85	-1.1	.86	-.9	.56	.51	52.9	46.2	1.17	R17
18	60872	22738	.53	.01	1.26	1.9	1.35	2.1	.40	.53	37.9	40.8	.54	R18
19	75275	22734	-.46	.01	1.35	2.0	1.40	1.8	.43	.47	47.5	52.3	.82	R19
20	69072	22765	.01	.01	.97	-.2	.97	-.2	.55	.51	49.4	46.0	1.10	R20
21	66554	22847	.20	.01	1.21	1.4	1.25	1.5	.46	.52	42.4	43.9	.77	R21
22	69693	22811	-.02	.01	1.00	.0	1.05	.3	.49	.50	48.8	46.2	.98	R22
23	67156	22789	.15	.01	1.37	2.5	1.57	3.0	.36	.51	39.2	44.4	.46	R23
24	69412	22792	.00	.01	.99	-.1	1.01	.0	.51	.51	48.4	46.2	1.02	R24
25	68705	22793	.04	.01	.97	-.3	.97	-.2	.52	.51	48.8	45.3	1.06	R25
26	67406	22778	.13	.01	1.01	.1	1.03	.2	.51	.51	45.6	44.4	.98	R26
27	66864	22787	.17	.01	.96	-.3	.97	-.2	.49	.52	47.3	44.2	.98	R27
28	66447	22762	.19	.01	.91	-.7	.92	-.5	.49	.52	49.3	44.1	1.01	R28
29	61928	22759	.47	.01	1.01	.1	1.07	.5	.45	.53	44.7	41.5	.80	R29
30	60926	22750	.53	.01	1.21	1.6	1.30	1.9	.39	.53	38.9	40.8	.52	R30
MEAN	69038.4	22767	.00	.01	1.01	.0	1.04	.2			48.8	46.4		
S.D.	4314.1	45.3	.30	.00	.15	1.0	.18	1.0			4.7	3.8		

Figura M1.

Mapa de Wright de la Escala de convivencia democrática

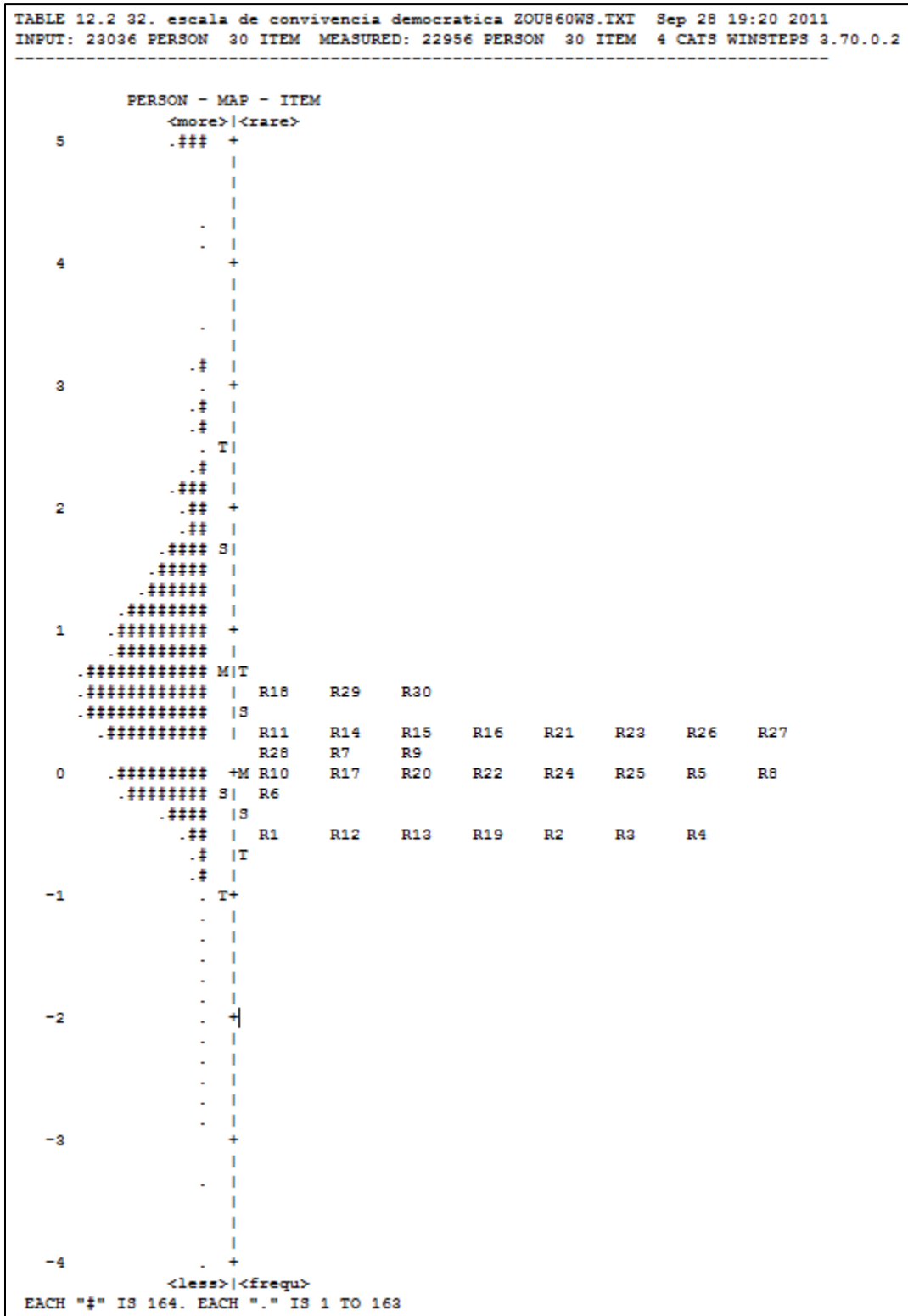


Tabla M4.
Estructura factorial de la Escala de convivencia democrática

	Rotated Component Matrix ^a			
	1	2	3	4
1. La escuela cuenta con normas y reglas que regulan el comportamiento de los alumnos.	.721			
2. En esta escuela exigen cumplir reglas de lo que debemos y no debemos hacer.	.742			
3. Los alumnos de esta escuela conocemos cuáles son las normas y reglas que debemos cumplir dentro del salón de clases.	.695			
4. Los alumnos de esta escuela conocemos las normas y reglas que debemos cumplir fuera del salón de clases.	.646			
11. Los profesores utilizan el mismo criterio cuando aplican las reglas y normas escolares.	.440			
12. En esta escuela se exige que las normas y reglas se cumplan.	.644			
13. Cuando un estudiante de esta escuela rompe con alguna norma o regla se le castiga (suspensión de clases, etc.).	.608			
19. En esta escuela cada grupo elige a sus jefes de grupo.	.515			
14. Los profesores en esta escuela están informados de los problemas que existen entre alumnos.	.483			
15. En esta escuela los conflictos se resuelven considerando el punto de vista de las partes involucradas.	.535			
16. En esta escuela se toma en cuenta las opiniones de los alumnos para resolver los problemas que se presentan.	.569			
17. En mi escuela se estimula la participación de los alumnos.	.482			
18. En mi salón de clases tenemos reuniones de grupo para decidir asuntos que nos interesan.	.432			
20. Cuando surge algún conflicto en la escuela, éste se resuelve de manera justa.	.540			
21. En esta escuela los estudiantes abogan por otros cuando sienten que han sido tratados injustamente.	.422			
22. En esta escuela se escucha a los padres de familia cuando piensan que sus hijos han sido sancionados injustamente.	.563			
23. En esta escuela deberían tomarse medidas más estrictas con los alumnos que causan problemas.	.481			
24. En esta escuela se le da mucha importancia al hecho de que un alumno tenga problemas con otros alumnos.	.550			
25. En esta escuela se apoya a alumnos que presentan problemas de conducta.	.572			
26. Existen mecanismos para atender y apoyar a alumnos que enfrentan acoso o maltrato por parte de sus compañeros.	.559			
5. Los profesores de esta escuela logran mantener el orden y el respeto durante las clases.			.484	
6. En esta escuela se enseña a los alumnos a relacionarse de forma positiva con los demás.			.464	
7. Los alumnos de esta escuela confiamos en nuestros profesores.			.681	

8. Los alumnos de esta escuela nos llevamos bien con nuestros profesores.	.671
9. Los alumnos de esta escuela buscamos el apoyo de nuestros profesores cuando se nos presenta algún problema.	.676
10. Los alumnos de esta escuela tenemos una buena comunicación con nuestros profesores.	.694
27. En esta escuela los alumnos nos llevamos bien.	.687
28. Existe una buena comunicación entre los alumnos de esta escuela.	.726
29. Los alumnos de esta escuela nos respetamos unos a otros.	.744
30. Los alumnos de esta escuela somos muy unidos.	.749

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

a. Rotation converged in 7 iterations.

Tabla M5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de convivencia democrática

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Disciplina escolar	1,2,3,4,11,12,13,19	8	14.124	.848
2	Participación en la solución de problemas escolares	14,15,16,17,18,20,21,22,23,24,25,26	12	13.499	.832
3	Relación alumno-docente	5,6,7,8,9,10	6	11.186	.817
4	Relación entre alumnos	27,28,29,30	4	8.736	.772
Total	Escala de convivencia democrática	1 al 30	30	47.545	.924

Apéndice N.

CUESTIONARIO DE VIOLENCIA ESCOLAR

Tabla N1.

Distribución de frecuencias del Cuestionario de violencia escolar

1. Los alumnos les ponen apodos molestos a sus compañeros(as).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2805	12.3
Algunas veces.	6727	29.5
Casi siempre.	5598	24.6
Siempre	7640	33.6
Total	22770	100.0

2. Los alumnos roban objetos o dinero de la escuela.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5227	23.0
Algunas veces.	8691	38.3
Casi siempre.	5343	23.5
Siempre	3459	15.2
Total	22720	100.0

3. Los alumnos difunden rumores negativos acerca de sus compañeros(as).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2905	12.8
Algunas veces.	8409	37.0
Casi siempre.	6364	28.0
Siempre	5019	22.1
Total	22697	100.0

4. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus buenas calificaciones.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5843	25.8
Algunas veces.	7138	31.5
Casi siempre.	5319	23.4
Siempre	4384	19.3
Total	22684	100.0

5. Los profesores de esta escuela muestran desagrado hacia algunos alumnos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8199	36.1
Algunas veces.	6834	30.1
Casi siempre.	4346	19.1
Siempre	3318	14.6
Total	22697	100.0

6. Los alumnos graban o toman fotos a sus compañeros(as) con el celular para burlarse.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6825	30.1
Algunas veces.	7231	31.9
Casi siempre.	4816	21.2
Siempre	3805	16.8
Total	22677	100.0

7. Los alumnos hablan mal de sus compañeros(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3257	14.4
Algunas veces.	8597	37.9
Casi siempre.	5856	25.8
Siempre	4985	22.0
Total	22695	100.0

8. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus bajas calificaciones.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7532	33.3
Algunas veces.	7116	31.4
Casi siempre.	4461	19.7
Siempre	3527	15.6
Total	22636	100.0

9. Los profesores ridiculizan a los alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10062	44.4
Algunas veces.	5982	26.4
Casi siempre.	3779	16.7
Siempre	2823	12.5
Total	22646	100.0

10. Los alumnos no respetan a sus profesores dentro del salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5284	23.4
Algunas veces.	8551	37.8
Casi siempre.	4888	21.6
Siempre	3889	17.2
Total	22612	100.0

11. Los alumnos dificultan las explicaciones de sus profesores con su comportamiento durante la clase.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4058	18.0
Algunas veces.	8557	37.9
Casi siempre.	5955	26.4
Siempre	4011	17.8
Total	22581	100.0

12. Los profesores ignoran a ciertos alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8631	38.2
Algunas veces.	6752	29.9
Casi siempre.	4078	18.1
Siempre	3108	13.8
Total	22569	100.0

13. Los alumnos envían con el celular mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10394	46.0
Algunas veces.	5571	24.7
Casi siempre.	3677	16.3
Siempre	2949	13.1
Total	22591	100.0

