



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

Unidad de Evaluación Educativa

Propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica

UEE Reporte Técnico 10 – 003

2010

Joaquín Caso Niebla
Leticia del Pilar Vargas
Luis Angel Contreras Niño
Juan Carlos Rodríguez Macías
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 33 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 10-003	2. Periodo que cubre el reporte: 1 ene 2009 al 6 ago 2010	3. Fecha de publicación 9 ago 2010
4. Título: Propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica		
5. Investigadores:		6. Datos de contacto:
Joaquín Caso Niebla		Institución: UEE IIDE UABC Tel: 646 175 07 33 ext. 64532 e-mail: jcaso@uabc.edu.mx
Leticia del Pilar Vargas		Institución: UEE IIDE UABC Tel: 646 175 07 33 ext. 64533
Luis Angel Contreras Niño		Institución: UEE IIDE UABC Tel: 646 175 07 33 ext. 64521 e-mail: angel@uabc.edu.mx
Juan Carlos Rodríguez Macías		Institución: UEE IIDE UABC Tel: 646 175 07 33 ext. 64535 e-mail: juancr_mx@uabc.edu.mx
Erick Urias Luzanilla		Institución: UEE IIDE UABC Tel: 646 175 07 33 ext. 64537 e-mail: luzanilla@uabc.edu.mx
7. Institución responsable del estudio: Universidad Autónoma de Baja California Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo Unidad de Evaluación Educativa		8. Dirección: Km. 103, carretera Tijuana – Ensenada. Ensenada, Baja California C.P. 22890
9. Institución patrocinadora: Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California		10. Dirección: Prolongación Blvd. Zertuche #6474 Edificios B y N Col. Chapultepec Poligonal, Baja California C.P. 22785
11. Resumen El presente reporte técnico describe las propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica, instrumento desarrollado por la Unidad de Evaluación Educativa en el marco de la Estrategia evaluativa integral 2009: Factores asociados al aprendizaje. Se documentan los procedimientos y hallazgos del análisis de unidimensionalidad, del análisis factorial exploratorio y de los índices de confiabilidad. Se destaca la unidimensionalidad del instrumento, una estructura factorial con derivaciones conceptuales acordes a la naturaleza del constructo, un porcentaje de varianza explicada del orden del 48.1 % así como índices aceptables de consistencia interna de la escala (.92) y la totalidad de sus factores (.72 a .86), valores que en su conjunto respaldan la realización de inferencias válidas y confiables de sus resultados.		
12. Palabras clave: Autorregulación Académica, adolescentes, evaluación a gran escala.		13. Restricción para distribución: Sin restricciones, si no se modifica.
14. Formato de cita sugerido Caso, J., Vargas, L. P., Contreras, L. A., Rodríguez, J. C. y Urias, E. (2010). <i>Propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica</i> . UEE RT 10 - 003. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.		

Contenido

1.	Antecedentes	2
2.	Objetivo	3
3.	Método	4
3.1.	Participantes	4
3.2.	Instrumentos	4
3.3.	Procedimiento.....	5
3.4.	Análisis de datos.....	6
4.	Resultados	6
4.1.	Análisis de reactivos.....	6
4.2.	Análisis factorial exploratorio	9
4.3.	Consistencia interna.....	12
5.	Conclusiones.....	12
6.	Referencias	13
7.	Anexos.....	16
7.1.	Anexo 1. Cuestionario	16
7.2.	Anexo 2. Distribución de Frecuencias.....	18

1. Antecedentes

La autorregulación del aprendizaje, proceso que comúnmente hace referencia a procesos afectivos y motivacionales que orientan las estrategias que un estudiante utiliza en la adquisición de nuevos conocimientos, en la forma en que un estudiante organiza, planea y administra de manera intencionada las actividades escolares y el tiempo asignado al estudio, se vincula estrechamente con el rendimiento académico (Lammers et al., 2003; Tuckman, 2003).

