

## EFICACIA ESCOLAR Y ASPIRACIONES EDUCATIVAS EN EL BACHILLERATO

*Un estudio longitudinal contextualizado en Aguascalientes, México*

LAURA ELENA PADILLA GONZÁLEZ / CINTYA GUZMÁN RAMÍREZ /

LUIS LIZASOAIN HERNÁNDEZ / ADÁN MOISÉS GARCÍA-MEDINA

### Resumen:

Este artículo, a partir del nivel de eficacia escolar de los bachilleratos, explora variables que diferencian las aspiraciones educativas y la percepción del clima escolar de sus estudiantes. La eficacia escolar se estableció considerando el resultado del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI II), contextualizado según el nivel socioeconómico, mediante modelos jerárquicos lineales. Participaron 9,432 estudiantes del último año de bachillerato en Aguascalientes, México, de 119 planteles. Se utilizaron las variables del cuestionario de contexto de la prueba. La eficacia escolar diferencia la percepción de los estudiantes, más allá del contexto socioeconómico de origen; la mayoría de quienes provienen de planteles de alta eficacia aspiran a estudios de posgrado y reportan establecer prioridades, planear sus actividades, comprometerse con su aprendizaje y colaborar con sus compañeros. La eficacia escolar fortalece el papel de la escuela en las aspiraciones del estudiante y su experiencia formativa.

### Abstract:

Based on the school effectiveness of high schools, this article explores variables related to students' educational aspirations and perception of school climate. The results from the national higher education entrance examination (EXANI II) were used to establish school effectiveness; results were contextualized by socioeconomic level, by means of hierarchical linear modeling. The participants were 9,432 students in their final year of 119 high schools in the state of Aguascalientes, Mexico. The variables employed were from the test's context questionnaire. The results show that school effectiveness determines student perception, beyond the individual socioeconomic context. Most students from highly effective schools aspire to a graduate degree and report establishing priorities, planning activities, dedicating themselves to learning, and collaborating with classmates. School effectiveness strengthens the school's role in the aspirations and formative experiences of students.

**Palabras clave:** escuelas eficaces; logro académico; educación media; clima escolar; aspiración educativa.

**Keywords:** effective schools; academic achievement; high school; school climate; educational aspirations.

---

Laura Elena Padilla González: profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Educación. Av. Universidad 940, Aguascalientes, Aguascalientes, México. CE: lepadill@correo.uaa.mx

Cintya Guzmán Ramírez: estudios de Doctorado en Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Educación. Aguascalientes, Aguascalientes, México. CE: cinyaguzr@gmail.com

Luis Lizasoain Hernández: profesor-investigador de la Universidad del País Vasco, Facultad de Educación, Filosofía y Antropología. San Sebastián, España. CE: luis.lizasoain@ehu.es

Adán Moisés García-Medina: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, director de Evaluación de Recursos y Procesos Escolares. Ciudad de México, México. CE: agarcia@inee.edu.mx

## Introducción

El logro académico de los estudiantes es un aspecto central de la calidad educativa, ya que no basta con que accedan a la escuela, sino que permanezcan en ella y, sobre todo, logren los aprendizajes esperados (Bracho y Miranda, 2012). Estos retos se presentan de manera particular en la educación media superior en México, que suele atender a estudiantes de 15 a 17 años y, a diferencia del nivel básico en el país, en donde los índices de cobertura son altos, muestra indicadores bajos; su cálculo neto para el ciclo escolar 2014-2015 fue de 57% a nivel nacional y de 57.8% en el estado de Aguascalientes, en donde se realizó el presente estudio (INEE, 2016). A pesar de que en los años recientes las políticas educativas han enfatizado en la ampliación de su cobertura –dado que en 2012 se decretó la obligatoriedad del bachillerato modificando los artículos constitucionales 3° y 31° (Poder Ejecutivo-Secretaría de Gobernación, 2012)–, la permanencia en este nivel y la calidad de los aprendizajes obtenidos no deben descuidarse.

En relación con el logro académico de estudiantes de educación media superior, pruebas a gran escala, como las desarrolladas en el marco del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea), indican que poco más de la mitad de los estudiantes alcanza solo el nivel mínimo de dominio en matemáticas, y cuatro de cada diez lo hace en el área de lenguaje y comunicación (SEP/INEE, 2015).

Un rasgo que ha caracterizado a la educación media superior y que la diferencia también de la básica del país, es su diversidad organizacional y curricular. Se organiza en tres modelos educativos: uno general –propedéutico para el nivel superior– y otros dos, el tecnológico y la educación profesional técnica que brindan, además de la formación general, capacitación técnica para la incorporación al mercado laboral.

Asimismo, por el tipo de sostenimiento, hay una situación compleja que incide en lo curricular (INEE, 2016). Por un lado, está el de tipo público, que puede ser federal, estatal o autónomo (ligado a las universidades); por otro, se encuentra el sostenimiento privado, parte del cual está ligado a instituciones de educación superior privadas que operan a nivel nacional de manera más centralizada. A esta diversidad se añaden las modalidades de oferta: la escolarizada y la no escolarizada. De esta forma, en el estado de Aguascalientes se pueden identificar al menos once subsistemas distintos solo en la oferta escolarizada (cfr., más adelante, la tabla 3).

En conjunto, lo anterior pone de relevancia la necesidad de realizar estudios que contribuyan a identificar los aspectos relacionados con el logro académico y la eficacia escolar en el bachillerato, nivel educativo que ha sido poco investigado.

La importancia del papel de la escuela en el logro académico del estudiante es controversial y en ocasiones ha sido excluida del marco de explicaciones, en el que destacan más bien variables relacionadas con el nivel socioeconómico y familiar del contexto del estudiante. Parte de esta polémica se suscita con la publicación del Reporte Coleman en 1966 (Coleman *et al.*, 1966), y a partir de entonces se han generado diversos trabajos que resaltan el papel de la escuela en el logro de los estudiantes, mismos que han identificado una serie de factores asociados a ella, en particular, al éxito escolar (Castro-Morera, García-Medina, Pedroza-Zúñiga y Caso-Niebla, 2015). Estas investigaciones se agruparon bajo el enfoque de la eficacia escolar y de forma paralela se desarrolló el de mejora escolar, caracterizado por una orientación más práctica (García y Bizzio, 2015; Murillo y Krichesky, 2015; Reezigt, 2001). La mayoría de estos estudios se han realizado en la educación básica y son pocos los que han abordado el bachillerato (Murillo, 2007).