14. Los alumnos insultan a sus profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7768	34.5
Algunas veces.	7405	32.9
Casi siempre.	4155	18.5
Siempre	3190	14.2
Total	22518	100.0

15. Los profesores castigan injustamente a sus alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8666	38.5
Algunas veces.	6926	30.7
Casi siempre.	3911	17.4
Siempre	3029	13.4
Total	22532	100.0

16. Los alumnos esconden pertenencias de los profesores o material de la escuela que es necesario para su trabajo, con el fin de molestarlos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	9623	42.8
Algunas veces.	5456	24.3
Casi siempre.	3662	16.3
Siempre	3734	16.6
Total	22475	100.0

17. Los alumnos insultan a sus compañeros(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4807	21.2
Algunas veces.	8005	35.3
Casi siempre.	4845	21.4
Siempre	5020	22.1
Total	22677	100.0

18. Los profesores bajan calificaciones a los alumnos como castigo.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4622	20.4
Algunas veces.	7840	34.6
Casi siempre.	5639	24.9
Siempre	4571	20.2
Total	22672	100.0

19. Los alumnos, a manera de broma, dan “zapes” o cachetadas a sus compañeros(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4163	18.4
Algunas veces.	7885	34.9
Casi siempre.	5974	26.4
Siempre	4603	20.3
Total	22625	100.0

20. Los alumnos graban o toman fotos a los profesores con el celular para burlarse de ellos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	9285	41.0
Algunas veces.	6188	27.3
Casi siempre.	3969	17.5
Siempre	3191	14.1
Total	22633	100.0

21. Los alumnos les pegan a sus compañeros(as) dentro de la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4786	21.2
Algunas veces.	8167	36.1
Casi siempre.	5468	24.2
Siempre	4183	18.5
Total	22604	100.0

22. Los alumnos de mi salón no trabajan ni dejan trabajar a los demás.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4552	20.1
Algunas veces.	9105	40.3
Casi siempre.	5139	22.7
Siempre	3814	16.9
Total	22610	100.0

23. Los profesores insultan a los alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11484	50.9
Algunas veces.	5287	23.4
Casi siempre.	3339	14.8
Siempre	2469	10.9
Total	22579	100.0

24. Los alumnos envían mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as) través de las redes sociales (Facebook, Myspace, etc.).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7811	34.6
Algunas veces.	6980	30.9
Casi siempre.	4262	18.9
Siempre	3542	15.7
Total	22595	100.0

25. Los alumnos participan en peleas (con agresiones físicas) en los alrededores de la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4702	20.8
Algunas veces.	8418	37.3
Casi siempre.	5343	23.7
Siempre	4097	18.2
Total	22560	100.0

26. Los alumnos esconden pertenencias de otros compañeros(as) para molestarlos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4955	22.0
Algunas veces.	8487	37.6
Casi siempre.	5114	22.7
Siempre	4008	17.8
Total	22564	100.0

27. Los profesores no escuchan a sus alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8598	38.1
Algunas veces.	7127	31.6
Casi siempre.	3789	16.8
Siempre	3026	13.4
Total	22540	100.0

28. Los alumnos suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus compañeros(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8102	35.9
Algunas veces.	6981	30.9
Casi siempre.	4286	19.0
Siempre	3193	14.2
Total	22562	100.0

29. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por el lugar en el que nacieron.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8758	38.8
Algunas veces.	6657	29.5
Casi siempre.	4049	18.0
Siempre	3082	13.7
Total	22546	100.0

30. Los alumnos dificultan las explicaciones sus profesores hablando durante la clase.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	4841	21.5
Algunas veces.	8431	37.4
Casi siempre.	5472	24.3
Siempre	3791	16.8
Total	22535	100.0

31. Los estudiantes suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus profesores.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10845	48.2
Algunas veces.	5152	22.9
Casi siempre.	3216	14.3
Siempre	3299	14.7
Total	22512	100.0

Tabla N2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Cuestionario de violencia escolar

Reactivo	N	Media	DE
1. Los alumnos les ponen apodos molestos a sus compañeros(as).	22770	1.79	1.040
2. Los alumnos roban objetos o dinero de la escuela.	22720	1.31	.989
3. Los alumnos difunden rumores negativos acerca de sus compañeros(as).	22697	1.59	.969
4. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus buenas calificaciones.	22684	1.36	1.064
5. Los profesores de esta escuela muestran desagrado hacia algunos alumnos.	22697	1.12	1.059
6. Los alumnos graban o toman fotos a sus compañeros(as) con el celular para burlarse.	22677	1.25	1.060
7. Los alumnos hablan mal de sus compañeros(as).	22695	1.55	.987
8. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus bajas calificaciones.	22636	1.18	1.059
9. Los profesores ridiculizan a los alumnos.	22646	.97	1.053
10. Los alumnos no respetan a sus profesores dentro del salón de clases.	22612	1.33	1.016
11. Los alumnos dificultan las explicaciones de sus profesores con su comportamiento durante la clase.	22581	1.44	.980
12. Los profesores ignoran a ciertos alumnos.	22569	1.07	1.053
13. Los alumnos envían con el celular mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as).	22591	.96	1.069
14. Los alumnos insultan a sus profesores.	22518	1.12	1.040
15. Los profesores castigan injustamente a sus alumnos.	22532	1.06	1.045
16. Los alumnos esconden pertenencias de los profesores o material de la escuela que es necesario para su trabajo, con el fin de molestarlos.	22475	1.07	1.119
17. Los alumnos insultan a sus compañeros(as).	22677	1.44	1.055
18. Los profesores bajan calificaciones a los alumnos como castigo.	22672	1.45	1.029
19. Los alumnos, a manera de broma, dan “zapes” o cachetadas a sus compañeros(as).	22625	1.49	1.012
20. Los alumnos graban o toman fotos a los profesores con el celular para burlarse de ellos.	22633	1.05	1.071
21. Los alumnos les pegan a sus compañeros(as) dentro de la escuela.	22604	1.40	1.017
22. Los alumnos de mi salón no trabajan ni dejan trabajar a los demás.	22610	1.36	.986
23. Los profesores insultan a los alumnos.	22579	.86	1.036
24. Los alumnos envían mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as) través de las redes sociales (Facebook, Myspace, etc.).	22595	1.16	1.066
25. Los alumnos participan en peleas (con agresiones físicas) en los alrededores de la escuela.	22560	1.39	1.009
26. Los alumnos esconden pertenencias de otros compañeros(as) para molestarlos.	22564	1.36	1.013
27. Los profesores no escuchan a sus alumnos.	22540	1.06	1.041
28. Los alumnos suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus compañeros(as).	22562	1.11	1.050
29. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por el lugar en el que nacieron.	22546	1.06	1.054
30. Los alumnos dificultan las explicaciones sus profesores hablando durante la clase.	22535	1.36	.999
31. Los estudiantes suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus profesores.	22512	.95	1.099

Tabla N3.

Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos del Cuestionario de violencia escolar

TABLE 14.1 36. cuestionario de violencia escolar ZOU107WS.TXT Jun 6 13:25 2012														
INPUT: 23036 PERSON 31 ITEM MEASURED: 22865 PERSON 30 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														

PERSON: REAL SEP.: 3.36 REL.: .92 ... ITEM: REAL SEP.: 35.03 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	DELETED													R1
2	29754	22720	-.12	.01	.92	-1.0	.97	-.3	.55	.58	48.9	42.3	.99	R2
3	36194	22697	-.53	.01	.95	-.7	.99	-.1	.52	.58	48.3	41.4	.88	R3
4	30928	22684	-.20	.01	1.04	.5	1.05	.5	.56	.58	43.9	41.8	.93	R4
5	25480	22697	.15	.01	1.05	.6	1.04	.4	.58	.57	45.3	44.9	1.00	R5
6	28278	22677	-.03	.01	.94	-.7	.91	-1.0	.62	.58	47.3	43.4	1.14	R6
7	35264	22695	-.47	.01	.94	-.8	.95	-.5	.54	.58	48.8	41.7	.94	R7
8	26619	22636	.07	.01	1.06	.7	1.04	.4	.57	.57	44.7	44.2	.96	R8
9	22009	22646	.39	.01	1.11	1.2	1.04	.4	.58	.56	46.7	47.6	1.01	R9
10	29994	22612	-.15	.01	1.03	.3	1.10	1.1	.52	.58	48.4	42.3	.87	R10
11	32500	22581	-.31	.01	.98	-.3	1.01	.1	.51	.58	47.0	41.7	.85	R11
12	24232	22569	.23	.01	1.00	.0	.95	-.6	.61	.57	46.9	45.7	1.10	R12
13	21772	22591	.40	.01	1.07	.8	.97	-.3	.63	.56	47.3	47.6	1.11	R13
14	25285	22518	.15	.01	.93	-.9	.87	-1.4	.63	.57	49.3	44.9	1.18	R14
15	23835	22532	.25	.01	1.02	.2	.97	-.3	.60	.56	47.1	46.1	1.07	R15
16	23982	22475	.24	.01	1.13	1.4	1.04	.4	.62	.57	42.7	45.7	1.05	R16
17	32755	22677	-.32	.01	1.22	2.5	1.22	2.3	.46	.58	42.5	41.8	.62	R17
18	32831	22672	-.32	.01	1.15	1.8	1.27	2.8	.46	.58	41.8	41.7	.61	R18
19	33642	22625	-.38	.01	1.02	.2	1.04	.4	.52	.58	44.7	41.8	.83	R19
20	23699	22633	.27	.01	1.01	.2	.95	-.5	.63	.56	46.6	46.2	1.13	R20
21	31652	22604	-.25	.01	.89	-1.4	.87	-1.5	.59	.58	48.8	41.9	1.10	R21
22	30825	22610	-.20	.01	.91	-1.1	.92	-.9	.56	.58	48.9	41.9	1.00	R22
23	19372	22579	.58	.01	1.16	1.6	1.05	.5	.59	.55	48.5	49.7	1.02	R23
24	26130	22595	.10	.01	1.02	.2	.97	-.3	.60	.57	45.4	44.2	1.06	R24
25	31395	22560	-.24	.01	.94	-.8	.93	-.7	.56	.58	47.7	41.9	1.00	R25
26	30739	22564	-.20	.01	.91	-1.2	.89	-1.3	.58	.58	48.5	41.9	1.08	R26
27	23783	22540	.26	.01	1.11	1.2	1.15	1.5	.54	.57	47.4	46.1	.92	R27
28	25132	22562	.17	.01	.92	-.9	.86	-1.5	.64	.57	48.3	44.9	1.20	R28
29	24001	22546	.24	.01	1.00	-.1	.93	-.7	.62	.57	46.6	45.7	1.12	R29
30	30748	22535	-.20	.01	.95	-.6	.96	-.5	.55	.58	46.9	41.9	.95	R30
31	21481	22512	.42	.01	1.13	1.4	1.02	.2	.63	.56	45.7	47.7	1.10	R31

MEAN	27810.4	22604	.00	.01	1.02	.2	1.00	.0			46.7	44.0		
S.D.	4469.9	64.2	.29	.00	.09	1.0	.09	1.0			2.0	2.3		

Figura N1.