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 & Deci, 2000). Al respecto, algunos estudios señalan que cuando se ha entrenado específicamente a estudiantes a desplegar habilidades de naturaleza autorregulatoria, sus calificaciones escolares tienden a mejorar (Reid, 1997; Tuckman, 2003), aumentan sus habilidades para la comprensión de lectura (Fuchs et al., 2001), de las matemáticas (Ashman & Conway, 1993) y de las ciencias (Nelson, Smith & Dodd, 1992), a la vez que mejora su motivación hacia el estudio (Catello, 2000) y se reducen sus niveles de ansiedad (Sanghvi, 1996) y depresión (Litten, 1999).

Si bien no se ha documentado claramente si la motivación hacia el estudio promueve que los estudiantes le dediquen más tiempo y, posiblemente, echen mano de mejores estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio, se reconoce el efecto positivo que ejerce en el desempeño escolar y las calificaciones escolares (Powell & Arriola, 2003; Shim & Ryan, 1995; Tavani & Losh, 2003).

Se han identificado diversas orientaciones hacia metas que se relacionan con el rendimiento académico en matemáticas, ciencias sociales y lenguaje. Giota (2002) destaca tres consideraciones importantes: 1) los tipos de orientación hacia la meta que mejor explican el

logro académico son aquéllos que se dan por motivos extrínsecos y en los que las metas se establecen mediante procesos que involucran las expectativas de otros, pero que el individuo comparte e interioriza, seguidos de aquéllos que combinan metas tanto intrínsecas como extrínsecas; 2) que los adolescentes establecen metas proximales y distales en igual proporción, 3) y que los tipos de orientación a la meta de los estudiantes se mantienen más o menos estables a lo largo del tiempo.

Los hallazgos de estos estudios suponen conexiones entre el tipo de motivación y la realización y dominio de una determinada tarea, y su relación con el rendimiento académico, relación que otros han documentado (Ames, 2002; Pintrich, 2000).

En este contexto surge la necesidad de adaptar y validar una escala que permita evaluar los procesos autorregulatorios involucrados en la conducta académica de estudiantes mexicanos. En lo particular, se propone la aplicación del Cuestionario de Autorregulación Académica a una muestra de estudiantes de educación secundaria de Baja California, como parte de una estrategia evaluativa más amplia instrumentada por la Unidad de Evaluación Educativa de la UABC. Dicha estrategia evaluativa permitirá atender una serie de demandas específicas expresadas por las autoridades educativas de Baja California en torno a la necesidad de identificar aquellos factores que explican los resultados académicos de sus estudiantes en las evaluaciones nacionales, permitiendo contar con información tipo diagnóstica que fundamente de la toma de decisiones y oriente la instrumentación de acciones específicas para estudiantes en riesgo de rezago escolar.

2. Objetivo

Obtener las propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica.

3. Método

3.1. Participantes

Participaron 5,944 estudiantes de tercero de secundaria pertenecientes a 65 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 tercero de secundaria. En la tabla 1 se detalla la distribución de los participantes en cuanto su sexo, edad, municipio, tipo de escuela y turno escolar.

Tabla 1. Características de los participantes

Variable		n	Porcentaje
Sexo	Femenino	2,971	50.0
	Masculino	2,973	50.0
Edad	13	9	0.1
	14	1,649	27.4
	15	3,582	59.6
	16	679	11.3
	17 o más	91	1.5
Municipio	Ensenada	1,299	20.7
	Mexicali	1,259	21.3
	Rosarito	369	6.2
	Tecate	322	5.4
	Tijuana	2,744	46.3
Tipo de secundaria	Privada	600	10.1
	General	3,549	59.6
	Técnica	1,610	27.0
Turno escolar	Telesecundaria	195	3.3
	Matutino	4,474	76.0
	Vespertino	1,410	24.0

3.2. Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó el Cuestionario de Autorregulación Académica (Decy y Ryan, 2000) cuya versión original se conforma por treinta y dos reactivos con cinco opciones tipo Likert agrupados en cuatro subescalas: Regulación externa, regulación introyectada, regulación identificada y regulación integrada. El cuestionario evalúa los estilos de regulación de la conducta académica en un continuo que pasa del control externo

a la autonomía. En la presente investigación se decidió aplicar los 32 reactivos de la versión original atendiendo recomendaciones de redacción que emergieron de la etapa de pilotaje (Vargas, 2009). Además, se redujo a cuatro las opciones de respuesta. Así los reactivos se apoyan en una escala tipo Likert con cuatro niveles de respuesta (totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, parcialmente en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) calificando con 4 a totalmente de acuerdo y con 1 a totalmente desacuerdo. Un puntaje alto en la escala representa en el individuo una mayor orientación a la autorregulación.

