

---

## ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE ACTITUDES CÍVICAS EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

---

JOAQUÍN CASO NIEBLA / MANUEL GONZÁLEZ-MONTESINOS /  
JUAN CARLOS RODRÍGUEZ MACÍAS

### RESUMEN:

Ante la necesidad de caracterizar el componente afectivo-actitudinal asociado con la formación cívica y ética de los estudiantes de tercero de secundaria de los cinco municipios de Baja California, la UEE se propuso adaptar y validar la Escala de Actitudes Cívicas (CivEd) desarrollada por la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). En México, no existen registros a la fecha de la aplicación sistemática de este instrumento a escala estatal o nacional. Es hasta 2007, una vez atendidos los procedimientos técnicos correspondientes asociados con la traducción y revisión idiomática del instrumento (Caso, González-Montesinos, Rodríguez y Urias, 2008), que se aplica en 2007 a una muestra conformada por 3,912 estudiantes. La aplicación en 2007 de la adaptación del CivEd para Baja California registró propiedades psicométricas técnicamente aceptables, mismas que fueron confirmadas en una segunda aplicación realizada en 2008 y que involucró a 5,589 estudiantes. Los resultados confirman la unidimensionalidad de las escalas del instrumento y el ajuste entre los modelos hipotetizados y los datos generados, de conformidad con lo referido en el reporte técnico internacional. El CivEd representa una alternativa válida y confiable para la evaluación de los aspectos actitudinales asociados con la educación cívica de estudiantes mexicanos.

**PALABRAS CLAVE:** educación cívica, medición, adolescentes, evaluación a gran escala.

### ANTECEDENTES

El reciente interés por conocer los resultados de programas y prácticas educativas asociadas con la formación cívica y valoral de los estudiantes, ha derivado en la participación de diversos países en evaluaciones internacionales

---

a gran escala entre las que destacan el World Values Survey (Inglehart y Baker, 2000), el Latinobarómetro (Lagos, 2005) y el Civic Education Study (Torney-Purta y Henry-Barber, 2004). A diferencia de la activa participación que México ha registrado en la última década en evaluaciones internacionales orientadas a conocer los niveles de logro en dominios curriculares tradicionales, son escasos los registros de experiencias evaluativas orientadas a explorar el componente afectivo asociado con dichos aprendizajes.

En el contexto internacional, el Civic Education Study (CivEd), estudio desarrollado en 1999 por la Internacional Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), ha permitido conocer las actitudes cívicas de estudiantes entre 14 años y 17 años de edad registrando a la fecha más de 90 mil participantes de 28 países, incluyendo a Chile y Colombia (Torney-Purta y Henry-Barber, 2004).

La aplicación del CivEd ha proporcionado información sobre aquello que los jóvenes piensan de la democracia, su funcionamiento, sus expectativas y los valores implícitos que la sustentan. La importancia tanto del estudio como del instrumento radica, precisamente, en que permite conocer los impactos que han tenido en los estudiantes aquellos programas y prácticas educativas en sus respectivos países.

El CivEd se conforma por 154 reactivos con opciones de respuesta tipo Likert agrupados en trece dimensiones: democracia, ciudadanía, gobierno, confianza en las instituciones, nuestro país, oportunidades 1, oportunidades 2, sistema político, escuela, aprendizaje en la escuela, acción política presente, acción política futura y salón de clases. Evalúa, en general, aspectos actitudinales relacionados con el conocimiento de los principios fundamentales de la democracia, el concepto de ciudadanía, las percepciones sobre las responsabilidades de los gobiernos, el nivel de confianza en las instituciones, las actitudes y percepciones con respecto a la nación, equidad de género, la oportunidad percibida para grupos minoritarios, los derechos políticos de la

---

mujer y las expectativas de participación futura en actividades políticas (Torney-Purta y Henry-Barber, 2004).

En México, no existen registros a la fecha de la aplicación sistemática de este instrumento a escala nacional. Es hasta 2007, en el marco de una estrategia evaluativa coordinada en Baja California por la Unidad de Evaluación Educativa de la UABC, que se aplica a una muestra de estudiantes de tercero de secundaria con representatividad estatal, una vez atendidos los procedimientos técnicos correspondientes asociados con la traducción y revisión idiomática del instrumento (Caso, González-Montesinos, Rodríguez y Urias, 2007).