Mapa de Wright del Cuestionario de violencia escolar

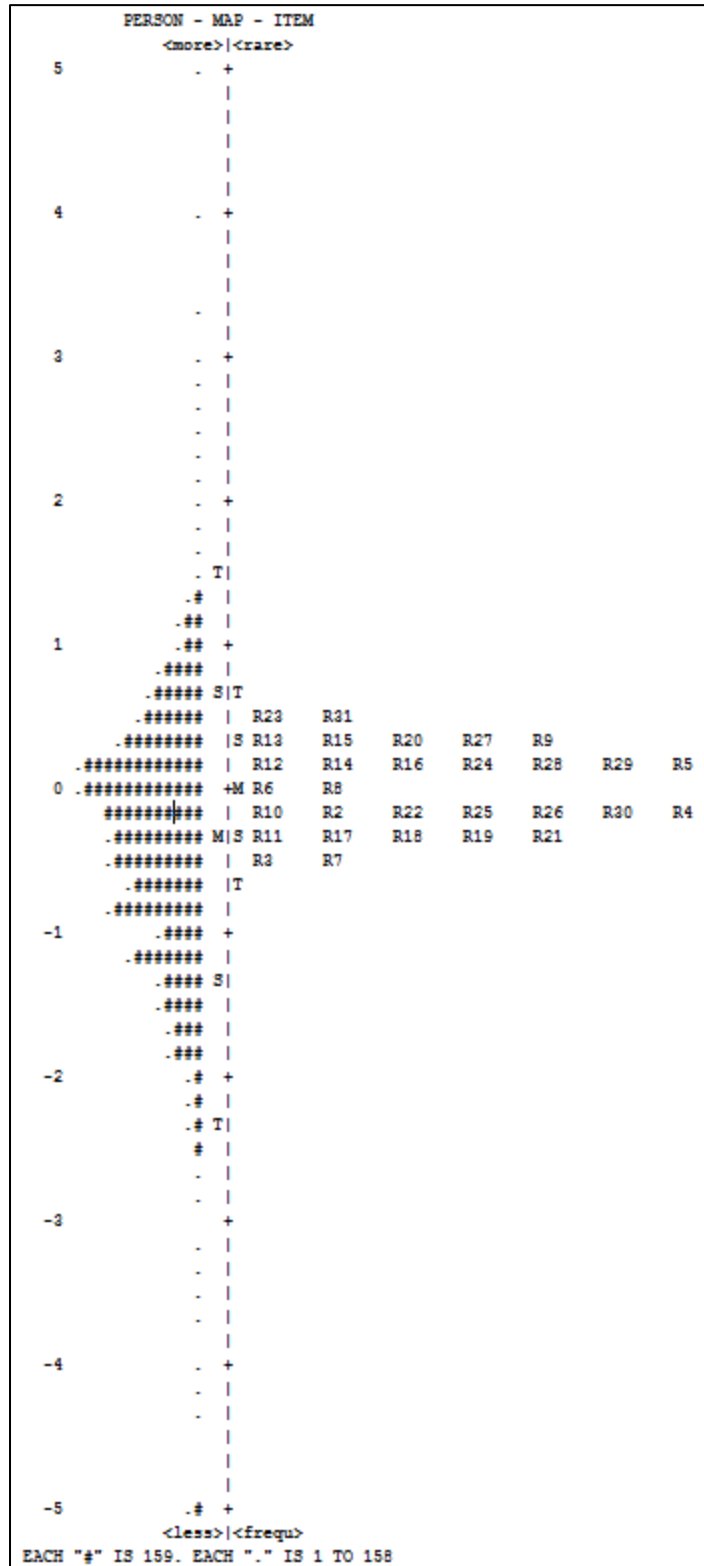


Tabla N4.
Estructura factorial del Cuestionario de violencia escolar

	Rotated Component Matrix ^a		
	Component 1	Component 2	Component 3
5. Los profesores de esta escuela muestran desagrado hacia algunos alumnos.	.551		
9. Los profesores ridiculizan a los alumnos.	.654		
12. Los profesores ignoran a ciertos alumnos.	.630		
13. Los alumnos envían con el celular mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as).	.636		
14. Los alumnos insultan a sus profesores.	.547		
15. Los profesores castigan injustamente a sus alumnos.	.654		
16. Los alumnos esconden pertenencias de los profesores o material de la escuela que es necesario para su trabajo, con el fin de molestarlos.	.626		
20. Los alumnos graban o toman fotos a los profesores con el celular para burlarse de ellos.	.601		
23. Los profesores insultan a los alumnos.	.700		
27. Los profesores no escuchan a sus alumnos.	.607		
28. Los alumnos suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus compañeros(as).	.517		
29. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por el lugar en el que nacieron.	.526		
31. Los estudiantes suben a Internet fotos o videos ofensivos de sus profesores.	.667		
17. Los alumnos insultan a sus compañeros(as).	.569		
18. Los profesores bajan calificaciones a los alumnos como castigo.	.479		
19. Los alumnos, a manera de broma, dan “zapes” o cachetadas a sus compañeros(as).	.639		
21. Los alumnos les pegan a sus compañeros(as) dentro de la escuela.	.634		
22. Los alumnos de mi salón no trabajan ni dejan trabajar a los demás.	.539		
24. Los alumnos envían mensajes ofensivos, insultos o amenazas a sus compañeros(as) través de las redes sociales (Facebook, Myspace, etc.).	.479		
25. Los alumnos participan en peleas (con agresiones físicas) en los alrededores de la escuela.	.618		
26. Los alumnos esconden pertenencias de otros compañeros(as) para molestarlos.	.615		
30. Los alumnos dificultan las explicaciones sus profesores hablando durante la clase.	.570		
2. Los alumnos roban objetos o dinero de la escuela.		.559	
3. Los alumnos difunden rumores negativos acerca de sus compañeros(as).		.649	
4. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus buenas calificaciones.		.576	
6. Los alumnos graban o toman fotos a sus compañeros(as) con el celular para burlarse.		.458	
7. Los alumnos hablan mal de sus compañeros(as).		.603	
8. Los alumnos son discriminados por sus compañeros(as) por sus bajas calificaciones.		.472	

10. Los alumnos no respetan a sus profesores dentro del salón de clases. .428
 11. Los alumnos dificultan las explicaciones de sus profesores con su comportamiento .459
 durante la clase.

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

a. Rotation converged in 15 iterations.

Tabla N5.

**Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores del
 Cuestionario de violencia escolar**

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos	5,9,12,13,14,15,16,20,23,27,28,29,31	13	20.708	.910
2	Violencia física y conducta disruptiva en el aula	17,18,19,21,22,24,25,26,30	9	15.385	.841
3	Acoso escolar y exclusión social	2,3,4,6,7,8,10,11	8	11.993	.800
Total	Cuestionario de violencia escolar	2 al 31	30	48.086	.944

Apéndice O.

Escala de violencia escolar

**Tabla O1.
 Distribución de frecuencias de la Escala de violencia escolar**

1. He sufrido el robo de objetos personales (suéteres, playeras, celulares) en el salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	12730	56.0
Algunas veces.	5529	24.3
Casi siempre.	2105	9.3
Siempre	2388	10.5
Total	22752	100.0

2. He sufrido el robo de útiles escolares (mochila, cuadernos, materiales) en el salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7652	33.7
Algunas veces.	8149	35.9
Casi siempre.	4059	17.9
Siempre	2858	12.6
Total	22718	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10488	46.2
Algunas veces.	6416	28.3
Casi siempre.	3339	14.7
Siempre	2457	10.8
Total	22700	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11868	52.3
Algunas veces.	5283	23.3
Casi siempre.	3072	13.5
Siempre	2461	10.8
Total	22684	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7755	34.2
Algunas veces.	8068	35.6
Casi siempre.	3825	16.9
Siempre	3025	13.3
Total	22673	100.0

6. Los alumnos de esta escuela reciben amenazas de parte de otros compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6913	30.5
Algunas veces.	8253	36.4
Casi siempre.	4407	19.4
Siempre	3098	13.7
Total	22671	100.0

7. Los alumnos de esta escuela reciben burlas o insultos por parte de otros compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5272	23.3
Algunas veces.	8725	38.5
Casi siempre.	5009	22.1
Siempre	3648	16.1
Total	22654	100.0

8. En esta escuela los alumnos más grandes abusan de los más chicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6795	30.0
Algunas veces.	8006	35.3
Casi siempre.	4410	19.5
Siempre	3442	15.2
Total	22653	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5659	25.0
Algunas veces.	8372	37.0
Casi siempre.	4818	21.3
Siempre	3796	16.8
Total	22645	100.0

10. Los compañeros de mi salón de clases viven atemorizados por las amenazas que reciben de otros alumnos de esta escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11390	50.3
Algunas veces.	5646	24.9
Casi siempre.	3191	14.1
Siempre	2405	10.6
Total	22632	100.0

11. En esta escuela los profesores insultan a los alumnos cuando no obedecemos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	12252	54.1
Algunas veces.	5058	22.3
Casi siempre.	2993	13.2
Siempre	2338	10.3
Total	22641	100.0

12. En esta escuela los profesores jalonean a los alumnos que se portan mal.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	13105	57.9
Algunas veces.	4480	19.8
Casi siempre.	2846	12.6
Siempre	2190	9.7
Total	22621	100.0

13. En esta escuela los profesores usan malas palabras cuando los hacemos enojar.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11859	52.4
Algunas veces.	5238	23.2
Casi siempre.	3053	13.5
Siempre	2468	10.9
Total	22618	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5188	23.0
Algunas veces.	7618	33.8
Casi siempre.	4871	21.6
Siempre	4881	21.6
Total	22558	100.0

15. Los alumnos de esta escuela son exhibidos a través de Facebook, MySpace u otras redes sociales.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	9301	40.9
Algunas veces.	6984	30.7
Casi siempre.	3243	14.3
Siempre	3190	14.0
Total	22718	100.0

16. Los alumnos de esta escuela suben chismes acerca de otros compañeros en Facebook, MySpace u otras redes sociales.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6561	28.9
Algunas veces.	8035	35.4
Casi siempre.	4575	20.2
Siempre	3530	15.5
Total	22701	100.0

17. Los alumnos de esta escuela han subido a internet fotos o videos exhibiendo situaciones privadas de otros compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10887	48.1
Algunas veces.	6004	26.5
Casi siempre.	3362	14.8
Siempre	2391	10.6
Total	22644	100.0

18. He sufrido acoso sexual de parte de algún(a) compañero(a) de la escuela.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	14223	62.7
Algunas veces.	3707	16.3
Casi siempre.	2705	11.9
Siempre	2044	9.0
Total	22679	100.0

19. Los profesores de esta escuela acosan sexualmente a sus alumnos(as).

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	14797	65.3
Algunas veces.	3415	15.1
Casi siempre.	2546	11.2
Siempre	1893	8.4
Total	22651	100.0

20. Los profesores de esta escuela solicitan favores sexuales a los alumnos para aprobarlos o modificar su calificación.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	15110	66.7
Algunas veces.	3217	14.2
Casi siempre.	2411	10.6
Siempre	1926	8.5
Total	22664	100.0

21. En esta escuela los alumnos de preferencia sexual distinta sufren de burlas y agresiones por parte de sus compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11326	50.0
Algunas veces.	5739	25.3
Casi siempre.	3106	13.7
Siempre	2498	11.0
Total	22669	100.0

22. En esta escuela los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena son marginados por sus compañeros.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11436	50.5
Algunas veces.	5811	25.7
Casi siempre.	3107	13.7
Siempre	2291	10.1
Total	22645	100.0

23. En esta escuela las mujeres son tratadas con desventaja con respecto a los hombres

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	12071	53.4
Algunas veces.	5451	24.1
Casi siempre.	2916	12.9
Siempre	2171	9.6
Total	22609	100.0

24. En esta escuela los alumnos se burlan de los compañeros que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	10712	47.3
Algunas veces.	6210	27.4
Casi siempre.	3220	14.2
Siempre	2482	11.0
Total	22624	100.0

25. Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que tienen una preferencia sexual distinta.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	14111	62.3
Algunas veces.	3890	17.2
Casi siempre.	2728	12.0
Siempre	1928	8.5
Total	22657	100.0

26. Los profesores de esta escuela marginan a los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	14768	65.2
Algunas veces.	3561	15.7
Casi siempre.	2508	11.1
Siempre	1807	8.0
Total	22644	100.0

27. Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	15745	69.6
Algunas veces.	2635	11.6
Casi siempre.	1943	8.6
Siempre	2305	10.2
Total	22628	100.0

Tabla O2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de violencia escolar

