

DÉCADA
de la CONDUCTA

ISSN 010185-6073

Número especial
Memoria in extenso



revista
mexicana
DE PSICOLOGÍA

octubre 2012

PUBLICADA POR LA SOCIEDAD MEXICANA DE PSICOLOGÍA A.C. Y
EL COLEGIO MEXICANO DE PROFESIONISTAS DE LA PSICOLOGÍA A.C.

Descriptores: Suicidio, adolescencia, prevención, intervención, género.

Simposio

Nuevas Vertientes en el Desarrollo de Exámenes Criteriales y en el Estudio de los Factores Asociados al Aprendizaje

Coordinadora: Dra. Alicia Chaparro Caso López
Universidad Autónoma de Baja California

Descriptores: Evaluación educativa, Factores asociados al aprendizaje, Educación secundaria.

La Unidad de Evaluación Educativa adscrita al IIDE-UABC instrumenta desde el 2009 a petición del Sistema Educativo Estatal la denominada Estrategia Evaluativa Integral. A través dicha estrategia, se desean conocer los factores asociados al aprendizaje en estudiantes de secundaria del estado. Para ello, en el 2011 se llevó a cabo la aplicación de cuestionarios a estudiantes, docentes y directores de una muestra de 88 escuelas secundarias integrando más de 21,000 estudiantes y cerca de 1,200 docentes.

En este simposio se presentan varios de los aspectos que se involucran en la estrategia. Se hace una presentación que contextualiza los aspectos generales de la estrategia a través de la ponencia: "Estrategia evaluativa integral 2011: Factores asociados al aprendizaje" en la que se muestran los objetivos de la estrategia, el esquema general de evaluación, así como los principales resultados. En los seis trabajos restantes se dan a conocer con mayor detalle los datos derivados de la estrategia. Dentro de la ponencia: "Oportunidades de aprendizaje de estudiantes de secundaria en Baja California" se expondrán aquellas variables que se asocian con mejores resultados en la evaluación del aprendizaje. Asimismo congruente con la situación actual se presentan dos trabajos dedicados al análisis de la violencia escolar: "Caracterización de la violencia escolar en estudiantes de secundaria de Baja California" y "Violencia escolar asociada al bajo logro educativo en estudiantes de secundaria de Baja California". Finalmente, promoviendo la cultura evaluativa se presentarán dos trabajos en los que se describen diferentes procesos evaluativos: "Índice de densidad académica: Indicador de la importancia relativa de contenidos curriculares" y "Herramienta digital para analizar datos y elaborar reportes de exámenes de referencia criterial".

Estrategia Evaluativa Integral 2011: Factores Asociados al Aprendizaje.

Luis Ángel Contreras Niño, Juan Carlos Rodríguez Macías, Joaquín Caso Niebla,
Carlos David Díaz López y Erick Urías Luzanilla
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

Introducción.

Desde 2005, la Unidad de Evaluación Educativa de la Universidad Autónoma de Baja California monitorea anualmente la calidad de la educación básica en Baja California. Los aspectos evaluar se acuerdan previamente con autoridades educativas de Baja California, quienes consideraron oportuno aplicar en 2011 los instrumentos empleados en 2009 (3º de secundaria) y 2010 (1º y 2º de secundaria) para explorar, en los estudiantes de los tres grados de secundaria, los factores

asociados al logro en las pruebas ENLACE de español, matemáticas y geografía. No obstante, los instrumentos fueron adaptados a la nueva población, se eliminaron ítems poco funcionales y se crearon otros para completar ciertas escalas.

Marco conceptual.

Enseguida se presentan las principales conceptualizaciones sobre los constructos evaluados: Oportunidades de aprendizaje (OTL). Trabajos relevantes sobre las OTL incluyen el estudio TIMSS, que mostró correlaciones significativas entre el logro y el tiempo de exposición al currículum; las legislaciones No Child Left Behind y Goals 2000: Educate America Act, gestionaron que las escuelas cumplieran estándares OTL y se responsabilizaran del logro de sus estudiantes. Otros estudios exploraron cuatro dimensiones del constructo: contenido curricular, estrategias instruccionales, recursos instruccionales y estrategias evaluativas.