En lo particular, el presente trabajo presenta dos estudios: uno que describe el conjunto de procedimientos asociados con la adaptación y la obtención de evidencia de validez y confiabilidad del instrumento producto de su aplicación en 2007 a una muestra de estudiantes (n=3,912) de tercero de secundaria en Baja California; y otro que describe los procedimientos asociados con la confirmación de las propiedades psicométricas del CivEd obtenidas mediante la aplicación del instrumento a una segunda muestra estatal de estudiantes (n=5,589) del mismo grado escolar, realizada en 2008.

## **MÉTODO**

### **Estudio 1: Adaptación y obtención de evidencia de validez del Civic Education Study (CivEd)**

#### *Objetivo*

Adaptar, aplicar y generar evidencia de validez y confiabilidad del CivEd mediante su aplicación a una muestra de estudiantes de tercero de secundaria de Baja California.

#### *Participantes*

Participaron 3,912 estudiantes de tercero de secundaria pertenecientes a 43 escuelas de los cinco municipios de la entidad. La selección de las escuelas fue determinada mediante el método de muestreo por conglomerados en dos

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 (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los participantes (Estudio 1)

Variable		n	(%)
Sexo	Femenino	2022	51.6
	Masculino	1861	48.4
Edad	13	5	0.1
	14	1111	28.6
	15	2196	56.4
	16	476	12.4
	17 o más	95	2.5
Municipio	Ensenada	972	25.1
	Rosarito	422	10.7
	Tijuana	1454	37.3
	Mexicali	830	21.7
	Tecate	210	5.2
Tipo de secundaria	General	2217	57.1
	Técnica	1071	27.9
	Privada	407	10.4
	Telesecundaria	180	4.6
Turno escolar	Matutino	3048	77.9
	Vespertino	864	22.1

### *Instrumento*

La versión adaptada del CIVED se conforma por 154 reactivos, cada uno de ellos con cinco opciones de respuesta. Todos los reactivos presentan afirmaciones a las que se puede responder mediante cuatro opciones de respuesta que indican el nivel de acuerdo o desacuerdo respectivos. También se incluye “no sé” como quinta opción de respuesta que aplicará para los casos que el estudiante así lo

---

determine. Los reactivos están agrupados en las siguientes 13 dimensiones: (Tabla2).

**Tabla 2.** Estructura de la adaptación del CIVED para Baja California

Dimensión	No. de reactivos
A. La Democracia	23
B. Ciudadanía	15
C. El Gobierno	12
D. Confianza en las instituciones	14
E. Nuestro país	12
F. Oportunidades 1	6
G. Oportunidades 2	14
H. El sistema político	10
I. La escuela	7
J. El aprendizaje en tu escuela	7
K. Acción política presente	10
L. Acción política futura	12
M. Mi salón de clase	12
Total	154

La aplicación de CIVED tiene una duración promedio de 60 minutos. No obstante, el tiempo máximo permitido para aquellos estudiantes que lo requieran es de 90 minutos.

#### *Procedimiento*

La aplicación del CivEd en Baja California requirió de las siguientes acciones:

- a) traducción y adaptación del instrumento;
- b) revisión del instrumento por un grupo de expertos que permitió corroborar índices de correspondencia superiores al 85% entre los

---

reactivos del instrumento y el programa de la asignatura Formación Cívica y Ética en el nivel de secundaria;

- c) aplicación piloto del instrumento a un grupo de tercer año de secundaria que confirmó la pertinencia y claridad en las instrucciones y reactivos;
- d) capacitación a 41 coordinadores de la aplicación de los cinco municipios,
- e) aplicación del instrumento,
- f) supervisión de la aplicación,
- g) lectura electrónica de la hoja de respuestas, y h) preparación de la base de datos.