Reactivo	N	Media	DE
1. He sufrido el robo de objetos personales (suéteres, playeras, celulares) en el salón de clases.	22752	.74	1.003
2. He sufrido el robo de útiles escolares (mochila, cuadernos, materiales) en el salón de clases.	22718	1.09	1.005
3. He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.	22700	.90	1.016
4. He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.	22684	.83	1.031
5. He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.	22673	1.09	1.018
6. Los alumnos de esta escuela reciben amenazas de parte de otros compañeros.	22671	1.16	1.010
7. Los alumnos de esta escuela reciben burlas o insultos por parte de otros compañeros.	22654	1.31	1.001
8. En esta escuela los alumnos más grandes abusan de los más chicos.	22653	1.20	1.031
9. En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.	22645	1.30	1.022
10. Los compañeros de mi salón de clases viven atemorizados por las amenazas que reciben de otros alumnos de esta escuela.	22632	.85	1.023
11. En esta escuela los profesores insultan a los alumnos cuando no obedecemos.	22641	.80	1.022
12. En esta escuela los profesores jalonean a los alumnos que se portan mal.	22621	.74	1.012
13. En esta escuela los profesores usan malas palabras cuando los hacemos enojar.	22618	.83	1.033
14. Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (romper vidrios, grafiti, rayones, etc.).	22558	1.42	1.066
15. Los alumnos de esta escuela son exhibidos a través de Facebook, MySpace u otras redes sociales.	22718	1.01	1.055
16. Los alumnos de esta escuela suben chismes acerca de otros compañeros en Facebook, MySpace u otras redes sociales.	22701	1.22	1.031
17. Los alumnos de esta escuela han subido a internet fotos o videos exhibiendo situaciones privadas de otros compañeros.	22644	.88	1.018
18. He sufrido acoso sexual de parte de algún(a) compañero(a) de la escuela.	22679	.67	1.000
19. Los profesores de esta escuela acosan sexualmente a sus alumnos(as).	22651	.63	.980
20. Los profesores de esta escuela solicitan favores sexuales a los alumnos para aprobarlos o modificar su calificación.	22664	.61	.980
21. En esta escuela los alumnos de preferencia sexual distinta sufren de burlas y agresiones por parte de sus compañeros.	22669	.86	1.028
22. En esta escuela los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena son marginados por sus compañeros.	22645	.83	1.010
23. En esta escuela las mujeres son tratadas con desventaja con respecto a los hombres	22609	.79	1.001
24. En esta escuela los alumnos se burlan de los compañeros que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.	22624	.89	1.021
25. Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que tienen una preferencia sexual distinta.	22657	.67	.987
26. Los profesores de esta escuela marginan a los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena.	22644	.62	.968
27. Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.	22628	.59	1.012

Tabla O3.

Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de violencia escolar

TABLE 14.1 37. escala de violencia escolar (uee- ZOU857WS.TXT Sep 28 19:29 2011 INPUT: 23036 PERSON 27 ITEM MEASURED: 22819 PERSON 27 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2 ----- PERSON: REAL SEP.: 2.99 REL.: .90 ... ITEM: REAL SEP.: 42.62 REL.: 1.00 ----- ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER -----														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-EX CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS%	ESTIM EXP%	DISCR DISCR	ITEM
1	16903	22752	.26	.01	1.20	1.6	1.21	1.2	.54	.59	51.4	54.1	.91	R1
2	24841	22718	-.31	.01	.99	-1	1.07	.5	.57	.63	47.2	45.2	.79	R2
3	20465	22700	-.01	.01	.91	-.8	.87	-.9	.64	.61	52.2	49.6	1.09	R3
4	18810	22684	.11	.01	.96	-.4	.84	-1.1	.66	.60	53.5	51.1	1.16	R4
5	24793	22673	-.31	.01	.94	-.6	.94	-.4	.60	.63	48.9	45.2	.91	R5
6	26361	22671	-.42	.01	.92	-.8	.90	-.8	.59	.63	49.4	44.2	.89	R6
7	29687	22654	-.63	.01	1.02	.2	1.05	.4	.53	.64	47.2	42.6	.65	R7
8	27152	22653	-.47	.01	1.01	.1	.99	-.1	.56	.63	46.9	44.2	.80	R8
9	29396	22645	-.61	.01	1.05	.4	1.08	.6	.53	.64	46.2	42.5	.67	R9
10	19243	22632	.07	.01	.90	-.9	.81	-1.3	.67	.60	54.5	50.9	1.19	R10
11	18058	22641	.16	.01	.97	-.3	.87	-.8	.65	.60	54.4	52.1	1.16	R11
12	16742	22621	.27	.01	.99	-.1	.85	-1.0	.66	.59	56.8	54.1	1.18	R12
13	18748	22618	.11	.01	1.00	.0	.93	-.5	.64	.60	52.2	51.1	1.11	R13
14	32003	22558	-.79	.01	1.23	2.1	1.30	2.2	.48	.64	42.2	42.1	.47	R14
15	23040	22718	-.19	.01	1.37	3.2	1.43	2.7	.44	.62	42.3	47.2	.50	R15
16	27775	22701	-.50	.01	1.11	1.1	1.18	1.3	.51	.63	43.7	43.3	.61	R16
17	19901	22644	.03	.01	.96	-.4	.89	-.8	.63	.61	53.0	49.9	1.08	R17
18	15249	22679	.40	.01	1.07	.5	.90	-.6	.64	.57	58.0	56.2	1.16	R18
19	14186	22651	.49	.01	1.07	.6	.88	-.7	.64	.56	60.0	57.9	1.17	R19
20	13817	22664	.52	.01	1.10	.8	.88	-.7	.64	.56	61.4	58.6	1.17	R20
21	19445	22669	.06	.01	1.03	.3	.94	-.4	.61	.60	51.2	50.8	1.04	R21
22	18898	22645	.10	.01	.95	-.5	.87	-.9	.64	.60	53.5	51.1	1.11	R22
23	17796	22609	.18	.01	.97	-.3	.93	-.5	.64	.59	55.0	52.9	1.11	R23
24	20096	22624	.01	.01	.97	-.3	.91	-.6	.62	.61	51.1	49.8	1.06	R24
25	15130	22657	.41	.01	1.03	.3	.86	-.8	.65	.57	57.9	56.2	1.17	R25
26	13998	22644	.50	.01	1.05	.4	.83	-1.0	.65	.56	60.8	58.0	1.18	R26
27	13436	22628	.56	.01	1.27	2.0	.97	-.2	.61	.55	59.1	58.9	1.13	R27
MEAN	20591.4	22657	.00	.01	1.04	.3	.97	-.2			52.2	50.4		
S.D.	5291.7	37.9	.38	.00	.11	1.0	.15	1.0			5.4	5.3		

Figura O1.
Mapa de Wright de la Escala de violencia escolar

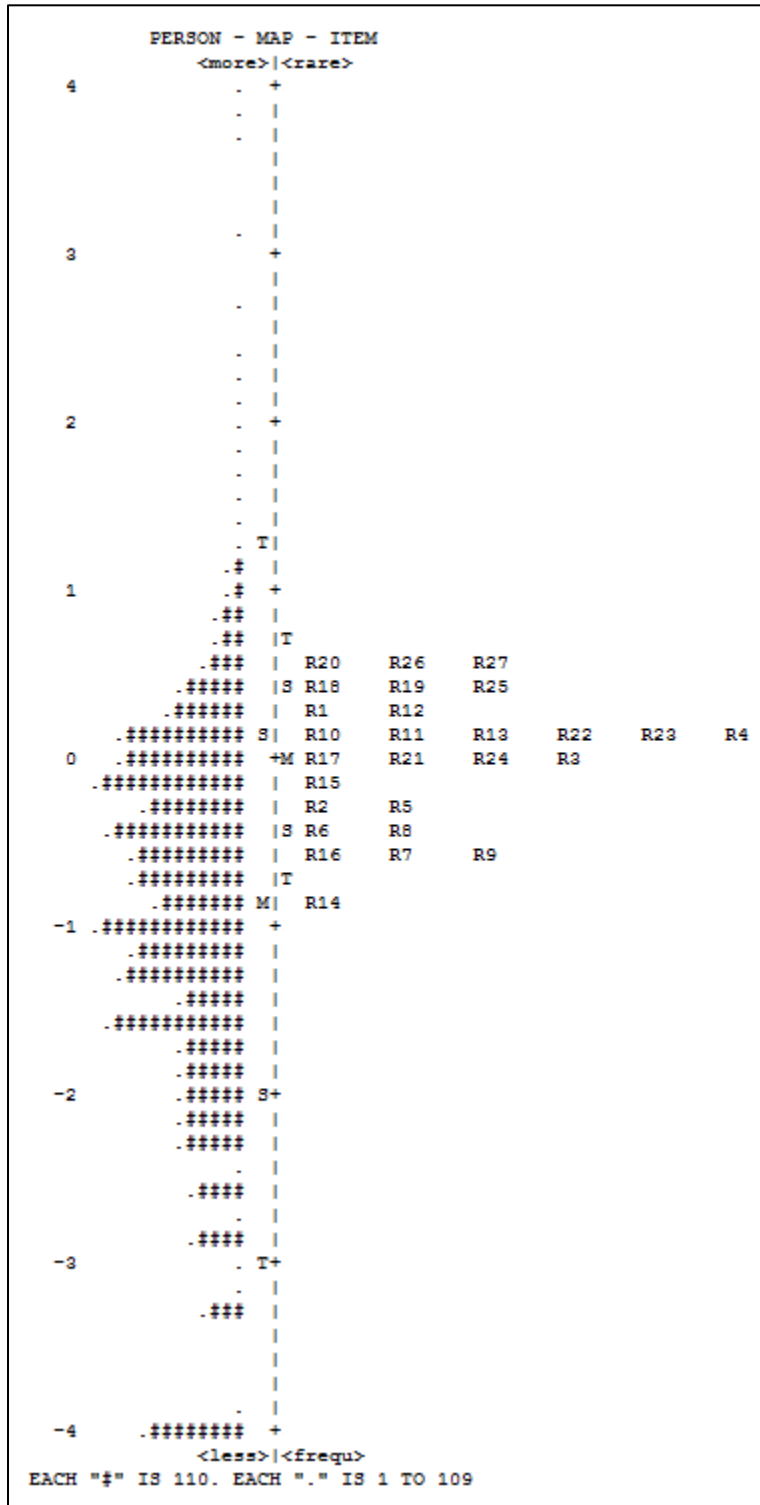


Tabla O4.
Estructura factorial de la Escala de violencia escolar

Rotated Component Matrix^a		Component		
		1	2	3
10.	Los compañeros de mi salón de clases viven atemorizados por las amenazas que reciben de otros alumnos de esta escuela.	.509		
11.	En esta escuela los profesores insultan a los alumnos cuando no obedecemos.	.597		
12.	En esta escuela los profesores jalonean a los alumnos que se portan mal.	.637		
13.	En esta escuela los profesores usan malas palabras cuando los hacemos enojar.	.585		
18.	He sufrido acoso sexual de parte de algún(a) compañero(a) de la escuela.	.698		
19.	Los profesores de esta escuela acosan sexualmente a sus alumnos(as).	.743		
20.	Los profesores de esta escuela solicitan favores sexuales a los alumnos para aprobarlos o modificar su calificación.	.762		
21.	En esta escuela los alumnos de preferencia sexual distinta sufren de burlas y agresiones por parte de sus compañeros.	.528		
22.	En esta escuela los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena son marginados por sus compañeros.	.583		
23.	En esta escuela las mujeres son tratadas con desventaja con respecto a los hombres	.612		
24.	En esta escuela los alumnos se burlan de los compañeros que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.	.533		
25.	Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que tienen una preferencia sexual distinta.	.725		
26.	Los profesores de esta escuela marginan a los alumnos pertenecientes a alguna etnia o grupo indígena.	.752		
27.	Los profesores de esta escuela se burlan de los alumnos que sufren de alguna discapacidad física o intelectual.	.732		
1.	He sufrido el robo de objetos personales (suéteres, playeras, celulares) en el salón de clases.	.586		
2.	He sufrido el robo de útiles escolares (mochila, cuadernos, materiales) en el salón de clases.	.650		
3.	He recibido agresiones físicas de algún estudiante de esta escuela.	.687		
4.	He recibido amenazas de algún estudiante de esta escuela.	.627		
5.	He recibido burlas o insultos de algún estudiante de esta escuela.	.673		
6.	Los alumnos de esta escuela reciben amenazas de parte de otros compañeros.	.559		
7.	Los alumnos de esta escuela reciben burlas o insultos por parte de otros compañeros.	.535		
8.	En esta escuela los alumnos más grandes abusan de los más chicos.	.478		
9.	En esta escuela los estudiantes resuelven sus problemas a golpes.	.486		
14.	Los estudiantes de mi escuela han dañado las instalaciones o el mobiliario (romper vidrios, grafiti, rayones, etc.).	.537		
15.	Los alumnos de esta escuela son exhibidos a través de Facebook, MySpace u otras redes sociales.	.723		

16. Los alumnos de esta escuela suben chismes acerca de otros compañeros en Facebook, MySpace u otras redes sociales.	.719
17. Los alumnos de esta escuela han subido a internet fotos o videos exhibiendo situaciones privadas de otros compañeros.	.521

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

a. Rotation converged in 7 iterations.