3.3. Procedimiento

Dado que la aplicación del presente instrumento se dio en el marco de una estrategia evaluativa integral más amplia desarrollada bajo la responsabilidad de la Unidad de Evaluación Educativa, se registraron las siguientes actividades.

- a. Integración del cuestionario de Autorregulación Académica a la batería de instrumentos.
- b. Diseño del cuadernillo
- c. Capacitación del grupo de responsables de la aplicación de instrumentos.
- d. Programación de la aplicación en la totalidad de planteles y grupos involucrados.
- e. Aplicación de instrumentos.
- f. Procesamiento de las respuestas de los estudiantes.
- g. Integración de la base de datos en el programa estadístico SPSS.

Como parte de los preparativos para el análisis de datos se realizaron las siguientes acciones: a) etiquetado; b) transformación y re-codificación de variables en la base de datos; c) depuración de la base de datos a fin de identificar y corregir errores de captura y d) obtención de nuevas variables.

Para la aplicación de la batería se contó con el apoyo de las autoridades escolares a fin de convocar a los grupos seleccionados. La aplicación de la batería estuvo a cargo de personal de la Unidad de Evaluación Educativa de la UABC y por estudiantes de la maestría en

Ciencias Educativas del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo. La aplicación de la batería tuvo una duración promedio de 80 minutos.

3.4. Análisis de datos

Se realizarán los siguientes análisis:

- a. Obtención de estadísticos descriptivos y análisis de frecuencias para conocer el comportamiento de los reactivos que conforman la escala.
- b. Análisis de unidimensionalidad (Rasch): Para determinar si los reactivos que conforman la escala evalúan el mismo rasgo latente. Se obtendrán estadígrafos tales como la correlación punto biserial, índices de ajuste y de discriminación.
- c. Análisis factorial exploratorio para identificar la estructura factorial que subyace a los datos, es decir, las agrupaciones de reactivos observadas al interior de la escala en cuestión.

4. Resultados

4.1. Análisis de reactivos

Como procedimiento de rutina previo al análisis de unidimensionalidad se obtuvieron la distribución de frecuencias de cada reactivo así como los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman la escala (Tabla 2).

Tabla 2. Medias, desviaciones estándar y correlaciones punto biserial de los reactivos del Cuestionario de Autorregulación Académica

	N	Media	DE	Ptbis
1 Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.	6004	3.05	.923	.501
2 Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.	5979	2.82	.944	.305
3 Hago mi tarea porque es divertido.	5971	2.37	.981	.531
4 Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.	5956	2.71	1.005	.560

5 Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.	5933	3.08	.871	.516
6 Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.	5914	3.00	.892	.365
7 Hago mi tarea porque disfruto hacerla.	5908	2.45	.994	.551
8 Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.	5875	2.96	.933	.546
9 Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.	6012	2.98	.942	.369
10 Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.	6017	2.82	.938	.514
11 Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.	5998	3.16	.839	.500
12 Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.	5990	2.65	.986	.549
13 Trabajo en el salón de clases porque es divertido.	5995	2.57	.976	.554
14 Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.	6000	2.75	.935	.415
15 Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.	5950	2.63	.975	.570
16 Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.	5973	3.00	.933	.572
17 Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.	6046	2.40	1.038	.467
18 Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.	6034	2.34	.959	.527
19 Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.	6032	2.49	.984	.545
20 Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.	6018	2.58	.966	.465
21 Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.	6025	2.95	.897	.446
22 Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.	6013	2.43	.994	.550
23 Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.	6003	2.77	.961	.564

24 Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.	6028	2.59	1.010	.547
25 Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.	5717	3.11	.933	.376
26 Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.	5603	2.71	.969	.554
27 Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.	5530	2.68	.962	.584
28 Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.	5450	2.63	.984	.395
29 Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.	5444	2.79	.994	.555
30 Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.	5357	3.20	.892	.445
31 Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.	5354	3.22	.905	.489
32 Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.	5436	2.86	1.049	.349