#### *Análisis de datos*

Con el fin de asegurar la calidad técnica de la información generada por la aplicación muestral del instrumento CivEd para Baja California, se aplicó el esquema analítico desarrollado para la versión internacional (Schulz y Sibberns, 2004). Se parte de la premisa de que es esencial establecer las características psicométricas de las escalas resultantes de la adaptación, ya que sólo a través de estas determinaciones puede establecerse el marco apropiado para la interpretación de los puntajes derivados de la aplicación local.

A este efecto se siguió el esquema analítico del CivEd internacional en dos etapas. La primera etapa consistió en someter a análisis cada una de las escalas bajo un sistema que determina si las probabilidades de respuesta a cada pregunta se ajustan a una expectativa teórica definida de antemano. Bajo este sistema las respuestas graduadas de menor a mayor tendencia al acuerdo por los estudiantes encuestados deben ajustarse a probabilidades definidas únicamente por la tendencia de los estudiantes para expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones o enunciados incluidos en cada escala. Este procedimiento tiene por objeto el determinar si cada

---

conjunto de preguntas se agrupa de manera consistente y relacionada alrededor de un concepto clave. De igual forma el procedimiento detecta preguntas que por su contenido o construcción no correspondan con el sentido de las demás presentes en la escala. Esto asegura que cada conjunto capte la dimensión unitaria para la que fue diseñada la escala. Así, con este análisis se asegura por medios probabilísticos que la carga conceptual que define en teoría a cada escala quede debidamente representada por las preguntas que la conforman.

La aplicación del procedimiento generó evidencia que permite afirmar que las trece escalas de la adaptación poseen la característica básica de unidimensionalidad. Esto se interpreta en el sentido de que las afirmaciones o enunciados que componen cada escala se comportan de manera uniforme al interior del proceso de medición. Es decir, en términos probabilísticos todos los componentes del instrumento a nivel de enunciado y a nivel de escala trabajan en conjunto para captar el atributo de actitud o de opinión para el que fueron diseñados y adaptados.

El criterio técnico para la aceptación de la característica de unidimensionalidad es el propuesto por el método Rasch-Masters (Linacre, 2006), que establece límites estrictos de comportamiento probabilístico para que cada pregunta se considere como perteneciente a la escala unidimensional bajo el concepto clave para el cual se diseñó.

En la segunda etapa se identificaron ocho escalas que por sus características particulares son susceptibles de un análisis validatorio especial. Este segundo procedimiento se realiza a base de una serie de comparaciones entre las escalas y las estructuras de respuesta observadas en los datos de la muestra de estudiantes. La evidencia validatoria para cada escala se obtiene mediante una comparación con un caso extremo hipotético en donde las estructuras de respuesta de cada escala individual no presentarían ninguna relación sistemática entre sí (Joreskog y Sorbom, 2001). Para la comparación, el caso hipotético se contrasta con las relaciones entre las estructuras de respuesta realmente observadas en la muestra, tal como si éstas representaran los

consensos generados por los respondentes sobre el contenido conceptual de cada escala. Se toma la decisión de convalidar una escala sólo cuando se comprueba que existe una diferencia sustancial entre las estructuras de respuesta observadas y el caso hipotético donde las respuestas no captarían ninguna forma de consenso sistemático entre los respondentes (Kline, 2005).

El reporte técnico del estudio original (Schulz y Sibberns, 2004), presenta evidencia validatoria suficiente para las ocho escalas analizadas. En el estudio de las mismas ocho escalas de la adaptación del CivEd para Baja California se obtuvo evidencia para validarlas (Tabla 3). El criterio CFI o “Comparative Fit Index” (Bentler, 1990) igual o mayor a .90 indica que la estructura observada en las respuestas presenta suficiente evidencia de consenso entre los respondentes para establecer que existe una diferencia sustancial entre la estructura observada y el caso hipotético donde no habría ninguna relación que indicara áreas de consenso entre los respondentes. El criterio RMSEA es una medida que indica que las relaciones observadas en las respuestas de la muestra se aproximan de forma válida a las relaciones de consenso sobre los conceptos clave de las escalas en la población de donde fue extraída la muestra. Los valores menores de 0.05 indican una muy buena aproximación de la muestra a los consensos en la población, mientras que valores entre 0.051 y 0.08 indican una aproximación razonable (Kline, 2005)(Tabla 3).