El enfoque de la eficacia escolar no desconoce la influencia del contexto socioeconómico de la familia y de la escuela, sino que parte de ello para valorar el nivel de logro académico de un centro escolar, pero además incorpora elementos relativos a los actores y procesos escolares que pueden potenciarlo. El desarrollo de modelos de eficacia escolar ha permitido identificar escuelas que se distinguen por su nivel de logro académico, dado que este es diferente al esperado, considerando tanto el rendimiento inicial como la situación social, cultural y económica de las familias (Murillo, 2007; Teddlie, 2010; Weber, 1971). Por ello, representan la situación deseable del papel de la escuela y ponen de manifiesto que aun en un contexto desfavorable, la escuela puede incidir en potenciar el logro académico del estudiante y de esta manera la eficacia de la escuela.

Ante la dificultad de valorar el efecto de la escuela en el logro académico en forma independiente a su contexto y al de los estudiantes, investigaciones como las realizadas por Lizasoain y Angulo (2014) y Martínez Abad, Lizasoain Henández, Castro Morera y Joaristi Olariaga (2017:39) destacan la existencia de estudios que han controlado eficazmente el efecto de las variables contextuales a través de modelos estadísticos, como los jerárquicos

lineales (HLM, *Hierarchical Linear Modelling*), y recomiendan su uso para ello, debido a su carácter “anidado, multivariante y multinivel”, modelos que se emplean en el presente estudio.

A partir de la investigación de Weber (1971), las escuelas eficaces se han caracterizado por al menos ocho elementos comunes: un liderazgo fuerte; metas compartidas y sentido de pertenencia; altas expectativas hacia los estudiantes o ambiente académico desafiante; calidad del currículo y las estrategias de enseñanza; un clima organizacional adecuado; participación y colaboración entre los profesores, los estudiantes y en la interacción profesor-estudiantes; un marcado énfasis en el progreso de cada estudiante; y una evaluación cuidadosa de los avances de los alumnos (Murillo y Krichesky, 2015; Scheerens, 2017). También se ha reconocido que aquello que caracterizaba a este tipo de instituciones es que desarrollaban sus funciones de forma distinta a otras escuelas que se encontraban en condiciones similares, es decir, destaca la importancia de valorar los procesos y resultados de la escuela de manera contextualizada.

El presente estudio parte de la identificación de bachilleratos eficaces, y explora las diferencias entre sus estudiantes y los de otras instituciones con menores niveles de eficacia. Para ello, se consideraron las siguientes variables disponibles para todos los estudiantes de sexto semestre de este nivel del estado de Aguascalientes, que pueden reflejar hasta cierto grado rasgos relativos a sus aspiraciones educativas, así como a estrategias y clima escolares que prevalecen en ambos tipos de bachilleratos.

Las aspiraciones educativas de los estudiantes están relacionadas con el logro académico (García-Castro y Bartolucci, 2007) y son un indicador de su futuro comportamiento dentro del sistema educativo (Khattab, 2015), en particular de su permanencia. Dichas aspiraciones, si bien se ven influidas por el entorno familiar y económico (Fernández-García, García-Pérez y Rodríguez-Pérez, 2016), en determinados contextos escolares pueden ser sostenidas o aun impulsadas por el clima escolar y las expectativas que la escuela genera en sus estudiantes; por tanto, es esperable que las escuelas eficaces fomenten mayores aspiraciones entre sus estudiantes.

El clima escolar, factor central en las escuelas eficaces (Towsend, 2007), y las expectativas que le plantea al estudiante, influyen en su motivación y en las actitudes de autorregulación de su aprendizaje (Durán-Aponte y Pujol, 2013), que se manifiestan en ciertos hábitos de estudio y de compromiso con su aprendizaje, así como con el desarrollo de trabajo académico

colaborativo. Un clima escolar adecuado supone también interacciones idealmente libres de violencia o al menos uno en el que este tipo de conductas se reduzcan al mínimo (Cohen, McCabe, Michelli y Pickeral, 2009).

## Metodología

Los resultados que aquí se presentan son de carácter correlacional. El estudio se desarrolló en dos etapas. En la primera se clasificaron los bachilleratos escolarizados del estado de Aguascalientes en tres tipos: de baja eficacia, rendimiento normal (acorde al estimado) y alta eficacia. En la segunda etapa se identificaron variables asociadas al tipo de escuela, según su nivel de eficacia.

### Participantes y procedimiento de selección de escuelas

En la primera etapa se realizó un análisis longitudinal (a nivel de escuelas) contextualizado, que permitió identificar el grado de eficacia escolar de los bachilleratos a través del logro promedio obtenido por los estudiantes en el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI II), diseñado por el Centro Nacional de Evaluación (Ceneval) y de un cuestionario de contexto que se aplica junto con esta prueba. En Aguascalientes la aplicación se realiza de manera censal a los estudiantes de sexto semestre de bachillerato y a pesar de no ser una prueba alineada al currículo informa “sobre los resultados de aprendizaje logrados por el aspirante”, que son predictivos de su desempeño académico en el nivel superior (Ceneval, 2015).

Para este análisis se utilizaron las bases de datos que contienen los resultados del EXANI II en cuatro años consecutivos (2012 a 2015), dando con ello el carácter longitudinal del estudio. Para clasificar a los bachilleratos se utilizaron modelos jerárquicos lineales (HLM) para cada uno de los cuatro años de estudio, que permiten controlar el efecto de las características socioeconómicas de los estudiantes y de las escuelas; el uso de esta técnica es más robusta en comparación con la regresión lineal simple. Una metodología similar se empleó en los estudios reportados por Castro-Morera, García-Medina, Pedroza-Zúñiga y Caso-Niebla (2015); Lizasoain y Angulo (2014) y por Martínez Abad *et al.* (2017).