Posteriormente, se obtuvieron los valores de los estadígrafos de ajuste para los reactivos que conforman el cuestionario, observándose que la totalidad de los reactivos del instrumento presentan coeficientes de correlación punto biserial superiores a .20, valores aceptables de acuerdo con diversos sistemas de referencia. Por su parte, todos los reactivos satisfacen criterios de bondad de ajuste interno y externo de entre .50 a 1.50 (Linacre, 2007) y presentan índices de dificultad entre .64 y -.72 lógitos, por lo que se concluye que los ítems del Cuestionario de Autorregulación Académica se comportaron según las expectativas del modelo Rasch Masters (Tabla 3).

Tabla 3. Estadígrafos de ajuste del modelo Rasch para los reactivos del Cuestionario de Autorregulación Académica

TABLE 14.1 AUTORREGULACION ACADEMICA ZOU598WS.TXT Nov 25 18:29 2009
 INPUT: 6378 PERSONS 32 ITEMS MEASURED: 6372 PERSONS 32 ITEMS 4 CATS 3.65.0

PERSON: REAL SEP.: 2.89 REL.: .89 ... ITEM: REAL SEP.: 23.45 REL.: 1.00

ITEM STATISTICS: ENTRY ORDER

ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZEMP	OUTFIT MNSQ	ZEMP	PTBSE CORR.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	ESTIM DISCR	ITEM
1	19010	6255	-.41	.02	1.01	.1	1.04	.3	.48	49.6	46.5	1.02	MI1
2	17498	6230	-.05	.02	1.20	1.7	1.35	2.4	.31	43.0	43.8	.58	MI2
3	14692	6219	.59	.02	.95	-.4	.97	-.2	.51	45.0	41.6	1.06	MI3
4	16733	6207	.12	.02	.98	-.2	.99	-.1	.54	43.8	42.8	1.09	MI4
5	18980	6179	-.46	.02	.91	-.8	.91	-.7	.50	51.9	46.9	1.12	MI5
6	18440	6161	-.34	.02	1.10	.8	1.11	.8	.36	48.5	45.8	.83	MI6
7	15057	6160	.47	.02	.94	-.6	.94	-.5	.54	44.6	41.7	1.13	MI7
8	18102	6125	-.28	.02	.93	-.6	.91	-.6	.53	49.4	45.3	1.15	MI8
9	18608	6263	-.30	.02	1.18	1.5	1.24	1.6	.37	45.6	45.6	.74	MI9
10	17590	6265	-.05	.02	.92	-.7	.93	-.5	.50	47.5	43.8	1.12	MI10
11	19681	6247	-.60	.02	.91	-.8	.91	-.6	.48	53.2	47.9	1.11	MI11
12	16500	6243	.19	.02	.92	-.8	.91	-.7	.55	45.2	42.5	1.16	MI12
13	15978	6245	.31	.02	.91	-.9	.90	-.8	.54	44.9	41.9	1.16	MI13
14	17176	6250	.04	.02	1.02	.2	1.05	.4	.42	45.2	43.3	.91	MI14
15	16222	6200	.23	.02	.88	-1.1	.88	-1.0	.56	46.5	42.2	1.22	MI15
16	18609	6222	-.33	.02	.92	-.7	.90	-.8	.55	49.0	45.8	1.17	MI16
17	15058	6300	.56	.02	1.17	1.4	1.19	1.4	.45	40.1	41.6	.72	MI17
18	14657	6286	.64	.02	.93	-.6	.95	-.4	.50	45.9	41.6	1.06	MI18
19	15566	6283	.43	.02	.95	-.5	.95	-.4	.52	44.4	41.8	1.08	MI19
20	16083	6269	.31	.02	1.00	.0	1.03	.2	.45	43.0	41.9	.94	MI20
21	18477	6279	-.25	.02	.99	-.1	1.01	.0	.43	48.9	45.2	.98	MI21
22	15166	6267	.51	.02	.95	-.4	.96	-.3	.53	44.4	41.6	1.08	MI22
23	17286	6257	.02	.02	.91	-.8	.92	-.6	.54	46.6	43.4	1.15	MI23
24	16214	6279	.28	.02	.98	-.2	.97	-.2	.53	43.5	42.1	1.08	MI24
25	18462	5954	-.52	.02	1.24	1.8	1.26	1.6	.37	45.3	47.1	.75	MI25
26	15742	5838	.10	.02	.90	-.9	.90	-.8	.55	46.1	42.9	1.18	MI26
27	15374	5759	.14	.02	.85	-1.3	.87	-1.0	.57	46.7	42.6	1.24	MI27
28	14888	5677	.20	.02	1.13	1.1	1.16	1.1	.40	41.3	42.5	.73	MI28
29	15814	5682	-.03	.02	.98	-.2	.97	-.2	.54	43.1	43.6	1.09	MI29
30	17829	5580	-.69	.02	1.13	.9	1.14	.8	.43	47.3	48.8	.90	MI30
31	17909	5579	-.72	.02	1.12	.9	1.11	.6	.47	47.2	49.0	.94	MI31
32	16198	5661	-.14	.02	1.41	3.0	1.47	2.9	.35	36.3	44.3	.43	MI32
MEAN	16862.5	6106.9	.00	.02	1.01	.0	1.02	.1		45.7	44.0		
S.D.	1452.3	236.6	.38	.00	.13	1.0	.15	1.0		3.2	2.2		