**Tabla 3.** Evidencia de validez de las dimensiones de la adaptación del CivEd para Baja California

Dimensión	Criterio CFI	Criterio RMSEA
Ciudadanía	0.95	0.051
Gobierno	0.97	0.042
Instituciones	0.95	0.049
Nuestro País	0.97	0.045
Oportunidades 2	0.91	0.075
Mi Escuela	0.99	0.028
Acción Política 2	0.99	0.024
Salón de Clases	0.97	0.048



---

En términos prácticos se concluye que las ocho escalas seleccionadas captan tanto las dimensiones unitarias del instrumento original como los elementos de consenso sistemático derivados de las respuestas de los estudiantes en la muestra, permitiendo proceder con la descripción de los hallazgos correspondientes.

## **Estudio 2: Confirmación de las propiedades psicométricas del CivEd**

### *Objetivo*

Describir los procedimientos asociados con la confirmación de las propiedades psicométricas del CivEd obtenidas mediante la aplicación del instrumento realizada en 2008 a una muestra estatal de estudiantes de tercero de secundaria escolar.

### *Participantes*

Participaron 5,587 estudiantes de tercero de secundaria, 51.6% mujeres y 48.4% hombres, con una edad promedio de 14.8 años, pertenecientes a 58 escuelas de los cinco municipios de la entidad. Para la selección de las escuelas se utilizó 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. Las características de la muestra se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4.** Características de los participantes (Estudio 2)

Variable		n	(%)
Sexo	Femenino	2,795	51.7
	Masculino	2,608	48.3
Edad	13	17	0.3
	14	1,559	29.4
	15	3,000	56.7
	16	609	11.5
	17 o más	111	2.1
Municipio	Ensenada	849	15.7
	Rosarito	630	11.7
	Tijuana	2,198	40.7
	Mexicali	1,179	21.8
	Tecate	546	10.1
Tipo de secundaria	General	3,917	73.1
	Técnica	649	12.1
	Privada	466	8.7
	Telesecundaria	326	6.1
Turno escolar	Matutino	4,112	76.5
	Vespertino	1,267	23.5

### *Procedimiento*

La aplicación del CivEd en Baja California en 2008 requirió de las siguientes acciones: a) elaboración de cuadernillo y hoja de respuestas; b) capacitación a 164 coordinadores de la aplicación de los cinco municipios, c) aplicación del instrumento, d) supervisión de la aplicación, e) lectura electrónica de la hoja de respuestas, y f) preparación de la base de datos.

Al igual que con la aplicación 2007, se adoptó el esquema analítico desarrollado para la versión internacional (Schulz y Sibberns, 2004), esquema descrito con anterioridad.

## RESULTADOS

Los procedimientos analíticos indicados generaron evidencia que permite afirmar que las trece escalas del CivEd poseen la característica básica de unidimensionalidad al registrar índices aceptables de bondad de ajuste interno y externo en prácticamente la totalidad de los reactivos que conforman sus trece dimensiones (Tabla 5).

**Tabla 5.** Propiedades psicométricas de la adaptación del CIVED para Baja California

Dimensión	No. de reactivos	Dificultad		No. de reactivos con índices de ajuste aceptables		No. de reactivos ptbis >.20	Alpha de Cronbach
		Máxima	Mínima	MNSQ .8 a 1.3	MNSQ .7 a 1.4		
Democracia	23	.45	-.60	23	23	16 de 23	.680
Ciudadanía	15	.74	-.79	14	14	Todos	.747
Gobierno	12	.45	-.34	14	12	Todos	.739
Confianza en las institu.	14	.46	-.63	14	14	Todos	.746
Nuestro país	12	.32	-.37	11	12	11 de 12	.752
Oportunidades 1	6	.37	-.45	5	6	Todos	.827
Oportunidades 2	14	.55	-.56	14	14	Todos	.788
Sistema Político	10	.24	-.14	10	10	Todos	.647
La escuela	7	.22	-.32	7	7	Todos	.675
Aprendizaje en la escuela	7	.27	-.32	7	7	Todos	.744
Acción política 1	10	.29	-.55	9	10	Todos	.782
Acción política 2	12	.34	-.48	12	12	Todos	.656
Salón de clases	12	.26	-.30	12	12	Todos	.767

De igual modo, se observa evidencia de validez de constructo para las ocho de las trece escalas analizadas mediante el modelamiento de ecuaciones estructurales, registrando índices aceptables de bondad de ajuste (Tabla 6).