La población quedó conformada por 119 bachilleratos de la modalidad escolarizada pertenecientes a los diferentes subsistemas de educación media superior en el estado, y que además cumplieron los siguientes criterios

de inclusión: *a)* que contaran con los resultados de la prueba EXANI II en cada uno de los cuatro años establecidos y *b)* que la cantidad de estudiantes que la hubiese contestado fuera de 13 o más. Como criterios de exclusión, se eliminaron casos que contenían errores de captura y de no respuesta, sobre todo del cuestionario de contexto. Al final, la base de datos quedó integrada por 9,432 registros de estudiantes agrupados en 119 bachilleratos.

En cada HLM se tomó como variable criterio el promedio obtenido en el EXANI II por los estudiantes de cada plantel y se utilizaron como variables predictoras las que dan cuenta del contexto socioeconómico de la familia y de la propia escuela. La tabla 1 presenta las variables consideradas y su nivel de significancia en el modelo.

TABLA 1

*Resultados del modelo HLM variable criterio:  
logro académico (puntuación prueba EXANI II)*

	<b>Variables/año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Nivel 1. Estudiantes	Índice Socioeconómico y Cultural (ISEC)	***	***	***	***
	Sexo	***	***	***	***
	Promedio bachillerato	***	***	***	***
	Horas de trabajo	***	***	***	***
	Expectativa de estudios	***	***	***	***
	Extra-edad	***	***	***	***
Nivel 2. Centros de EMS	N2_Sexo	N/S	*	**	**
	Sostenimiento (público o privado)	***	***	N/S	***
	Promedio de bachillerato	***	***	N/S	***
	N2_Tamaño centro	N/S	***	***	***
	N2_ISEC	***	***	***	***

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .005$ , \*\*\* $p < .001$ , N/S= no significativo.

Como puede verse, se trata de variables *estrictamente* contextuales, considerando como tales aquellas en las que las escuelas no pueden intervenir. Constructos como el clima escolar o la participación parental pueden ser considerados como variables contextuales, pero es cierto también que la política y prácticas del centro, de sus docentes y de su equipo directivo pueden modificarlos. En cambio, el nivel socioeconómico y cultural de las familias es una variable en la que el centro no puede intervenir. Forma parte de las condiciones que a la escuela le vienen dadas y conforma el contexto en el que desarrolla su labor.

Pues bien, desde esta perspectiva, se seleccionaron en el nivel 1 –de los estudiantes– las variables que aparecen en la tabla 1. Para el nivel 2 –de las escuelas– se consideraron, por una parte, agregados estadísticos de las de nivel 1 (promedio del índice socioeconómico y cultural por escuela o proporción por sexos, por ejemplo), y, por otra, variables específicas de este nivel: el tipo de sostenimiento o el número de estudiantes.

Con base en el logro académico, de estas 119 escuelas se seleccionaron 24 que fueron consideradas de *baja eficacia*, y otras 20 de *alta eficacia*; las 75 restantes se definieron como de *rendimiento normal*, dado que no se encontraron residuos, es decir, diferencias importantes entre sus valores obtenidos y los esperados. Como ha sido dicho, esta puntuación diferencial o residual se obtuvo mediante modelización jerárquica lineal. Para cada año se elaboró un modelo que incorporaba como variable dependiente el promedio de EXANI II y como estimadoras las variables contextuales antes citadas que resultaron significativas.

El modelo general (para simplificar, con una sola variable contextual estimadora) es el que sigue:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{ij} + (u_{1j} x_{ij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij})$$

Pero como en estos modelos los centros educativos en cada año no varían significativamente las pendientes, el modelo final queda:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{ij} + u_{0j} + \varepsilon_{ij}$$

De esta manera, el parámetro  $u_{0j}$  es el residuo al nivel de centro, es la diferencia entre la puntuación media obtenida por cada centro y la estimada por el modelo, es decir, la que obtienen los centros de contextos similares.

Las escuelas clasificadas como de *alta eficacia* son aquellas cuyos estudiantes obtienen puntajes promedio más altos que los de otras con variables de contexto similares; por el contrario, se identificaron como de *baja eficacia* a aquellos bachilleratos cuyos estudiantes obtienen en promedio un puntaje inferior a otros con un contexto similar; se designaron como de *rendimiento normal* a los planteles que, comparándolos con otros de un contexto similar, obtienen resultados semejantes.

Una vez obtenidos los residuos para cada centro y año, se utilizaron cuatro criterios de selección con la finalidad de identificar los casos más representativos de las escuelas que presentan diferencias importantes entre los valores obtenidos y los esperados, ya sea de sus residuos o de las puntuaciones obtenidas directamente en el EXANI II, aunque con la intención de privilegiar los criterios relacionados con los residuos por considerarlos más robustos. Los criterios de selección utilizados para lo anterior fueron los siguientes, escuelas que:

- 1) en todos los años obtenían residuos extremos debido a una diferencia sustancial entre los valores promedio de logro académico obtenidos (2012-2015) y los estimados;
- 2) presentaban crecimiento o decrecimiento importante de residuos a lo largo del periodo considerado (2012-2015).
- 3) en todos los años obtenían puntuaciones brutas (puntaje promedio en EXANI II) extremas, en relación con los valores esperados.
- 4) presentaban crecimiento o decrecimiento importante de sus puntuaciones brutas.

Para los criterios primero y tercero se calcula para cada escuela el promedio, bien de los residuos previamente obtenidos mediante HLM, bien de las puntuaciones brutas, a lo largo del periodo considerado.

Para los criterios basados en la tendencia (segundo y cuarto, en el crecimiento o decrecimiento), se calcula mediante regresión ordinaria mínimo cuadrática (OLS) en la que la variable estimadora es el tiempo ( $t$ , los años), la pendiente de cada centro; en un caso tomando como variable dependiente los residuos y en el otro las puntuaciones brutas. En ambos casos el parámetro  $\beta_j$  es el indicador de la pendiente de forma que un valor alto y positivo denota un crecimiento elevado en residuos o



puntuaciones, mientras que uno alto y negativo denota un pronunciado decrecimiento.

$$y_j = \beta_0 + \beta_1 t_j + \varepsilon_j$$

La tabla 2 presenta a las escuelas seleccionadas como de baja o alta eficacia para cada uno de los criterios, aunque cabe señalar que algunas cumplen con más de uno. Se puede observar que 75% de los bachilleratos de baja eficacia y 80% de los de alta eficacia fueron seleccionados considerando ya fuera sus residuos extremos o bien el crecimiento de los mismos.