4.2. Análisis factorial exploratorio

A fin de maximizar la varianza total explicada por el instrumento se eligió el método de componentes principales (ACP) como el método de extracción para el presente análisis. En la actualidad, el análisis de componentes principales es el método más utilizado para la extracción de factores y representa una alternativa de solución al problema de la indeterminación inicial de la comunalidad (Martínez, Hernández y Hernández, 2006). Así, al realizar el presente análisis se registró un agrupamiento inicial de los reactivos en seis factores. No obstante, uno de estos agrupamientos terminó cediendo la totalidad de sus reactivos al resto de los factores debido a consideraciones de orden conceptual y a

decisiones orientadas por el tamaño de las cargas factoriales. Por ello, se obtuvo un nuevo arreglo factorial que permitió identificar cinco factores que en conjunto explican el 48.1% de la varianza: 13.0% por el factor Recreación en el estudio, 12.4% por el factor Orientación al logro, 8.5% por el factor Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor, 8.2% por el factor Orientación al cumplimiento de expectativas sociales y 5.9% por el factor Evitación de culpa y vergüenza (Tabla 4).

Tabla 4. Estructura factorial del Cuestionario de Autorregulación Académica (Método de extracción: Componentes principales)

	1	2	3	4	5
3 Hago mi tarea porque es divertido.	.758				
7 Hago mi tarea porque disfruto hacerla.	.756				
13 Trabajo en el salón de clases porque es divertido.	.734				
15 Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.	.724				
27 Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.	.578				
22 Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.	.568				
19 Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.	.500				
30 Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.		.726			
31 Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.		.695			
11 Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.		.646			
5 Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.		.606			
16 Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.		.596			
8 Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.		.563			
21 Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.		.557			
23 Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.		.488			
1 Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.			.749		
10 Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.			.720		
26 Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.			.677		

17 Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.	.437		
24 Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.	.461		
9 Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.		.458	
32 Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.			
6 Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.		.683	
14 Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.		.658	
25 Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.		.634	
20 Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.		.537	
28 Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.		.522	
2 Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.		.483	
18 Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.			.487
12 Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.			.629
4 Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.			.571
29 Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.			.551

La estructura factorial observada convergió en 9 iteraciones mediante rotación varimax, dejando fuera del arreglo resultante al reactivo 32 (*Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien*) al registrar una carga factorial inferior a .30 .

4.3. Consistencia interna

Finalmente, el análisis de confiabilidad de los 24 reactivos que conforman la prueba arrojó un alfa de .92, mientras que sus factores presentaron valores de .86, .83, .78, .75 y .72 (Tabla 5).