Estrategias de aprendizaje. Diversos estudios enfatizan los recursos cognitivos utilizados al aprender y los afectivo-motivacionales que los movilizan. Otros refieren que usar estrategias de aprendizaje se asocia con la aprobación y con las calificaciones. También se sabe que los sentimientos de valía personal y la percepción de auto-eficacia, contribuyen a desarrollar habilidades auto-regulatorias de conducta académica, como emplear estrategias de aprendizaje.

Clima escolar. Constituye un ámbito de convivencia y trabajo colectivo, donde las relaciones entre alumnos y profesor propician aprendizajes significativos, desarrollo colectivo y práctica de valores democráticos. Los hallazgos relacionan la amistad con el ajuste escolar-social y sitúan al profesor como factor protector en problemas académicos y emocionales. Además, los estudios de eficacia escolar muestran que las buenas relaciones en la escuela y un clima de aula afectivo son fundamentales para propiciar el rendimiento académico.

Autorregulación académica y orientación al logro. Estos procesos afectivos orientan estrategias para aprender, así como planear y administrar actividades y tiempos de estudio. Así, propician el logro. La conducta académica puede motivarse intrínseca o extrínsecamente, dependiendo del nivel de autonomía o del control del entorno sobre la conducta. Orientarse a metas por motivos intrínsecos explica mejor el logro, al igual que enseñar habilidades autorregulatorias. Respecto a la orientación al logro, se sabe que valorar determinadas actividades académicas favorece mayor compromiso, persistencia, disposición y comprensión al aprender.

Autoestima académica. Su relación con el logro ha sido muy estudiada. La diversidad de variables con las que se le involucra, ha determinado que se le estudie como variable moderadora o como variable mediadora. Destacan tres tendencias en su estudio: como variable dependiente asociada a variables familiares, rasgos personales y variables sociodemográficas; variable independiente relacionada con otras para determinar niveles de asociación; y variable dependiente o independiente vinculada con variables escolares, familiares, y dimensiones cognitivo-emocional-conductuales. Al comparar alto y bajo rendimientos, se ha observado que estudiantes con bajo logro presentan baja autoestima, sentimientos de ineficacia y disminución de expectativas profesionales.

Violencia escolar. Fenómeno prevalente en toda sociedad que se manifiesta según el contexto socioeconómico y cultural. Se ha vuelto un problema importante en secundaria, donde los adolescentes la sufren mediante intimidación, hostigamiento y agresión física, lo que afecta su aprendizaje. Se sabe que uno de cuatro estudiantes de secundaria participa en actos violentos. Existen múltiples dificultades para operacionalizar y medir este constructo.

Gusto por la lectura. La actitud hacia la lectura es determinante para leer y tener éxito escolar. Implica tres funciones: goce, al experimentar vicariamente una aventura; fuga, como medio para relajarse y olvidar preocupaciones; y utilidad para lograr éxito educativo y comprender o manejar

la propia vida. La influencia del hogar, escuela y comunidad son determinantes, pues constituyen una base común donde están disponibles libros, oportunidades y modelos para la lectura.

Reforma de la educación secundaria. La reforma que instrumentó la SEP en 2006, propuso trabajar no solo temáticas de asignaturas, sino esferas de desarrollo más amplias como salud, ambiente y convivencia social. Declaró que los estudiantes se desenvuelvan en ambientes de convivencia y colaboración y enfatizó utilizar las TIC, tema transversal del currículum. También convocó a directores para reducir el número de alumnos por aula, disminuir la planta docente con doble plaza, proseguir su formación continua. Los docentes debían crear espacios de aprendizaje para cumplir los objetivos de la reforma, trabajar colegiadamente y proseguir su formación continua.

Cabe señalar que, las modificaciones y adiciones a los instrumentos de la estrategia evaluativa integral 2011, estuvieron orientadas por los aspectos conceptuales mencionados.

Método.

Participantes:

Fueron evaluados alumnos de los tres grados de secundaria de Baja California, sus profesores de español, matemáticas y geografía, y los directores del plantel donde estudiaban. La muestra fue probabilística, por conglomerados, con probabilidades proporcionales al tamaño la escuela, con un nivel de confianza del 95 %, y un factor de no respuesta del 15%. Dichos criterios permitieron obtener representatividad por municipio, modalidad y turno. De 495 secundarias en el estado con 169,776 alumnos, se estimó en 88 las escuelas de la muestra, con 31,615 estudiantes a evaluar.

Instrumentos:

Pruebas ENLACE. Son exámenes de referencia criterial aplicados anualmente a todos los estudiantes de primaria y secundaria para monitorear su logro educativo.