Tabla O5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de violencia escolar

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Acosos y discriminación docente y entre alumnos	10,11,12,13,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27	14	25.192	.928
2	Víctima de burlas, insultos y agresiones	1,2,3,4,5,6,7,8	8	15.923	.859
3	Testigo de violencia y acoso en redes sociales	9,14,15,16,17	5	12.279	.751
Total	Escala de violencia escolar	1 al 27	27	53.393	.945

Apéndice P.

ESCALA DE PERCEPCIÓN DEL TRABAJO DIRECTIVO ESCOLAR

Tabla P1.

Distribución de frecuencias de la Escala de Percepción del trabajo directivo escolar

1. Favorece el trabajo autónomo de los docentes.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	50	8.8
En desacuerdo	51	8.9
De acuerdo	271	47.5
Muy de acuerdo	198	34.7
Total	570	100.0

2. Tiene altas expectativas del trabajo de los docentes.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	40	7.0
En desacuerdo	55	9.6
De acuerdo	283	49.4
Muy de acuerdo	195	34.0
Total	573	100.0

3. Involucra a los docentes en la definición de metas pedagógicas.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	40	7.0
En desacuerdo	70	12.2
De acuerdo	289	50.5
Muy de acuerdo	173	30.2
Total	572	100.0

4. Tiene altas expectativas respecto a los logros de aprendizaje que pueden alcanzar los estudiantes en este centro escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	27	4.7
En desacuerdo	69	12.1
De acuerdo	283	49.6
Muy de acuerdo	192	33.6
Total	571	100.0

5. Realiza reuniones con los docentes donde se discuten asuntos y estrategias pedagógicas.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	42	7.3
En desacuerdo	101	17.7
De acuerdo	249	43.5
Muy de acuerdo	180	31.5
Total	572	100.0

6. Evalúa el impacto de la labor docente en los logros de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	34	6.0
En desacuerdo	86	15.2
De acuerdo	313	55.2
Muy de acuerdo	134	23.6
Total	567	100.0

7. Observa y supervisa sistemáticamente los métodos utilizados por los docentes en el salón de clases.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	67	11.7
En desacuerdo	139	24.3
De acuerdo	274	48.0
Muy de acuerdo	91	15.9
Total	571	100.0

8. Ayuda y apoya a los docentes para mejorar su práctica docente.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	65	11.4
En desacuerdo	93	16.3
De acuerdo	291	50.9
Muy de acuerdo	123	21.5
Total	572	100.0

9. Propone a los docentes estrategias pedagógicas específicas, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	74	12.9
En desacuerdo	135	23.6
De acuerdo	268	46.9
Muy de acuerdo	95	16.6
Total	572	100.0

10. Define con claridad metas de aprendizaje para el año escolar.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	46	8.1
En desacuerdo	94	16.5
De acuerdo	275	48.3
Muy de acuerdo	154	27.1
Total	569	100.0

11. Se hace responsable y partícipe de los aprendizajes de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	57	10.0
En desacuerdo	126	22.0
De acuerdo	263	46.0
Muy de acuerdo	126	22.0
Total	572	100.0

**12. Promueve la formación continua de los docentes
 (p. e. tiempo para capacitaciones, permisos, etc.).**

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	56	9.8
En desacuerdo	64	11.2
De acuerdo	271	47.4
Muy de acuerdo	181	31.6
Total	572	100.0

**13. Se preocupa por que los docentes no se distraigan
 de su labor principal (enseñanza).**

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	45	7.9
En desacuerdo	58	10.1
De acuerdo	263	46.0
Muy de acuerdo	206	36.0
Total	572	100.0

Tabla P2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de Percepción del trabajo directivo escolar

Reactivo	N	Media	DE
1. Favorece el trabajo autónomo de los docentes.	570	3.08	.884
2. Tiene altas expectativas del trabajo de los docentes.	573	3.10	.840
3. Involucra a los docentes en la definición de metas pedagógicas.	572	3.04	.839
4. Tiene altas expectativas respecto a los logros de aprendizaje que pueden alcanzar los estudiantes en este centro escolar.	571	3.12	.795
5. Realiza reuniones con los docentes donde se discuten asuntos y estrategias pedagógicas.	572	2.99	.887
6. Evalúa el impacto de la labor docente en los logros de los estudiantes.	567	2.96	.792
7. Observa y supervisa sistemáticamente los métodos utilizados por los docentes en el salón de clases.	571	2.68	.879
8. Ayuda y apoya a los docentes para mejorar su práctica docente.	572	2.83	.896
9. Propone a los docentes estrategias pedagógicas específicas, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.	572	2.67	.902
10. Define con claridad metas de aprendizaje para el año escolar.	569	2.94	.870
11. Se hace responsable y partícipe de los aprendizajes de los estudiantes.	572	2.80	.895
12. Promueve la formación continua de los docentes (p. e. tiempo para capacitaciones, permisos, etc.).	572	3.01	.906
13. Se preocupa por que los docentes no se distraigan de su labor principal (enseñanza).	572	3.10	.876

Tabla P3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de Percepción del trabajo directivo escolar

TABLE 14.1 16. percepcion del trabajo directivo ZOU956WS.TXT Jun 6 14:53 2012
 INPUT: 575 PERSON 13 ITEM MEASURED: 573 PERSON 11 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2

PERSON: REAL SEP.: 3.08 REL.: .90 ... ITEM: REAL SEP.: 7.05 REL.: .98

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	TOTAL MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS%	ESTIM DISCR	ITEM	
1	DELETED												R1	
2	1779	573	-.80	.09	1.07	.5	1.06	.3	.77	.77	72.4	71.6	.95	R2
3	1739	572	-.50	.09	.86	-1.0	.80	-1.3	.82	.79	73.9	71.0	1.17	R3
4	1782	571	-.87	.09	1.06	.4	.99	.0	.75	.78	73.6	71.6	.93	R4
5	1711	572	-.28	.09	1.17	1.1	1.14	.8	.77	.79	70.2	70.4	.84	R5
6	1681	567	-.17	.09	.89	-.7	.86	-.9	.79	.79	75.7	70.2	1.09	R6
7	1531	571	1.01	.08	.93	-.5	.93	-.4	.79	.78	71.5	66.2	1.06	R7
8	1616	572	.44	.09	.79	-1.6	.75	-1.7	.84	.79	75.2	68.5	1.23	R8
9	1528	572	1.05	.08	.87	-.9	.86	-1.0	.80	.78	71.6	66.2	1.12	R9
10	1675	569	-.07	.09	.97	-.2	1.02	.2	.80	.79	74.1	70.0	1.03	R10
11	1602	572	.54	.08	1.01	.1	1.04	.3	.79	.79	70.6	67.8	.94	R11
12	1721	572	-.36	.09	1.34	2.0	1.35	1.9	.75	.79	68.3	70.9	.74	R12
13	DELETED												R13	
MEAN	1669.5	571.2	.00	.09	1.00	-.1	.98	-.2			72.5	69.5		
S.D.	85.6	1.6	.64	.00	.15	1.0	.16	1.0			2.2	1.9		

Tabla P4.
Estructura factorial de la Escala de Percepción del trabajo directivo escolar
Component Matrix^a

	Component
	1
40.2 Tiene altas expectativas del trabajo de los docentes.	.830
40.3 Involucra a los docentes en la definición de metas pedagógicas.	.860
40.4 Tiene altas expectativas respecto a los logros de aprendizaje que pueden alcanzar los estudiantes en este centro escolar.	.800
40.5 Realiza reuniones con los docentes donde se discuten asuntos y estrategias pedagógicas.	.817
40.6 Evalúa el impacto de la labor docente en los logros de los estudiantes.	.830
40.7 Observa y supervisa sistemáticamente los métodos utilizados por los docentes en el salón de clases.	.833
40.8 Ayuda y apoya a los docentes para mejorar su práctica docente.	.877
40.9 Propone a los docentes estrategias pedagógicas específicas, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.	.843
40.10 Define con claridad metas de aprendizaje para el año escolar.	.843
40.11 Se hace responsable y partícipe de los aprendizajes de los estudiantes.	.832
40.12 Promueve la formación continua de los docentes (p. e. tiempo para capacitaciones, permisos, etc.).	.797

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla P5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Percepción del trabajo directivo escolar

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
Total	Trabajo directivo escolar	2-12	11	69.414	.956

Apéndice Q.

**ESCALA DE PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE PLANEACIÓN
 ESCOLAR**

**Tabla 1.
 Distribución de frecuencias de la
 Escala de Percepción docente sobre planeación escolar**

1. El proyecto educativo es claro y conocido por la comunidad escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	34	6.0
En desacuerdo	112	19.7
De acuerdo	312	54.8
Muy de acuerdo	111	19.5
Total	569	100.0

2. El proyecto educativo fue construido por la mayoría de los miembros de la comunidad escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	31	5.4
En desacuerdo	156	27.4
De acuerdo	274	48.1
Muy de acuerdo	109	19.1
Total	570	100.0

3. El centro escolar cuenta con objetivos y metas claras para cada año escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	18	3.2
En desacuerdo	78	13.7
De acuerdo	300	52.5
Muy de acuerdo	175	30.6
Total	571	100.0

4. Existe en el centro escolar un reglamento interno formal y escrito conocido por la comunidad escolar.		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	8	1.4
En desacuerdo	36	6.3
De acuerdo	267	46.6
Muy de acuerdo	262	45.7
Total	573	100.0

5. Los resultados de la evaluación se utilizan para establecer los objetivos y metas del siguiente año.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	15	2.6
En desacuerdo	72	12.6
De acuerdo	301	52.7
Muy de acuerdo	183	32.0
Total	571	100.0

6. Se cuenta con una planeación completa del año escolar.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	14	2.5
En desacuerdo	74	13.0
De acuerdo	285	49.9
Muy de acuerdo	198	34.7
Total	571	100.0

7. Al final del año se evalúa el cumplimiento de la planeación escolar.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	21	3.7
En desacuerdo	116	20.4
De acuerdo	267	46.8
Muy de acuerdo	166	29.1
Total	570	100.0

8. Los resultados de la evaluación se utilizan para la planeación del siguiente año.

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	19	3.4
En desacuerdo	100	17.7
De acuerdo	285	50.4
Muy de acuerdo	162	28.6
Total	566	100.0

Tabla Q2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la
Escala de Percepción docente sobre planeación escolar

Reactivo	N	Media	DE
1. El proyecto educativo es claro y conocido por la comunidad escolar.	569	2.88	.786
2. El proyecto educativo fue construido por la mayoría de los miembros de la comunidad escolar.	570	2.81	.804
3. El centro escolar cuenta con objetivos y metas claras para cada año escolar.	571	3.11	.747
4. Existe en el centro escolar un reglamento interno formal y escrito conocido por la comunidad escolar.	573	3.37	.665
5. Los resultados de la evaluación se utilizan para establecer los objetivos y metas del siguiente año.	571	3.14	.730
6. Se cuenta con una planeación completa del año escolar.	571	3.17	.740
7. Al final del año se evalúa el cumplimiento de la planeación escolar.	570	3.01	.802
8. Los resultados de la evaluación se utilizan para la planeación del siguiente año.	566	3.04	.772