TABLA 2

*Distribución de escuelas según el nivel de eficacia y el criterio de selección*

	Baja eficacia	%	Alta eficacia	%
a) Residuos extremos	10	41.7	10	50.0
b) Crecimiento residuos	8	33.3	6	30.0
c) Puntuaciones extremas	3	12.5	2	10.0
d) Crecimiento puntuaciones	3	12.5	2	10.0
Total escuelas	24	100.0	20	100.0

La segunda etapa del estudio consistió en un análisis correlacional que se llevó a cabo a partir de los datos censales obtenidos en la aplicación 2015 de la prueba EXANI II y su cuestionario de contexto. En esta etapa se tomó en cuenta la clasificación de las escuelas realizada durante la primera etapa de la investigación y se hicieron análisis correlacionales para identificar variables contextuales del estudiante o de la escuela que estuvieran asociadas a cierto tipo de plantel, según su eficacia escolar. Los resultados que aquí se presentan corresponden a esta segunda etapa del estudio.

La tabla 3 muestra el número de estudiantes y de escuelas consideradas en la base de datos, desagregándolos según su nivel de eficacia y subsistemas de bachillerato escolarizado existentes en el estado.

TABLA 3

*Estudiantes de 6º semestre de bachillerato en 2015 y número de escuelas de acuerdo con el subsistema y los niveles de eficacia obtenidos ( $N_T=9432$ )*

Subsistema	Matrícula (N) total	Número escuelas	Baja eficacia		Rendimiento acorde con estimado		Alta eficacia	
			N	Escuelas	N	Escuelas	N	Escuelas
CECyTEA	2045	16	269	1	1776	15	0	0
CEMSAD	283	8	238	6	45	2	0	0
Conalep	1058	9	431	3	456	5	171	1
DGB	758	6	280	2	362	3	116	1
DGETA	563	6	157	2	269	3	137	1
DGETI	2165	14	0	0	1379	11	786	3
Escuela Normal Aguascalientes	152	1	0	0	152	1	0	0
Escuelas privadas incorporadas IEA	855	27	304	6	463	18	88	3
Telebachillerato	417	15	55	2	258	7	104	6
UAA	424	2	0	0	0	0	424	2
Escuelas privadas incorporadas IES	712	15	134	2	491	10	87	3
<b>Total</b>	<b>9432</b>	<b>119</b>	<b>1868</b>	<b>24</b>	<b>5651</b>	<b>75</b>	<b>1713</b>	<b>20</b>

UAA: Universidad Autónoma de Aguascalientes; CECyTEA: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Aguascalientes; CEMSAD: Centro de Educación Media Superior a Distancia; Conalep: Colegio Nacional de Educación de Educación Profesional Técnica; DGB: Dirección General de Bachilleratos; DGTA: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria; DGETI: Dirección General de Educación Tecnológica Industrial; IEA: Instituto de Educación de Aguascalientes; IES: instituciones de educación superior.

## Resultados

El cuestionario de contexto del EXANI II pregunta a los estudiantes de sexto semestre de bachillerato acerca de sus aspiraciones educativas, así como de otros aspectos que tienen que ver con procesos de auto-regulación de su aprendizaje y formas de realizar el trabajo académico en colaboración con

sus compañeros, los cuales son indicadores de las expectativas de la escuela, el liderazgo académico y del clima escolar que prevalece. A continuación, se presentan los resultados obtenidos distinguiendo en cada caso la manera en que se distribuyen los estudiantes según el nivel de eficacia escolar del plantel: baja, normal y alta. Se realizan, además, observaciones para los subsistemas que presentaron diferencias importantes en el análisis, al contrastarlos con los del conjunto de estudiantes participantes; las tablas de estos resultados no se incluyen en este artículo. Cabe señalar que, dado que se cuenta con datos censales, no se requiere de alguna prueba estadística.

Un primer elemento a considerar son las aspiraciones educativas de los estudiantes, en términos del nivel máximo de estudios a alcanzar. La aspiración académica está asociada con determinadas variables contextuales, pero también con el nivel de logro académico de los estudiantes y en este sentido puede vincularse indirectamente con la cultura y el clima escolar.

Como puede observarse en la tabla 4, tres cuartas partes de los estudiantes que provienen de planteles de alta eficacia aspiran a realizar un posgrado, en contraste con los que proceden de escuelas de baja eficacia, en donde solo poco más de la mitad aspira a ello. De manera consistente, son estos últimos los que en mayor proporción aspiran únicamente a alcanzar una licenciatura (31.7 *vs.* 19.1%) o el nivel de técnico superior (14.3 *vs.* 5.6%), en comparación con los que provienen de planteles de alta eficacia. Resultados similares fueron encontrados por Castro-Morera, García-Medina, Pedroza-Zúñiga y Caso-Niebla (2015). Estos hallazgos, al estar contextualizados por el nivel socioeconómico de la familia y la escuela, apuntan en la dirección de que el clima escolar puede sostener y aun impulsar las aspiraciones de los estudiantes y su permanencia en la escuela (Khattab, 2015; Fernández-García, García-Pérez y Rodríguez-Pérez, 2016). El logro académico y las aspiraciones educativas son variables complejas y su influencia es recíproca (García-Castro y Bartolucci, 2007), considerando sobre todo el nivel de análisis de los estudiantes en lo individual (nivel 1), pero el hecho de que los de escuelas con alta eficacia –en comparación con los de baja eficacia, calculada en función de los residuos entre el logro académico observado y el esperado– muestren aspiraciones mayores, apunta en la dirección de que los centros eficaces favorecen las aspiraciones de los estudiantes.