Los valores registrados, superiores a .90 en el criterio CFI y menores de 0.06 en el criterio RMSEA, indican una muy buena aproximación de la muestra a los consensos en la población, de acuerdo con diversos sistemas de referencia (Kline, 2005), lo que permite proceder con la descripción de los hallazgos correspondientes.

**Tabla 6.** Confirmación de los índices globales de bondad de ajuste de la adaptación del CIVED para Baja California

Dimensión	No. de factores	No. de reactivos	Chi cuadrada	gl	RMSEA	CFI
Gobierno	2	12	612.58	53	0.044	0.98
Ciudadanía	2	10	310.39	34	0.038	0.98
Nuestro país	2	8	133.16	19	0.033	0.99
La escuela	2	7	59.81	12	0.027	0.99
Salón de clases	2	10	558.65	33	0.054	0.97
Confianza en las instituciones	2	9	416.74	26	0.052	0.97
Oportunidades 2	3	14	1245.63	74	0.054	0.98

## CONCLUSIONES

La aplicación en 2007 de la adaptación del CivEd para Baja California, registró propiedades psicométricas técnicamente aceptables, y permitió la caracterización de las actitudes cívicas en 3,912 estudiantes de tercero de secundaria de Baja California. En mayo de 2008 se realizó una réplica de este estudio como parte de una estrategia evaluativa más amplia que consideró la aplicación, a una muestra conformada por 5,589 estudiantes, de un examen criterial alineado al currículum de la asignatura Formación Cívica y Ética, de un inventario de valores y de un conjunto de cuestionarios de contexto.

---

Como consecuencia de las aplicaciones del CivEd registradas en 2007 y 2008 se cuenta con un instrumento válido y confiable que ha permitido caracterizar las actitudes cívicas de los estudiantes que egresan de la educación secundaria en Baja California. La aplicación del CivEd en la entidad también ha permitido contrastar los resultados con los registrados por las muestras de estudiantes de los 28 países que participaron en la aplicación internacional de 1999.

Los resultados asociados con la aplicación de este instrumento se han presentado a diversos actores del Sistema Educativo Estatal. Los resultados de este conjunto de estudios deben convertirse en un insumo que oriente y retroalimente a las instancias responsables de la coordinación y planeación de la enseñanza de la asignatura Formación Cívica y Ética en el estado.

## REFERENCIAS

- Caso, J., González-Montesinos, M., Rodríguez, J. C. y Urias, E. (2008). *Evaluación de la Educación Cívica en estudiantes de secundaria en Baja California*. UEE Reporte técnico 08-001. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Inglehart, R. y Baker, W. (2000). "Modernization, cultural change and the persistence of traditional values", *American Sociological Review*, 65, 19-51.
- Joreskog, K. y Sorbom, D. (2001). *Lisrel 8 User's Reference Guide*. Scientific Software International. Lincolnwood, Illinois.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equations Modeling*, segunda edición. The Guilford Press.
- Lagos, M. (2005). "The Role of western world power in promoting democracy and defeding peace: Latin American and European Perception", *International Journal of Public Opinion Research*, 17(2).
- Linacre, J. M. (2007). *Winsteps* (version 3.62.3). Chicago: Winsteps.com
- Rodríguez, J. C.; Caso, J.; Contreras, L. A. y Urias, E. (2008). *Cuestionario de Contexto*. Universidad Autónoma de Baja California.
- Tirado, F. y Guevara, G. (2006). "Conocimientos cívicos en México: un estudio comparativo internacional", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 30 (11).
- Torney-Purta, J. y Henry-Barber, J. (2004). *Democratic school participation and Civic Attitudes among European adolescents: Analysis of data from the IEA Civic Education Study*. Council of Europe: Education for Democratic Citizenship 2001-2004.