Tabla Q3. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de Percepción docente sobre planeación escolar

```

TABLE 14.1 19. percepcion de la administracion d ZOU366WS.TXTo Dec 15 15:34 2011
INPUT: 575 PERSON 8 ITEM MEASURED: 574 PERSON 8 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 2.31 REL.: .84 ... ITEM: REAL SEP.: 7.99 REL.: .98
-----
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  1638  569  .84  .09|1.02  .1| .98  -.1| .68  .71| 69.7  68.2| .98| R1  |
| 2  1601  570  1.13  .08|1.28  1.5|1.38  1.7| .60  .72| 67.9  67.1| .62| R2  |
| 3  1774  571  -.16  .09| .85  -.9| .78  -1.1| .73  .68| 77.4  70.3| 1.18| R3  |
| 4  1929  573  -1.43  .10|1.23  1.3|1.21  .7| .57  .65| 73.8  72.4| .75| R4  |
| 5  1794  571  -.33  .09| .78  -1.3| .73  -1.4| .75  .69| 77.4  70.6| 1.23| R5  |
| 6  1809  571  -.45  .09|1.05  .3| .99  -.0| .69  .69| 72.2  70.6| .98| R6  |
| 7  1718  570  .26  .09| .82  -1.1| .82  -.9| .79  .70| 76.0  69.6| 1.16| R7  |
| 8  1722  566  .14  .09| .88  -.7| .84  -.8| .75  .70| 74.1  69.6| 1.12| R8  |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| MEAN 1748.1 570.1  .00  .09| .99  -.1| .96  -.2|  | 73.5  69.8|  |  |
| S.D.  96.5  1.9  .75  .00| .18  1.0| .21  1.0|  | 3.2  1.5|  |  |
    
```


Tabla Q4.
Estructura factorial de la Escala de Percepción docente sobre planeación escolar
Component Matrix^a

	Component
	1
1. El proyecto educativo es claro y conocido por la comunidad escolar.	.764
2. El proyecto educativo fue construido por la mayoría de los miembros de la comunidad escolar.	.693
3. El centro escolar cuenta con objetivos y metas claras para cada año escolar.	.817
4. Existe en el centro escolar un reglamento interno formal y escrito conocido por la comunidad escolar.	.664
5. Los resultados de la evaluación se utilizan para establecer los objetivos y metas del siguiente año.	.839
6. Se cuenta con una planeación completa del año escolar.	.788
7. Al final del año se evalúa el cumplimiento de la planeación escolar.	.860
8. Los resultados de la evaluación se utilizan para la planeación del siguiente año.	.825

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla Q5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Percepción docente sobre planeación escolar

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
Total	Percepción de la administración del centro escolar	1 al 8	8	61.481	.909

Apéndice R.

ESCALA DE GRADO DE ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE LAS AULAS

Tabla R1.
Distribución de frecuencias de la
Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas

1. Iluminación natural.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	3.3
Algunas veces	10	11.0
Casi siempre	48	52.7
Siempre	30	33.0
Total	91	100.0

2. Iluminación artificial.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	4.4
Algunas veces	13	14.3
Casi siempre	45	49.5
Siempre	29	31.9
Total	91	100.0

3. Ventilación.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	2.2
Algunas veces	11	12.1
Casi siempre	50	54.9
Siempre	28	30.8
Total	91	100.0

4. Condiciones auditivas (ausencia de ruido exterior).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	4.4
Algunas veces	17	18.7
Casi siempre	51	56.0
Siempre	19	20.9
Total	91	100.0

5. Condiciones de higiene.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	2.2
Algunas veces	13	14.3
Casi siempre	53	58.2
Siempre	23	25.3
Total	91	100.0

6. Tamaño de los salones.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	5.5
Algunas veces	19	20.9
Casi siempre	41	45.1
Siempre	26	28.6
Total	91	100.0

Tabla R2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la
Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas

Reactivo	N	Media	DE
1. Iluminación natural.	91	3.15	.744
2. Iluminación artificial.	91	3.09	.798
3. Ventilación.	91	3.14	.708
4. Condiciones auditivas (ausencia de ruido exterior).	91	2.93	.757
5. Condiciones de higiene.	91	3.07	.696
6. Tamaño de los salones.	91	2.97	.849

Tabla R3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los
reactivos de la Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas

TABLE 14.1 7. adecuacion de las condiciones fisi ZOU657WS.TXTo Jan 27 15:56 2012														
INPUT: 86 PERSON 6 ITEM MEASURED: 84 PERSON 6 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														
PERSON: REAL SEP.: 2.33 REL.: .84 ... ITEM: REAL SEP.: 1.60 REL.: .72														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS%	ESTIM EXP%	DISCR	ITEM
1	269	84	-.60	.27	.84	-.7	.72	-1.0	.77	.71	79.5	75.8	1.15	R1
2	264	84	-.25	.26	1.15	.7	1.08	.3	.71	.71	69.9	74.3	.87	R2
3	267	84	-.46	.26	.72	-1.2	.73	-1.0	.77	.71	79.5	75.4	1.23	R3
4	250	84	.60	.24	1.18	.8	.99	.0	.63	.72	71.2	70.0	.81	R4
5	260	84	.00	.25	.74	-1.2	.62	-1.6	.77	.71	80.8	73.0	1.30	R5
6	248	84	.71	.24	1.27	1.2	1.26	1.0	.67	.72	63.0	68.2	.68	R6
MEAN	259.7	84.0	.00	.25	.98	-.1	.90	-.4			74.0	72.8		
S.D.	8.1	.0	.50	.01	.23	1.0	.23	.9			6.5	2.8		

Tabla R4.
Estructura factorial de la
Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas
 Matriz de componentes^a

	Componente
	1
12.1 Iluminación natural.	.869
12.2 Iluminación artificial.	.828
12.3 Ventilación.	.852
12.4 Condiciones auditivas (ausencia de ruido exterior).	.765
12.5 Condiciones de higiene.	.827
12.6 Tamaño de los salones.	.738

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Tabla 5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de
la Escala de grado de adecuación de las condiciones físicas de las aulas

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
Total	Percepción de la administración del centro escolar	1,2,3,4,5,6	6	66.348	.895

Apéndice S.

**INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE SEGÚN LA
 RES**

**Tabla S1.
 Distribución de frecuencias del
 Inventario de actividades de aprendizaje según la RES**

**1. Durante las clases los estudiantes se les brindan
 oportunidades para que expliquen sus ideas.**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2938	13.0
Algunas veces.	7959	35.2
Casi siempre.	5927	26.2
Siempre	5771	25.5
Total	22595	100.0

**2. Durante las clases los estudiantes realizan ejercicios
 prácticos.**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3117	14.0
Algunas veces.	7808	35.1
Casi siempre.	6572	29.6
Siempre	4738	21.3
Total	22235	100.0

**3. Durante las clases se pide a los estudiantes que
 investiguen sobre algunos temas.**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2428	10.8
Algunas veces.	6845	30.5
Casi siempre.	8040	35.8
Siempre	5124	22.8
Total	22437	100.0

**4. Durante las clases se pide a los estudiantes que apliquen
 lo aprendido a situaciones cotidianas.**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5262	23.3
Algunas veces.	8419	37.3
Casi siempre.	5548	24.6
Siempre	3315	14.7
Total	22544	100.0

**5. Durante las clases las clases incluyen también las
 opiniones de los estudiantes sobre los temas que se tratan.**

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3102	13.7
Algunas veces.	7549	33.3
Casi siempre.	6917	30.5
Siempre	5082	22.4
Total	22650	100.0

6. Durante las clases se pide a los estudiantes que saquen conclusiones sobre los casos prácticos que realizaron.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3817	16.8
Algunas veces.	8183	36.0
Casi siempre.	6657	29.3
Siempre	4050	17.8
Total	22707	100.0

7. Durante las clases se permite a los estudiantes diseñar sus propios proyectos o ejercicios.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	5661	24.9
Algunas veces.	7905	34.8
Casi siempre.	5299	23.3
Siempre	3882	17.1
Total	22747	100.0

8. Durante las clases se organiza en la clase un debate o discusión entre todos los alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	7344	32.3
Algunas veces.	8126	35.7
Casi siempre.	4488	19.7
Siempre	2803	12.3
Total	22761	100.0

9. Durante las clases los alumnos realizan ejercicios prácticos siguiendo las instrucciones del profesor.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	2486	10.9
Algunas veces.	6216	27.2
Casi siempre.	7416	32.5
Siempre	6703	29.4
Total	22821	100.0

10. Durante las clases se pide a los alumnos que realicen ejercicios para poner a prueba sus propias ideas.

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3919	17.2
Algunas veces.	7553	33.1
Casi siempre.	6456	28.3
Siempre	4919	21.5
Total	22847	100.0

Tabla S2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos del Inventario de actividades de aprendizaje según la RES

Reactivo	N	Media	DE
1. Durante las clases los estudiantes se les brindan oportunidades para que expliquen sus ideas.	22595	1.64	1.000
2. Durante las clases los estudiantes realizan ejercicios prácticos.	22235	1.58	.975
3. Durante las clases se pide a los estudiantes que investiguen sobre algunos temas.	22437	1.71	.938
4. Durante las clases se pide a los estudiantes que apliquen lo aprendido a situaciones cotidianas.	22544	1.31	.987
5. Durante las clases las clases incluyen también las opiniones de los estudiantes sobre los temas que se tratan.	22650	1.62	.979
6. Durante las clases se pide a los estudiantes que saquen conclusiones sobre los casos prácticos que realizaron.	22707	1.48	.971
7. Durante las clases se permite a los estudiantes diseñar sus propios proyectos o ejercicios.	22747	1.33	1.029
8. Durante las clases se organiza un debate o discusión entre todos los alumnos.	22761	1.12	.999
9. Durante las clases los alumnos realizan ejercicios prácticos siguiendo las instrucciones del profesor.	22821	1.80	.981
10. Durante las clases se pide a los alumnos que realicen ejercicios para poner a prueba sus propias ideas.	22847	2.54	1.011

Tabla S3. Estadígrafos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos del Inventario de actividades de aprendizaje según la RES

TABLE 14.1 18. escala de actividades de aprendiz ZOU533WS.TXT Sep 28 18:56 2011														
INPUT: 23036 PERSON 10 ITEM MEASURED: 23019 PERSON 10 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2														
PERSON: REAL SEP.: 1.92 REL.: .79 ... ITEM: REAL SEP.: 39.56 REL.: 1.00														
ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER														
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	TOTAL MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBISERL-CORR.	EX-OBS%	EX-OBS%	EX-MATCH%	EX-DISCR	ITEM
1	37126	22595	-.24	.01	1.04	.3	1.09	.8	.55	.56	51.4	48.0	.96	R1
2	35166	22235	-.13	.01	.94	-.5	.97	-.3	.59	.57	53.8	47.9	1.07	R2
3	38297	22437	-.36	.01	.92	-.7	.94	-.5	.57	.57	54.1	47.5	1.05	R3
4	29460	22544	.38	.01	.99	-.1	.99	-.1	.58	.58	52.4	48.8	1.01	R4
5	36629	22650	-.19	.01	.86	-1.3	.84	-1.4	.63	.57	55.3	48.0	1.21	R5
6	33647	22707	.05	.01	.85	-1.4	.84	-1.4	.63	.57	55.4	48.1	1.21	R6
7	30149	22747	.35	.01	1.17	1.4	1.17	1.4	.53	.57	48.0	48.8	.80	R7
8	25511	22761	.75	.01	1.23	1.8	1.23	1.8	.50	.57	48.2	50.0	.73	R8
9	41157	22821	-.54	.01	1.03	.3	1.03	.2	.54	.55	51.0	47.8	.95	R9
10	35222	22847	-.06	.01	.97	-.3	.96	-.4	.60	.57	52.7	47.9	1.08	R10
MEAN	34236.4	22634	.00	.01	1.00	.0	1.01	.0			52.2	48.3		
S.D.	4430.5	179.5	.37	.00	.12	1.0	.12	1.0			2.5	.7		

Figura S1.