TABLA 4

*Nivel máximo de estudios que al estudiante le gustaría alcanzar (%), según el nivel de eficacia del plantel del que proviene ( $N_T=9432$ )*

	Porcentaje N total	Baja eficacia	Rendimiento acorde a estimado	Alta eficacia	Diferencial alta/baja*
Técnico Superior	12.0	14.3	13.4	5.6	-8.7
Licenciatura	29.2	31.7	31.8	19.1	-12.6
Posgrado	58.7	53.9	54.8	75.3	21.4
Total N	8 943	1 824	5 321	1 798	—

\* Puntos porcentuales de diferencia en el porcentaje de estudiantes que se agrupan en los planteles de alta y baja eficacia.

Esto resulta evidente en los subsistemas de bachilleratos tecnológicos industriales (Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, DGETI), que atiende a población de nivel socioeconómico medio y concentra 22.9% de los estudiantes incluidos en el análisis; las escuelas de alta eficacia seleccionadas fueron tres, y se encontró que 79.0% de los estudiantes de estos tres planteles aspiran a realizar un posgrado, siendo este porcentaje ligeramente más alto que el del conjunto de las escuelas eficaces (75.3%).

Las conductas de auto-regulación del propio aprendizaje que muestra el estudiante son resultado de la interacción de características personales, su motivación y satisfacción con el mismo, así como de las expectativas y demandas académicas que el bachillerato le plantea (Durán-Aponte y Pujol, 2013). La escuela, además, puede proveer al estudiante de una serie de estrategias y herramientas que le fortalezcan este tipo de auto-regulación. Desde este punto de vista, el clima institucional y el apoyo académico de la escuela y profesores pueden favorecer el que los estudiantes muestren este tipo de conductas.

La tabla 5 agrupa las conductas que los estudiantes de sexto semestre señalaron realizar con mayor frecuencia para la organización de su aprendizaje. Como puede observarse, en todos los casos se evidenció una diferencia importante, de entre ocho y trece puntos porcentuales, a favor de los que provienen de escuelas eficaces en comparación con los de baja

eficacia; es decir, estos estudiantes reportaron realizar en mayor medida acciones como establecer prioridades (75.8 vs. 62.6%) para organizar, iniciar y concluir oportunamente sus actividades y tareas académicas, lo cual es un indicador de un mejor desarrollo de la auto-regulación en sus procesos de estudio.

TABLA 5

*Porcentaje de estudiantes que realiza frecuentemente o casi siempre las siguientes actividades, según el nivel de eficacia del plantel de procedencia (N<sub>T</sub>=9432)*

	% total	Baja eficacia	Rendimiento acorde a estimado	Alta eficacia	Diferencial alta/baja*
Establezco prioridades para determinar el orden en el que debo realizar mis actividades	68.1	62.6	67.3	75.8	13.2
Me impongo fechas límite para terminar trabajos importantes	68.3	65.0	67.7	73.4	8.4
Termino primero las tareas más importantes antes de empezar con otras tareas	76.0	71.7	75.3	82.1	10.4
Me gusta planear mis actividades importantes con anticipación	70.8	66.2	70.9	75.0	8.8
<b>Total N</b>	<b>8943</b>	<b>1824</b>	<b>5321</b>	<b>1798</b>	<b>—</b>

\* Puntos porcentuales de diferencia en el porcentaje de estudiantes que se agrupan en los planteles de alta y baja eficacia.

Los estudiantes de planteles del subsistema de bachillerato de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) fueron los que ahondaron las diferencias encontradas para el conjunto de los estudiantes. Por ejemplo, en acciones como: *establecer prioridades para determinar el orden de realización de actividades, o planear actividades importantes con anticipación*, se encontraron diferencias de 21 puntos porcentuales a favor de los estudiantes en escuelas de alta eficacia con respecto a los de baja

eficacia, mientras que para el conjunto fue de 13.2 y 8.8 puntos porcentuales, respectivamente; en las otras dos acciones consideradas también las diferencias fueron mayores. El subsistema DGETA atiende a población de nivel socioeconómico medio-bajo y agrupó 6.0% de los estudiantes que componen la base; esto señala un área de oportunidad en sus planteles, mismos que están obteniendo un rendimiento inferior al estimado en función de su contexto, y que se asocia, entre otros elementos, al desarrollo de estrategias de auto-regulación del aprendizaje que se propician en los estudiantes.

Por el contrario, los estudiantes de escuelas de alta eficacia del subsistema DGETI mostraron porcentajes ligeramente más altos en estas conductas que los identificados para el conjunto de los estudiantes analizados. Lo anterior también se presentó en forma significativa entre los que provienen de las tres escuelas privadas incorporadas a instituciones de educación superior catalogadas como de alta eficacia. El 85% de ellos reportó este tipo de conductas, mientras que para el conjunto de los participantes fue cerca de 75%. Este tipo de escuelas agrupó 7.5% de los estudiantes considerados para el análisis, su formación es de tipo general, orientada a la incorporación posterior de los jóvenes a la educación superior, y no brinda formación tecnológica.

El grado en que los estudiantes se comprometen con su aprendizaje también puede ser alentado por el liderazgo académico y el clima escolar, que son señalados como componentes centrales del modelo de una escuela eficaz (Townsend, 2007). El cuestionario de contexto del EXANI II indaga sobre una serie de acciones por parte del estudiante que pueden interferir con el nivel de logro académico y que de alguna manera pueden poner de manifiesto una falta de involucramiento de los jóvenes en su proceso de aprendizaje. Lo anterior incluye conductas tales como *faltar a la escuela, no entregar una tarea o presentar un examen sin estudiar en el último mes*; estas las reportaron entre 42 y 48% de los estudiantes en conjunto, como se muestra en la tabla 6, pero fue menor en las escuelas de alta eficacia y mayor en las de baja. En este sentido, los resultados que se presentan en la última columna de la tabla son negativos, lo cual se debe precisamente a que en las escuelas de alta eficacia este tipo de conductas fue menos reportado, lo que es consistente con el mejor clima escolar que caracteriza a las escuelas eficaces.

TABLA 6

*Porcentaje de estudiantes que realizó las siguientes acciones en el último mes, según el nivel de eficacia del plantel de que provienen (N<sub>T</sub>=9432)*

	% total	Baja eficacia	Rendimiento acorde al estimado	Alta eficacia	Diferencial alta/baja
Faltar a la escuela	41.8	45.1	43.8	32.3	-12.8
Presentar un examen sin haber estudiado todos los temas	41.7	41.5	44.5	33.8	-7.7
No entregar una tarea	47.9	50.6	49.2	41.2	-9.4
Total N	8 942	1 823	5 321	1 798	—

\* Puntos porcentuales de diferencia en el porcentaje de estudiantes que se agrupan en los planteles de alta y baja eficacia.