Tabla 5. Índices de consistencia interna del Cuestionario de Autorregulación Académica

Factor	Nombre	Reactivos	k	% de Varianza explicada	Alpha
1	Recreación en el trabajo escolar	3,7,13,15,27,22,19	7	13.0	.863
2	Orientación al logro	30,31,11,5,16,8,21,23	8	12.4	.835
3	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	1,10,26,17,24	5	8.5	.783
4	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	9,6,14,25,20,28,2	7	8.2	.751
5	Evitación de culpa y vergüenza	18,12,4,29	4	5.9	.720
Total	Cuestionario de Autorregulación Académica	1 al 31	31	48.1	.920

5. Conclusiones

Los datos observados en torno a la aplicación de este instrumento a una muestra de estudiantes mexicanos proporciona el soporte necesario para su utilización. La naturaleza de sus ítems, la estabilidad de su estructura factorial, el porcentaje de varianza explicada, su adecuación con los marcos conceptuales prevalecientes y los índices de confiabilidad observados, permiten realizar inferencias válidas y confiables.

6. Referencias

- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Ashman, A. & Conway, R. (1993). Teaching students to use process-based learning strategies and problem solving strategies in mainstream classes. *Learning & Instruction*, Vol. 3(2), 73-92.
- Catello, J. (2000). The effect of the R.E.A.L. (Reinvention of Education for Active Learning) classroom experience on motivational orientation among middle school students. *Dissertation Abstracts International*, 60(7-A), 2348.
- Fuchs, D., Fuchs, L. S., Thompson, A., Svenson, E., Yen, L., Otaiba, S., Yang, N., McMaster, K., Prentice, K., Kazdan, S., & Saenz, L. (2001). Peer-assisted learning strategies in reading: Extensions for kindergarten, first grade, and high school. *Remedial & Special Education*, 22(1), 15-21.
- Giota, J. (2002). Adolescents' goal orientations and academic achievement: Long-term relations and gender differences. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46(4), 349-371.
- Lammers, W., Onweugbuzie, A. & Slate, J. R. (2003). Academic success as a function of gender, class, age, study habits, and employment of college students. *Research in the schools*, 8(2), 71-81.
- Litten, K. (1999). A prevention program design for inner-city, high school adolescents to combat learned helplessness and depression. *Dissertation Abstracts International*, 60(3-B), 1306.
- Martínez, M. R., Hernández, M. J. y Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. España: Alianza Editorial.

- Nelson, J., Smith, D. & Dodd, J. (1992). The effects of teaching a summary skills strategy to students identified as learning disabled on their comprehension of science test. *Education & Treatment of Children*, 15(3), 228-243.
- Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104
- Powell, C. L. & Arriola, K. R. (2003). Relationship between psychosocial factors and academic achievement among African American students. *Journal of Educational Research*, 96(3), 175-181.
- Reid, E. (1997). Exemplary Center for Reading Instruction (ECRI). *Behavior & Social Issues*, 7(1), 19-24.
- 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.
- Sanghvi, C. (1996). Efficacy of study skills training in managing study habits and test anxiety of high test anxious students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 21 (1), 71-75.
- Shim, S. & Ryan, A. (2005). Changes in self-efficacy, challenge avoidance, and intrinsic value in response to grades: The role of achievement goals. *Journal of Experimental Education*, 73(4), 333-349.
- Tavani, C. M. & Losh, S. C. (2003). Motivation, self-confidence, and expectations as predictors of the academic performances among our high school students. *Child Study Journal*, 33(3), 141-151.

Tuckman, B. (2003). The effect of learning and motivation strategies training on college students' achievement. *Journal of College Student Development*, 44(3), 430-437.

Vargas, L. (2009). Adaptación y pilotaje del Cuestionario de Autorregulación Académica. Anteproyecto de tesis. UABC: Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo.

7. Anexos

7.1. Anexo 1. Cuestionario

INSTRUCCIONES: Para cada una de las afirmaciones que aparecen más abajo, selecciona la opción que mejor represente tu opinión. Asegúrate de que el número de la pregunta en este cuadernillo corresponde al que tienen las opciones en la hoja de respuestas. Para responder utiliza la siguiente escala.