Mapa de Wright del Inventario de actividades de aprendizaje según la RES

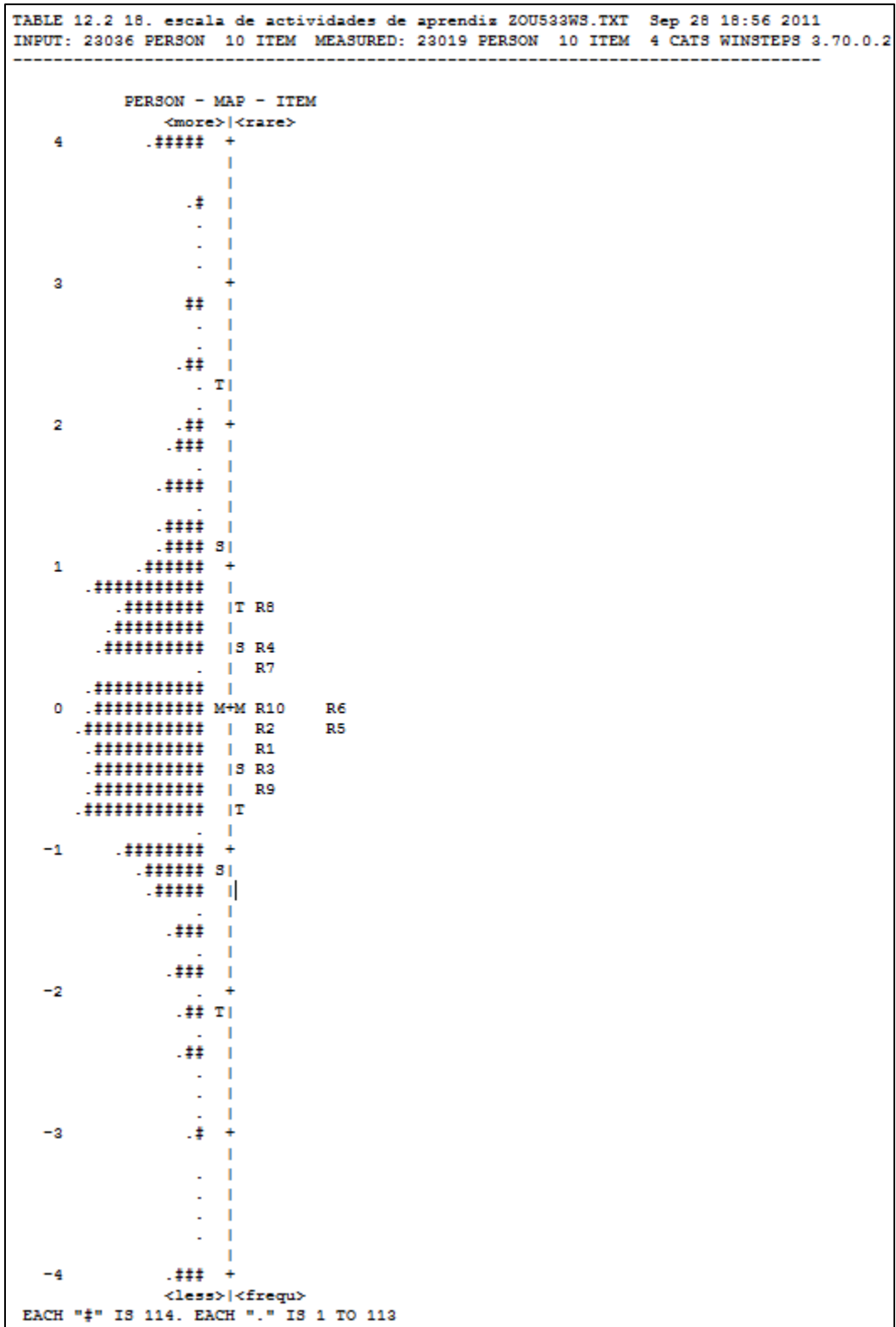


Tabla S4.
Estructura factorial del Inventario de actividades de aprendizaje según la RES
Component Matrix^a

	Component
	1
1. Durante las clases los estudiantes se les brindan oportunidades para que expliquen sus ideas.	.661
2. Durante las clases los estudiantes realizan ejercicios prácticos.	.685
3. Durante las clases se pide a los estudiantes que investiguen sobre algunos temas.	.667
4. Durante las clases se pide a los estudiantes que apliquen lo aprendido a situaciones cotidianas.	.682
5. Durante las clases las clases incluyen también las opiniones de los estudiantes sobre los temas que se tratan.	.731
6. Durante las clases se pide a los estudiantes que saquen conclusiones sobre los casos prácticos que realizaron.	.727
7. Durante las clases se permite a los estudiantes diseñar sus propios proyectos o ejercicios.	.634
8. Durante las clases se organiza en la clase un debate o discusión entre todos los alumnos.	.606
9. Durante las clases los alumnos realizan ejercicios prácticos siguiendo las instrucciones del profesor.	.649
10. Durante las clases se pide a los alumnos que realicen ejercicios para poner a prueba sus propias ideas.	.705

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla S5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores del Inventario de actividades de aprendizaje según la RES

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Actividades de aprendizaje (RES)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10	45.678	.867
Total	Escala de actividades de aprendizaje	1 al 10	10	45.678	.867

Apéndice T.

ESCALA DE USO DE RECURSOS ESCOLARES

Tabla T1.

Distribución de frecuencias de la Escala de uso de recursos escolares

1. Utilizo la biblioteca de la escuela.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8820	39.2
Algunas veces.	9860	43.8
Casi siempre.	2431	10.8
Siempre	1416	6.3
Total	22527	100.0

2. Utilizo la biblioteca del aula.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11403	50.4
Algunas veces.	7482	33.1
Casi siempre.	2367	10.5
Siempre	1370	6.1
Total	22622	100.0

3. Utilizo la computadora.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	6787	29.9
Algunas veces.	7221	31.8
Casi siempre.	4646	20.5
Siempre	4059	17.9
Total	22713	100.0

4. Utilizo la calculadora.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	3945	17.3
Algunas veces.	8180	36.0
Casi siempre.	6311	27.7
Siempre	4317	19.0
Total	22753	100.0

5. Utilizo el Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	8993	39.4
Algunas veces.	6074	26.6
Casi siempre.	3583	15.7
Siempre	4172	18.3
Total	22822	100.0

6. Utilizo la red Edusat (televisión vía satélite que se usa con fines educativos).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	14413	63.1
Algunas veces.	4570	20.0
Casi siempre.	2147	9.4
Siempre	1703	7.5
Total	22833	100.0

7. Utilizo el aula de medios (equipada con computadoras conectadas a Internet, equipo de televisión y video).		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	9951	43.5
Algunas veces.	6981	30.5
Casi siempre.	3478	15.2
Siempre	2449	10.7
Total	22859	100.0

8. Utilizo el pizarrón interactivo.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11432	50.0
Algunas veces.	5872	25.7
Casi siempre.	3055	13.4
Siempre	2513	11.0
Total	22872	100.0

9. Utilizo la enciclopedia.		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca.	11741	51.3
Algunas veces.	6223	27.2
Casi siempre.	2778	12.1
Siempre	2150	9.4
Total	22892	100.0

Tabla T2.

Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de uso de recursos escolares

Reactivo	N	Media	DE
1. Utilizo la biblioteca de la escuela.	22527	.84	.852
2. Utilizo la biblioteca del aula.	22622	.72	.879
3. Utilizo la computadora.	22713	1.26	1.072
4. Utilizo la calculadora.	22753	1.48	.988
5. Utilizo el Internet.	22822	1.13	1.125
6. Utilizo la red Edusat (televisión vía satélite que se usa con fines educativos).	22833	.61	.934
7. Utilizo el aula de medios (equipada con computadoras conectadas a Internet, equipo de televisión y video).	22859	.93	1.006
8. Utilizo el pizarrón interactivo.	22872	.85	1.025
9. Utilizo la enciclopedia.	22892	.80	.984

Tabla T3.

Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de uso de recursos escolares

```

TABLE 14.1 22. escala de uso de recursos escolar ZOU470WS.TXT Sep 28 19:03 2011
INPUT: 23036 PERSON 9 ITEM MEASURED: 23000 PERSON 9 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 1.37 REL.: .65 ... ITEM: REAL SEP.: 46.83 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| 18970| 22527| .16| .01|.88| -1.2|.94| -.5|.42|.47| 54.0| 48.7|.96| R1|
| 2| 16326| 22622| .38| .01|.97| -.3|.95| -.4|.45|.46| 53.9| 52.0| 1.01| R2|
| 3| 28690| 22713| -.48| .01|.92| -.9|.91| -1.0|.50|.47| 47.3| 41.9| 1.11| R3|
| 4| 33753| 22753| -.78| .01|1.09| 1.0|1.19| 2.0|.33|.46| 40.4| 39.9|.50| R4|
| 5| 25756| 22822| -.29| .01|1.05| .6|.99| -.2|.50|.47| 43.9| 43.0| 1.12| R5|
| 6| 13973| 22833| .60| .01|1.15| 1.3|1.00| .0|.49|.45| 55.2| 55.3| 1.06| R6|
| 7| 21284| 22859| .02| .01|.89| -1.2|.85| -1.5|.55|.47| 50.2| 45.9| 1.17| R7|
| 8| 19521| 22872| .14| .01|1.15| 1.5|1.13| 1.1|.44|.47| 46.8| 48.6|.94| R8|
| 9| 18229| 22892| .24| .01|1.05| .5|1.02| .2|.48|.46| 50.0| 49.1| 1.04| R9|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MEAN| 21833.6| 22765| .00| .01|1.02| .1|1.00| .0| | 49.1| 47.1| | |
| S.D. | 5994.7| 117.2| .41| .00|.10| 1.0|.10| 1.0| | 4.7| 4.7| | |
    
```


Tabla T4.
Estructura factorial de la Escala de uso de recursos escolares

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
1. Utilizo la biblioteca de la escuela.	.681	
2. Utilizo la biblioteca del aula.	.718	
6. Utilizo la red Edusat (televisión vía satélite que se usa con fines educativos).	.585	
8. Utilizo el pizarrón interactivo.	.641	
9. Utilizo la enciclopedia.	.685	
3. Utilizo la computadora.		.850
4. Utilizo la calculadora.		.496
5. Utilizo el Internet.		.859
7. Utilizo el aula de medios (computadoras conectadas a Internet, equipo de televisión y video).		.514

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

a. Rotation converged in 3 iterations.

Tabla T5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de uso de recursos escolares

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Uso colectivo de recursos escolares	1,2,6,8,9	5	27.381	.717
2	Uso individual de recursos escolares	3,4,5,7	4	23.623	.700
Total	Escala de uso de recursos escolares	1 al 9	9	51.004	.782

Apéndice U.