Los resultados indican que la mayor diferencia (-12.8 puntos porcentuales) entre los estudiantes de escuelas de alta y de baja eficacia se encuentra en la acción de *haber faltado a la escuela*. Además, de manera global, cuatro de diez estudiantes reportaron haber presentado un examen sin estudiar, sin embargo, aquellos que provienen de escuelas de alta eficacia señalaron haber incurrido menos en este tipo de conducta. Por último, la mitad de los jóvenes que provienen de escuelas de baja eficacia reportó no haber entregado una tarea, mientras que solo cuatro de cada diez estudiantes de escuelas eficaces lo reportaron.

El caso del telebachillerato es particularmente interesante, ya que atiende a población en condiciones socioeconómicas desfavorables que se ubican en áreas geográficas con cierto grado de marginación. Este subsistema agrupó 4.6% de los estudiantes analizados. En este subsistema, y probablemente debido a sus características, este tipo de conductas fue reportado con mayor frecuencia, pero aun así los porcentajes fueron más reducidos en los planteles considerados de alta eficacia. Por ejemplo, 63.6% de los estudiantes de escuelas de baja eficacia reportó haber faltado a clases, mientras que solo 51.9% lo hizo en las de alta eficacia. De igual manera, en los centros

de baja eficacia, 67.3% reportó no haber entregado una tarea, mientras que en los de alta solo fue 49.0%. De cualquier manera, esta es un área de oportunidad de mejora central en este subsistema.

Otro indicador tanto de la forma como los estudiantes se involucran en su aprendizaje como del tipo de interacción que la escuela propicia para ello, puede apreciarse por el tipo de actividades que realizan en colaboración o como parte de un equipo. La tabla 7 presenta este tipo de actividades y el porcentaje de los estudiantes que reportaron realizarlas con frecuencia o siempre.

TABLA 7

*Porcentaje de estudiantes que realizan frecuentemente o siempre las siguientes actividades en equipo, por nivel de eficacia del plantel ( $N_T=9432$ )*

	% total	Baja eficacia	Rendimiento acorde a estimado	Alta eficacia	Diferencia alta/baja
Participo en la planeación de actividades	80.6	74.8	79.8	88.7	13.9
Colaboro en desarrollar estrategias para cumplir con las metas	80.9	76.8	80.0	87.7	10.9
Intervengo para tratar de solucionar conflictos	67.6	62.6	66.1	77.1	14.5
Hago sugerencias para mejorar la ejecución del equipo	75.4	71.1	74.2	83.1	12.0
Ayudo a mis compañeros a resolver problemas	73.3	67.6	72.7	81.1	13.5
Apoyo a mis compañeros cuando tienen mucho trabajo	61.3	55.3	60.6	69.5	14.2
<b>Total N</b>	<b>8 943</b>	<b>1 824</b>	<b>5 321</b>	<b>1 798</b>	<b>—</b>

\*Puntos porcentuales de diferencia en el porcentaje de estudiantes que se agrupan en los planteles de alta y baja eficacia.



En primer lugar, se puede destacar que entre 61 y 80% de los estudiantes reportó haber realizado de manera frecuente o siempre el conjunto de actividades listadas en la tabla 7. No obstante las diferencias en estos porcentajes cuando se distinguen los estudiantes que provienen de escuelas de alta y de baja eficacia son muy significativas, siendo entre 10.9 y 14.5 puntos porcentuales más altos los de alta eficacia. En estos planteles, por ejemplo, reportaron en mayor medida *intervenir para tratar de solucionar conflictos* o *apoyar a sus compañeros cuando tienen mucho trabajo*, además de participar en la planeación de las actividades. Acciones que, en conjunto, contribuyen a la definición de un mejor clima para el aprendizaje, en un ambiente de colaboración.

Al igual que en las variables anteriores, la mayoría de los estudiantes de los subsistemas de bachillerato mostraron en su interior tendencias similares a las del conjunto de los estudiantes, sin embargo, conviene destacar diferencias más marcadas en algunos de ellos. El subsistema DGETA vuelve a mostrar una brecha mayor entre las escuelas de alta y baja eficacia, dado que en las acciones relativas a *intervenir para tratar de solucionar conflictos* y *colaborar en planeación de actividades*, la diferencia fue de 20 puntos porcentuales a favor de las escuelas eficaces, mientras que para el conjunto de los estudiantes la diferencia fue de 14 puntos.

El telebachillerato se distinguió otra vez por presentar porcentajes de participación más bajos que para el conjunto de estudiantes, aunque las diferencias en su interior entre escuelas de alta y baja eficacia se conservan; si se considera solo a los de alta eficacia identificamos que únicamente dos actividades, *participar en planeación* y *colaborar en desarrollo de estrategias para cumplir metas*, fueron reportadas con el porcentaje más alto, que en este caso fue de 72%, mientras que el resto de las actividades solo fue señalada por entre 40 y 55%. Estos datos contrastan con los porcentajes obtenidos para el conjunto de los estudiantes en escuelas de alta eficacia, que fueron de 88 y de entre 70 y 83%, respectivamente. La situación contraria, es decir, bachilleratos en donde porcentajes mayores de estudiantes en escuelas de alta eficacia reportaron acciones de colaboración, en comparación con el conjunto de los participantes en este trabajo, se identificó en tres subsistemas: el DGETI (entre 78 y 90%), bachillerato de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (entre 85 y 92%), y bachilleratos privados incorporados a instituciones de educación superior (entre 85 y 94%).

Parte de un clima escolar que propicie el aprendizaje tiene que ver con el hecho de que los estudiantes no perciban conductas violentas o de acoso por parte de sus compañeros. En este sentido, los resultados que se presentan en la tabla 8 incluyen solo el porcentaje de aquellos que reportaron no haber sido víctimas de una serie de acciones que denotan violencia escolar, cifras que, como se puede observar, son altas. Una situación ideal implicaría contar con porcentajes de respuesta cercanos al 100.