- a) Totalmente de acuerdo
- b) Parcialmente de acuerdo
- c) Parcialmente en desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

1. Hago mi tarea porque quiero que el profesor piense que soy un buen estudiante.
2. Hago mi tarea porque me metería en problemas si no la hago.
3. Hago mi tarea porque es divertido.
4. Hago mi tarea porque me sentiría mal conmigo mismo si no la hago.
5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.
6. Hago mi tarea porque eso es lo que se supone que debo hacer.
7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.
8. Hago mi tarea porque es importante para mí hacerla.
9. Trabajo en el salón de clases para que el profesor no me regañe.
10. Trabajo en el salón de clases para que el profesor piense que soy buen estudiante.
11. Trabajo en el salón de clases porque quiero aprender nuevas cosas.
12. Trabajo en el salón de clases porque me sentiría avergonzado de mí mismo si no lo hago.
13. Trabajo en el salón de clases porque es divertido.
14. Trabajo en el salón de clases porque esa es la regla.

15. Trabajo en el salón de clases porque disfruto hacerlo.
16. Trabajo en el salón de clases porque es importante para mí hacerlo.
17. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que los otros estudiantes piensen que soy inteligente.
18. Intento responder preguntas difíciles en clase porque me siento avergonzado de mí cuando no lo hago.
19. Intento responder preguntas difíciles en clase porque lo disfruto.
20. Intento responder preguntas difíciles en clase porque eso es lo que se supone que debo hacer.
21. Intento responder preguntas difíciles en clase para descubrir si estoy bien o mal.
22. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es divertido.
23. Intento responder preguntas difíciles en clase porque es importante para mí.
24. Intento responder preguntas difíciles en clase porque quiero que el profesor se exprese bien de mí.
25. Trato de ir bien en la escuela porque eso se supone que debo hacer.
26. Trato de ir bien en la escuela para que mis profesores piensen que soy buen estudiante.
27. Trato de ir bien en la escuela porque disfruto hacer mis trabajos escolares.
28. Trato de ir bien en la escuela porque me metería en problemas si no lo hago bien.
29. Trato de ir bien en la escuela porque me siento mal conmigo mismo si no lo hago bien.
30. Trato de ir bien en la escuela porque lo considero importante.
31. Trato de ir bien en la escuela porque me siento orgulloso de mí mismo si lo hago bien.
32. Trato de ir bien en la escuela porque podría obtener una recompensa si lo hago bien.

7.2. Anexo 2. Distribución de Frecuencias

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	513	8.2
Parcialmente en desacuerdo	983	15.8
Parcialmente de acuerdo	2451	39.3
Totalmente de acuerdo	2291	36.7
Total	6238	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	681	11.0
Parcialmente en desacuerdo	1415	22.8
Parcialmente de acuerdo	2490	40.1
Totalmente de acuerdo	1627	26.2
Total	6213	100.0

3. Hago mi tarea porque es divertido.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1364	22.0
Parcialmente en desacuerdo	2065	33.3
Parcialmente de acuerdo	1876	30.2
Totalmente de acuerdo	897	14.5
Total	6202	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	908	14.7
Parcialmente en desacuerdo	1586	25.6
Parcialmente de acuerdo	2118	34.2
Totalmente de acuerdo	1574	25.4
Total	6186	100.0

5. Hago mi tarea porque quiero entender mis materias.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	379	6.2
Parcialmente en desacuerdo	991	16.1
Parcialmente de acuerdo	2570	41.7
Totalmente de acuerdo	2221	36.0
Total	6161	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	451	7.3
Parcialmente en desacuerdo	1099	17.9
Parcialmente de acuerdo	2600	42.3
Totalmente de acuerdo	1994	32.5
Total	6144	100.0