**ESCALA DE PERCEPCIÓN DEL TRATO DE LOS DOCENTES A LOS
 ALUMNOS**

**Tabla U1.
 Distribución de frecuencias de la
 Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos**

1. La mayoría de los docentes se llevan bien con los alumnos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	34	6.0
Parcialmente en desacuerdo	53	9.3
Parcialmente de acuerdo	229	40.2
Completamente de acuerdo	254	44.6
Total	570	100.0

2. La mayoría de los docentes se interesan en el bienestar de los alumnos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	34	6.0
Parcialmente en desacuerdo	47	8.2
Parcialmente de acuerdo	195	34.2
Completamente de acuerdo	294	51.6
Total	570	100.0

3. La mayoría de los docentes escuchan a los alumnos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	28	4.9
Parcialmente en desacuerdo	68	11.9
Parcialmente de acuerdo	245	42.8
Completamente de acuerdo	232	40.5
Total	573	100.0

4. Si los alumnos necesitan ayuda extra la reciben de sus docentes.		
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	22	3.9
Parcialmente en desacuerdo	67	11.7
Parcialmente de acuerdo	252	44.1
Completamente de acuerdo	230	40.3
Total	571	100.0

5. La mayoría de los docentes tratan de manera justa a los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente en desacuerdo	37	6.5
Parcialmente en desacuerdo	55	9.6
Parcialmente de acuerdo	231	40.5
Completamente de acuerdo	248	43.4
Total	571	100.0

Tabla U2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos

Reactivo	N	Media	DE
1. La mayoría de los docentes se llevan bien con los alumnos.	570	3.23	.851
2. La mayoría de los docentes se interesan en el bienestar de los alumnos.	570	3.31	.860
3. La mayoría de los docentes escuchan a los alumnos.	573	3.19	.827
4. Si los alumnos necesitan ayuda extra la reciben de sus docentes.	571	3.21	.795
5. La mayoría de los docentes tratan de manera justa a los estudiantes.	571	3.21	.865

Tabla U3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch para los reactivos de la Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos

```

TABLE 14.1 12. percepcion de la relacion alumno ZOU853WS.TXT Dec 15 15:25 2011
INPUT: 575 PERSON 5 ITEM MEASURED: 574 PERSON 5 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 1.93 REL.: .79 ... ITEM: REAL SEP.: 2.34 REL.: .85

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  1843  570  -.03  .10|1.12  1.2|1.09  .8| .76  .78| 66.4  71.1| .87| R1 |
|  2  1889  570  -.50  .10| .93  -.7| .84  -1.4| .82  .79| 77.4  72.2| 1.12| R2 |
|  3  1827  573  .25  .10| .86  -1.5| .84  -1.4| .81  .79| 78.0  70.2| 1.15| R3 |
|  4  1832  571  .15  .10| .99  -.1| .97  -.3| .77  .79| 71.5  70.6| .98| R4 |
|  5  1832  571  .14  .10|1.09  .9|1.05  .4| .77  .79| 72.9  70.6| .93| R5 |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----|
| MEAN 1844.6 571.0  .00  .10|1.00  -.1| .96  -.4|  | 73.2  70.9|  |  |
| S.D.  22.8  1.1  .26  .00| .10  1.0| .10  .9|  | 4.2  .7|  |  |
-----

```


Tabla U4.
Estructura factorial de la Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos

Component Matrix^a	
	<u>Component</u>
	<u>1</u>
1. La mayoría de los docentes se llevan bien con los alumnos.	.856
2. La mayoría de los docentes se interesan en el bienestar de los alumnos.	.897
3. La mayoría de los docentes escuchan a los alumnos.	.887
4. Si los alumnos necesitan ayuda extra la reciben de sus docentes.	.861
5. La mayoría de los docentes tratan de manera justa a los estudiantes.	.862

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla U5.
Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Percepción del trato de los docentes a los alumnos

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
Total	Percepción de la relación alumno-docente	1 al 5	5	76.160	.921

Apéndice V.

**ESCALA DE AUTOPERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN CÓMPUTO DEL
 DOCENTE**

**Tabla V1.
 Distribución de frecuencias de la
 Escala de Auto percepción de Competencia en cómputo del docente**

1. Chatear en Internet.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	78	13.6
Soy malo para hacer esto	114	19.9
Soy bueno para hacer esto	213	37.2
Soy muy bueno para hacer esto	168	29.3
Total	573	100.0

2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	136	23.7
Soy malo para hacer esto	188	32.8
Soy bueno para hacer esto	151	26.4
Soy muy bueno para hacer esto	98	17.1
Total	573	100.0

3. Editar fotos digitales u otras imágenes.		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	93	16.3
Soy malo para hacer esto	155	27.1
Soy bueno para hacer esto	208	36.4
Soy muy bueno para hacer esto	116	20.3
Total	572	100.0

4. Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).		
	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	81	14.2
Soy malo para hacer esto	167	29.2
Soy bueno para hacer esto	217	37.9
Soy muy bueno para hacer esto	107	18.7
Total	572	100.0

5. Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	53	9.3
Soy malo para hacer esto	124	21.7
Soy bueno para hacer esto	228	39.9
Soy muy bueno para hacer esto	167	29.2
Total	572	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	46	8.0
Soy malo para hacer esto	82	14.3
Soy bueno para hacer esto	222	38.7
Soy muy bueno para hacer esto	223	38.9
Total	573	100.0

7. Buscar información en Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	22	3.8
Soy malo para hacer esto	46	8.0
Soy bueno para hacer esto	250	43.6
Soy muy bueno para hacer esto	256	44.6
Total	574	100.0

8. Bajar archivos o programas de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	48	8.4
Soy malo para hacer esto	94	16.4
Soy bueno para hacer esto	227	39.6
Soy muy bueno para hacer esto	204	35.6
Total	573	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	57	9.9
Soy malo para hacer esto	74	12.9
Soy bueno para hacer esto	207	36.1
Soy muy bueno para hacer esto	235	41.0
Total	573	100.0

10. Escribir y enviar correos electrónicos.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	44	7.7
Soy malo para hacer esto	54	9.4
Soy bueno para hacer esto	225	39.3
Soy muy bueno para hacer esto	249	43.5
Total	572	100.0

11. Usar un procesador de texto (p. e. un escrito para los alumnos en Word®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	53	9.2
Soy malo para hacer esto	78	13.6
Soy bueno para hacer esto	198	34.4
Soy muy bueno para hacer esto	246	42.8
Total	575	100.0

12. Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. en Excel®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	81	14.1
Soy malo para hacer esto	142	24.8
Soy bueno para hacer esto	208	36.3
Soy muy bueno para hacer esto	142	24.8
Total	573	100.0

13. Crear una presentación para una clase (p. e. usando PowerPoint®).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	66	11.5
Soy malo para hacer esto	99	17.2
Soy bueno para hacer esto	208	36.2
Soy muy bueno para hacer esto	201	35.0
Total	574	100.0

14. Bajar música de Internet.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	62	10.9
Soy malo para hacer esto	131	23.0
Soy bueno para hacer esto	205	36.0
Soy muy bueno para hacer esto	172	30.2
Total	570	100.0

15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	94	16.4
Soy malo para hacer esto	188	32.8
Soy bueno para hacer esto	161	28.1
Soy muy bueno para hacer esto	130	22.7
Total	573	100.0

16. Crear y editar un video digital.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	136	23.7
Soy malo para hacer esto	237	41.4
Soy bueno para hacer esto	122	21.3
Soy muy bueno para hacer esto	78	13.6
Total	573	100.0

17 Diseñar una página WEB.

	Frecuencia	Porcentaje
Soy muy malo para hacer esto	199	35.0
Soy malo para hacer esto	249	43.8
Soy bueno para hacer esto	78	13.7
Soy muy bueno para hacer esto	42	7.4
Total	568	100.0

Tabla V2.
Medias y desviaciones estándar de los reactivos de la
Escala de Autopercepción de Competencia en cómputo del docente

Reactivo	N	Media	DE
1. Chatear en Internet.	573	2.82	1.003
2. Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.	573	2.37	1.025
3. Editar fotos digitales u otras imágenes.	572	2.61	.985
4. Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).	572	2.61	.947
5. Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).	572	2.89	.932
6. Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	573	3.09	.921
7. Buscar información en Internet.	574	3.29	.773
8. Bajar archivos o programas de Internet.	573	3.02	.925
9. Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	573	3.08	.965
10. Escribir y enviar correos electrónicos.	572	3.19	.897
11. Usar un procesador de texto (p. e. un escrito para los alumnos en Word®).	575	3.11	.960
12. Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. en Excel®).	573	2.72	.991
13. Crear una presentación para una clase (p. e. usando PowerPoint®).	574	2.95	.991
14. Bajar música de Internet.	570	2.85	.973
15. Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).	573	2.57	1.014
16. Crear y editar un video digital.	573	2.25	.967
17. Diseñar una página WEB.	568	1.93	.884

Tabla V3.
Estadísticos de ajuste, correlación punto biserial y valores de dificultad del Modelo de Rasch
para los reactivos de la Escala de Autopercepción de Competencia en cómputo del docente

```

TABLE 14.1 15. competencia percibida en computo ZOU839WS.TXT Jun 6 14:41 2012
INPUT: 575 PERSON 17 ITEM MEASURED: 575 PERSON 15 ITEM 4 CATS WINSTEPS 3.70.0.2
-----
PERSON: REAL SEP.: 3.89 REL.: .94 ... ITEM: REAL SEP.: 13.05 REL.: .99

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| DELETED| | | | | | | | | | | | | | R1|
| 2| 1357| 573| 1.72| .08|1.36| 1.7|1.35| 1.3| .74| .79| 55.7| 62.5| .60| R2|
| 3| 1491| 572| .89| .08|1.03| .2|1.11| .5| .80| .81| 66.7| 62.7| .96| R3|
| 4| 1494| 572| .88| .08|1.18| .8|1.26| 1.2| .76| .81| 62.0| 62.7| .76| R4|
| 5| 1653| 572| -.14| .08| .74| -1.4| .72| -1.4| .86| .82| 75.0| 65.8| 1.27| R5|
| 6| 1768| 573| -.91| .08| .72| -1.5| .62| -1.6| .86| .81| 75.0| 67.8| 1.32| R6|
| 7| 1888| 574| -1.79| .09| .86| -.7| .82| -.5| .79| .78| 72.8| 69.6| 1.13| R7|
| 8| 1733| 573| -.67| .08| .88| -.6| .78| -1.0| .83| .81| 70.4| 67.1| 1.15| R8|
| 9| 1766| 573| -.90| .08| .75| -1.3| .63| -1.6| .87| .81| 73.1| 67.7| 1.32| R9|
| 10| 1823| 572| -1.34| .09| .83| -.9| .74| -.9| .83| .80| 76.6| 68.5| 1.22| R10|
| 11| 1787| 575| -1.02| .08|1.15| .7|1.06| .2| .80| .80| 70.3| 68.0| .90| R11|
| 12| 1557| 573| .50| .08|1.02| .1| .99| .0| .82| .82| 67.1| 64.2| .99| R12|
| 13| 1692| 574| -.37| .08| .93| -.4| .84| -.7| .85| .81| 67.6| 66.3| 1.12| R13|
| 14| 1627| 570| -.01| .08|1.22| 1.0|1.17| .8| .78| .82| 62.1| 65.6| .79| R14|
| 15| 1473| 573| 1.02| .08| .99| -.1| .95| -.2| .82| .81| 65.6| 62.5| 1.02| R15|
| 16| 1288| 573| 2.15| .08|1.35| 1.6|1.37| 1.2| .70| .78| 57.6| 63.3| .55| R16|
| 17| DELETED| | | | | | | | | | | | | | R17|
-----
| MEAN| 1626.5| 572.8| .00| .08|1.00| .0| .96| -.2| | 67.8| 65.6| | |
| S.D.| 171.3| 1.1| 1.12| .00| .21| 1.0| .24| 1.0| | 6.2| 2.4| | |
    
```

Tabla V4.

Estructura factorial de la Escala de Autopercepción de Competencia en cómputo del docente

Component Matrix^a	
	Component
	1
37.2 Usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora.	.768
37.3 Editar fotos digitales u otras imágenes.	.831
37.4 Crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®).	.797
37.5 Copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música).	.885
37.6 Mover archivos de un lugar a otro de la computadora.	.895
37.7 Buscar información en Internet.	.829
37.8 Bajar archivos o programas de Internet.	.866
37.9 Enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico.	.900
37.10 Escribir y enviar correos electrónicos.	.864
37.11 Usar un procesador de texto (p. e. un escrito para los alumnos en Word®).	.831
37.12 Usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. en Excel®).	.841
37.13 Crear una presentación para una clase (p. e. usando PowerPoint®).	.873
37.14 Bajar música de Internet.	.813
37.15 Crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes, video).	.839
37.16 Crear y editar un video digital.	.728

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Tabla V5.

Porcentajes de varianza explicada e índices de consistencia interna de los factores de la Escala de Autopercepción de Competencia en cómputo del docente

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Autopercepción de Competencia en cómputo del docente	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16	15	70.310	.969
Total	Escala de Autopercepción de Competencia en cómputo del docente	2 al 16	15	70.310	.969