TABLA 8

*Porcentaje de estudiantes que reportó NO ser víctimas de las siguientes acciones por parte de sus compañeros, según el nivel de eficacia del plantel de que provienen ( $N_T=9432$ )*

	% total	Baja eficacia	Rendimiento acorde a estimado	Alta eficacia	Diferencial alta/baja
Golpes, patadas, cachetadas o maltratos físicos	94.3	94.2	93.7	96.3	2.1
Ofensas con insultos o apodos hirientes	77.9	78.6	77.0	79.9	1.3
Exclusión, ignorar o rechazo	86.6	87.4	86.0	87.9	0.5
Robos o que le escondieran o quitaran sus cosas	82.4	80.9	81.4	86.8	5.9
Molestias por Facebook, Twitter, correo electrónico, mensajes por celular	93.1	92.5	92.8	94.7	2.2
Forzarlos a hacer cosas que no querían	96.4	96.4	96.1	97.4	1.0
<b>Total N</b>	<b>8 942</b>	<b>1 832</b>	<b>5 321</b>	<b>1 798</b>	<b>-</b>

\* Puntos porcentuales de diferencia en el porcentaje de estudiantes que se agrupan en los planteles de alta eficacia y los de baja eficacia.

En el conjunto de los estudiantes analizados, la gran mayoría manifestó que no había sido *forzada a hacer cosas que no quería* (96.4%), que no había *recibido golpes o maltratos físicos* (94.3%), ni que había sido *molestada por*

las redes sociales (93.1%). Al contrario, cerca de 80% de los estudiantes reportó no haber sido *sujeto de insultos*, o bien *de robos o que les quitaran sus cosas*; es decir, cerca de 20% sufrió este tipo de acciones. Con excepción de la situación de *ser excluido o ignorado por un compañero*, al observar los resultados según la eficacia escolar, se identificaron diferencias –aunque pequeñas– a favor de las escuelas con alta eficacia. La convivencia pacífica fue también un rasgo que diferencia a los planteles de alta y baja eficacia en un estudio realizado en Baja California por Castro-Morera, García-Medina, Pedroza-Zúñiga y Caso-Niebla (2015).

La acción en donde se observó una mayor diferencia entre las escuelas de alta y baja eficacia fue la de no *haber sufrido robos o que les quitaran o escondieran sus cosas*, misma que en las de baja eficacia fue reportada por 80.9% mientras que en las de alta fue de 86.8%, casi seis puntos porcentuales de diferencia. Le siguen a esta acción, con una diferencia de dos puntos porcentuales, la de no haber sido *molestado por las redes sociales*, y la de no haber *recibido golpes o maltratos físicos*; estas ligeras diferencias entre las escuelas de alta y baja eficacia, en el contexto escolar pueden indicar una percepción distinta de los estudiantes en al menos algunas de las conductas de acoso físico y virtual más agresivas.

Las principales diferencias en la percepción del acoso escolar se dieron al interior de cuatro de los subsistemas de bachillerato y se encontraron en las escuelas de baja eficacia. En tres de los subsistemas: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Aguascalientes, escuelas privadas incorporadas al Instituto de Educación de Aguascalientes y la Dirección General de Bachilleratos se identificaron dos acciones en particular –no haber *recibido golpes o maltratos físicos* y no haber sido *sujeto de robos o que les quitaran sus cosas*–, en las cuales los porcentajes de estudiantes que no las percibieron fue de cerca de 75%, es decir, una cuarta parte de los estudiantes reportó haber sido sujeto de este tipo de conductas. El cuarto subsistema fue el telebachillerato, en el que solo 65% indicó no haber *recibido golpes o maltratos físicos* pero, además, solo 74% manifestó no haber sido *sujeto de exclusión o rechazo*.

## Conclusiones

En conjunto, los resultados presentados con anterioridad apuntan a que las escuelas eficaces favorecen las aspiraciones educativas de los estudiantes, un mejor involucramiento y compromiso con su aprendizaje y un estilo

de interacción entre los compañeros en donde se colabora más y se han sufrido en menor proporción conductas violentas, que redundan en un mejor clima de aprendizaje. En todas las variables analizadas que estuvieron disponibles en la base de datos se evidenció una relación directa con la eficacia escolar; es decir, a mayor eficacia se observó una mejor percepción de los estudiantes en estas variables. Estos resultados validan también de alguna manera el concepto de eficacia escolar, no como algo agotado, sino como punto de partida a partir del cual se puede aproximar el estudio de los procesos formativos al interior de la escuela y en particular del aula.

Las diferencias observadas entre las escuelas de alta y de baja eficacia nos asoman a ambientes diferenciados nítidamente al interior de las escuelas, más allá del contexto socioeconómico de origen, que pueden identificarse de manera indirecta en las prácticas educativas relacionadas con el clima escolar y las aspiraciones que reflejan los estudiantes. Lo anterior fortalece el papel del centro escolar en la experiencia formativa y alienta la exploración de procesos al interior de la escuela y que pueden constituirse en buenas prácticas educativas; de esta manera, se pueden derivar otros estudios y recomendaciones con el objetivo de contribuir a la mejora del logro académico. La identificación de diferentes niveles de eficacia en las escuelas mediante procedimientos estadísticos complejos prueba entonces ser una herramienta valiosa en sí misma, aunque va más allá al tomarse como elemento de diagnóstico para posteriores estudios que permitan acercarse con mayor certeza a la realidad del aula.

El uso de modelos estadísticos basados en regresión jerárquica lineal, que consideran el logro académico durante cuatro años consecutivos, dando con ello un carácter longitudinal (a nivel de escuelas) y mayor consistencia a los resultados, es una herramienta útil para la identificación de la eficacia escolar en los planteles educativos, en este caso los bachilleratos escolarizados del estado de Aguascalientes. Cabe reiterar que, en los modelos generados, el hecho de controlar el nivel socioeconómico de la familia y de la escuela permite la valoración de logro académico y, por tanto, de la eficacia escolar, de manera contextual; con ello se acota la interpretación más elemental de que las escuelas con mejores resultados son por lo general las asociadas a un mejor nivel socioeconómico y, de esta forma, se opera con un concepto de eficacia más equitativo. Además, a partir de los

modelos generados se ha seleccionado un conjunto de escuelas que más adelante será campo de estudio con enfoques de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de lo que pasa en los procesos que se dan al interior de las escuelas tanto de alta como de baja eficacia y sobre todo apreciar la realidad del aula.