7. Hago mi tarea porque disfruto hacerla.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1250	20.4
Parcialmente en desacuerdo	1878	30.6
Parcialmente de acuerdo	1985	32.3
Totalmente de acuerdo	1027	16.7
Total	6140	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	559	9.2
Parcialmente en desacuerdo	1117	18.3
Parcialmente de acuerdo	2438	39.9
Totalmente de acuerdo	1992	32.6
Total	6106	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	588	9.4
Parcialmente en desacuerdo	1082	17.3
Parcialmente de acuerdo	2461	39.4
Totalmente de acuerdo	2116	33.9
Total	6247	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	648	10.4
Parcialmente en desacuerdo	1490	23.8
Parcialmente de acuerdo	2479	39.7
Totalmente de acuerdo	1634	26.1
Total	6251	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	298	4.8
Parcialmente en desacuerdo	897	14.4
Parcialmente de acuerdo	2579	41.4
Totalmente de acuerdo	2456	39.4
Total	6230	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	893	14.3
Parcialmente en desacuerdo	1819	29.2
Parcialmente de acuerdo	2072	33.3
Totalmente de acuerdo	1441	23.1
Total	6225	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	986	15.8
Parcialmente en desacuerdo	1943	31.2
Parcialmente de acuerdo	2075	33.3
Totalmente de acuerdo	1224	19.7
Total	6228	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	678	10.9
Parcialmente en desacuerdo	1634	26.2
Parcialmente de acuerdo	2462	39.5
Totalmente de acuerdo	1459	23.4
Total	6233	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	920	14.9
Parcialmente en desacuerdo	1788	28.9
Parcialmente de acuerdo	2173	35.1
Totalmente de acuerdo	1303	21.1
Total	6184	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	526	8.5
Parcialmente en desacuerdo	1133	18.3
Parcialmente de acuerdo	2390	38.5
Totalmente de acuerdo	2157	34.8
Total	6206	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1433	22.8
Parcialmente en desacuerdo	2106	33.5
Parcialmente de acuerdo	1546	24.6
Totalmente de acuerdo	1198	19.1
Total	6283	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1332	21.3
Parcialmente en desacuerdo	2320	37.0
Parcialmente de acuerdo	1766	28.2
Totalmente de acuerdo	850	13.6
Total	6268	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1137	18.1
Parcialmente en desacuerdo	2069	33.0
Parcialmente de acuerdo	1941	31.0
Totalmente de acuerdo	1120	17.9
Total	6267	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	965	15.4
Parcialmente en desacuerdo	1911	30.6
Parcialmente de acuerdo	2193	35.1
Totalmente de acuerdo	1184	18.9
Total	6253	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	509	8.1
Parcialmente en desacuerdo	1174	18.7
Parcialmente de acuerdo	2710	43.3
Totalmente de acuerdo	1869	29.8
Total	6262	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1272	20.4
Parcialmente en desacuerdo	2066	33.1
Parcialmente de acuerdo	1866	29.9
Totalmente de acuerdo	1045	16.7
Total	6249	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	738	11.8
Parcialmente en desacuerdo	1558	25.0
Parcialmente de acuerdo	2345	37.6
Totalmente de acuerdo	1598	25.6
Total	6239	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1072	17.1
Parcialmente en desacuerdo	1775	28.3
Parcialmente de acuerdo	2060	32.9
Totalmente de acuerdo	1356	21.7
Total	6263	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	466	7.8
Parcialmente en desacuerdo	899	15.1
Parcialmente de acuerdo	2108	35.5
Totalmente de acuerdo	2466	41.5
Total	5939	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	739	12.7
Parcialmente en desacuerdo	1633	28.0
Parcialmente de acuerdo	2065	35.5
Totalmente de acuerdo	1388	23.8
Total	5825	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	731	12.7
Parcialmente en desacuerdo	1702	29.7
Parcialmente de acuerdo	2006	34.9
Totalmente de acuerdo	1301	22.7
Total	5740	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	812	14.3
Parcialmente en desacuerdo	1733	30.6
Parcialmente de acuerdo	1842	32.5
Totalmente de acuerdo	1273	22.5
Total	5660	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	701	12.4
Parcialmente en desacuerdo	1427	25.2
Parcialmente de acuerdo	1901	33.6
Totalmente de acuerdo	1633	28.8
Total	5662	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	324	5.8
Parcialmente en desacuerdo	814	14.6
Parcialmente de acuerdo	1866	33.5
Totalmente de acuerdo	2559	46.0
Total	5563	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	321	6.0
Parcialmente en desacuerdo	770	14.4
Parcialmente de acuerdo	1681	31.4
Totalmente de acuerdo	2582	48.2
Total	5354	100.0

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

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	756	13.4
Parcialmente en desacuerdo	1251	22.1
Parcialmente de acuerdo	1629	28.8
Totalmente de acuerdo	2012	35.6
Total	5648	100.0