Los resultados permiten además identificar peculiaridades de los distintos subsistemas de bachillerato, al encontrarse diferencias importantes en la percepción de los estudiantes al interior de algunos de ellos. Preocupa, por ejemplo, que los estudiantes que provienen del telebachillerato muestren indicadores de menor involucración y compromiso con su aprendizaje, así como menor colaboración entre los compañeros, dado que son planteles que cuentan con poco alumnado. También preocupa la gran diferencia en los resultados de los estudiantes ubicados en escuelas de baja eficacia al compararlos con los de alta eficacia en el subsistema de la DGETA, que es muy superior a la encontrada para el conjunto de los estudiantes analizados. La diversidad que prevalece en la educación media superior no solo del estado de Aguascalientes sino del país, y en términos no solo de su vocación, sino también de su organización (tamaño, procesos de selección de ingreso, tipo de contratación de su planta docente) hace necesario que se piense en estrategias diferenciadas de apoyo que permitan mejorar el logro académico de los estudiantes y por tanto la eficacia escolar de los planteles.

## Referencias

- Bracho, Teresa y Miranda, Francisco (2012). "La educación media superior: situación actual y reforma educativa", en M. A. Martínez (ed.), *La educación media superior en México. Balance y perspectivas*, Ciudad de México: SEP/Fondo de Cultura Económica.
- Castro-Morera, María; García-Medina, A. Moisés; Pedroza-Zúñiga, L. Horacio y Caso-Niebla, Joaquín (2015). "Escuelas de enseñanza media y valor añadido bajo. Perfiles diferenciales de escuelas secundarias en Baja California", *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 23, núm. 67. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.1917>
- Ceneval (2015). *Resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior EXANI II en el año 2015*, Ciudad de México: Centro Nacional para la Evaluación de la Educación. Disponible en: [http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/21020/ResultadosNacionales2015](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/21020/ResultadosNacionales2015).
- Cohen, Jonathan; McCabe, Elizabeth M.; Michelli, Nicholas y Pickeral, Terry (2009). "School climate, research, policy, practice and teacher education", *Teachers College Record*, vol. 111, núm. 1, pp. 180-213.

- Coleman, James S. *et al.* (1966). *Equality of Educational Opportunity*, Washington: Government Printing Office.
- Durán-Aponte, Emilse y Pujol, Lydia (2013). “Manejo del tiempo académico en jóvenes que inician estudios en la Universidad Simón Bolívar”, *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 11, núm. 1, pp. 93-108. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v11n1/v11n1a06.pdf>
- Fernández-García, Carmen-María; García-Pérez, Omar y Rodríguez-Pérez, Sara (2016). “Los padres y madres ante la toma de decisiones académicas de los adolescentes en la educación secundaria. Un estudio cualitativo”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 21, núm. 71, pp. 1111-1133.
- García, Paulo Sergio y Bizzio, Nellio (2015). “Effective schools: what really matters in the opinion of parents, students, teachers and principals?”, trabajo presentado en el International Congress for School Effectiveness and Improvement, Cincinnati, 3-6 de junio. Disponible en: <http://www.icsei.net/index.php?id=1756>
- García-Castro, Guadalupe y Bartolucci, Jorge (2007). “Aspiraciones educativas y logro académico. Un estudio de caso sobre características y condiciones sociales de los estudiantes de la UAM”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 35, pp. 1267-1288.
- INEE (2016). *Panorama educativo de México 2015. Indicadores del sistema educativo nacional. Educación básica y media superior*, Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Khattab, Nabil (2015). “Students’ aspirations, expectations and school achievement: what really matters?”, *British Educational Research Journal*, vol. 41, núm. 5, pp. 731-748. DOI: 10.1002/berj.3171.
- Lizasoain, Luis y Angulo, Araceli (2014). “Buenas prácticas de escuelas eficaces del País Vasco. Metodología y primeros resultados”, *Participación Educativa*, vol. 3, núm. 4, pp. 17-28.
- Martínez Abad, Fernando; Lizasoain Hernández, Luis; Castro Morera, María y Joaristi Olariaga, Luis (2017). “Selección de escuelas de alta y baja eficacia en Baja California (México)”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 2, pp. 38-53. DOI: 10.24320/redie.2017.19.2.960
- Murillo, Francisco Javier (ed.). (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*, Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, Francisco Javier y Krichesky, Gabriela (2015). “Mejora de la escuela: medio siglo de lecciones aprendidas”, *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 13, núm. 1, pp. 69-102.
- Poder Ejecutivo-Secretaría de Gobernación (2012). “Decreto por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, *Diario Oficial de la Federación*, 9 de febrero. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012)
- Reezigt, Gerry J. (2001). *A framework for effective school improvement: final report of the ESI project*, Groningen: GION-Institute for Educational Research-University of Groningen

- Scheerens, Jaap (2017). *Educational effectiveness and ineffectiveness. A critical review of the knowledge base*, Dordrecht: Springer.
- SEP/INEE. (2015). *Planea. Media superior 2015*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: [http://planea.sep.gob.mx/ms/base\\_datos\\_2015/](http://planea.sep.gob.mx/ms/base_datos_2015/)
- Teddlie, Charles (2010). "The legacy of the school effectiveness research tradition", en A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, D. Hopkins y C. Teddlie (eds.), *Second International handbook of educational change*, Dordrecht: Springer Netherlands. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/978-90-481-2660-6>
- Townsend, Tony (ed.) (2007). *International handbook of school effectiveness and improvement*, Dordrecht: Springer.
- Weber, George (1971). *Inner-city children can be taught to read: Four successful schools*, Washington, D. C.: Council for Basic Education. Disponible en: <http://eric.ed.gov/?id=ED057125>

**Artículo recibido:** 3 de agosto de 2017

**Dictaminado:** 22 de febrero de 2018

**Segunda versión:** 7 de marzo de 2018

**Aceptado:** 7 de marzo de 2018