Cuestionario de oportunidades de aprendizaje. Contiene 95 ítems que exploran las percepciones del estudiante sobre las oportunidades para aprender que le brindaron sus padres, la escuela, las clases de matemáticas, español y geografía, su trayectoria escolar y su salud.

Cuestionario sobre clima escolar. Incluye dos instrumentos que exploran el clima escolar percibido y la convivencia democrática. El primero tiene 30 ítems que exploran las relaciones entre estudiantes, estudiantes y profesores, estudiantes y director, y el clima general que prevaleció mientras estudiaban; particularmente la disciplina, violencia y condiciones físicas del plantel. El segundo, denominado Escala de Convivencia Democrática, tiene 30 reactivos.

Cuestionario de estrategias de aprendizaje. Contiene 30 reactivos que indagan las estrategias cognitivas utilizadas, y la concentración y motivación para estudiar.

Escala de orientación al logro. Tiene 10 ítems extraídos del anterior Cuestionario de Autorregulación Académica.

Escala de autoestima académica. Adaptación de la Prueba de Autoestima para Adolescentes de Caso y colaboradores, con 10 ítems que valoran manifestaciones conductuales, cognitivas y emocionales de la autoestima en el contexto académico.

Cuestionarios sobre violencia escolar. Son dos: la adaptación del CUVE-R de Álvarez-García y colaboradores explora violencia física, violencia verbal, exclusión social, interrupción en el aula y violencia mediante las TIC. El otro es una Escala de Violencia Escolar, con 27 ítems, elaborada en colaboración con la Red Latinoamericana de Convivencia Escolar.

Escala de Gusto por la lectura. Tiene 32 ítems que exploran gusto por la lectura en general, frecuencia, interés y gusto por la lectura, frecuencia de lectura digital, posesión de libros, razones por las que se lee, lecturas preferidas y variables personales, familiares y escolares del contexto de literacidad.

Cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el docente. Tiene 64 ítems que indagan: cualificación docente, formación continua, operación del currículum, recursos didácticos, estrategias evaluativas, actitudes ambientales y percepciones sobre salud y seguridad escolares.

Cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el director. Tiene 59 ítems que exploran: cualificación, formación continua, recursos escolares habilitados para estudiantes, gestión escolar, actitudes ambientales y percepciones sobre salud y seguridad escolares.

Resultados.

Se presentan solo los resultados más generales y significativos de la estrategia evaluativa.

Propiedades psicométricas de instrumentos. Previo al análisis de resultados de la aplicación de los instrumentos, se estimaron su unidimensionalidad, porcentajes de varianza explicada, consistencia interna y estructura factorial. Los seis instrumentos, las 16 herramientas que los integran y las escalas para docentes y directores, presentaron propiedades psicométricas apropiadas que respaldan las inferencias que puedan hacerse a partir de los resultados de su aplicación.

Caracterización de estudiantes. Son jóvenes de ambos sexos por igual, en edad normativa y mexicanos nacidos en Baja California. Sin embargo, 10% presenta extraedad; 9% es extranjero y del 20% que no nació en Baja California, la mitad tiene menos de 9 años viviendo ahí.

Caracterización de profesores. Respondieron 535 profesores. Las profesoras de español fueron más que los profesores, pero en matemáticas y geografía ellos las superan. 42% no nacieron en Baja California.

Caracterización de directores. Respondieron 84 directores. La mayoría tiene entre 46 y 55 años. Al observar el género por grupos de edad, los hombres están en los grupos de mayor edad y la proporción de mujeres disminuye considerablemente después del rango 46 a 55 años. 9% rebasó la edad de jubilación y el 71% cuenta con maestría o doctorado.

Variables personales, familiares y escolares contra logro educativo. Estos resultados presentan diferencias significativas que se consideraron mínimas (menores de 20 puntos) entre los grupos de alumnos de alta y baja percepción en las dimensiones evaluadas, y los puntajes obtenidos en ENLACE en las materias y grados evaluados. Las diferencias se consideraron moderadas cuando fueron entre 20 y 49 puntos; y fuertes cuando resultaron mayores de 50 puntos. Los grupos alto y bajo, se establecieron mediante puntos de corte, utilizando como criterio \pm una desviación típica en la distribución de respuestas en cada dimensión evaluada.

Respecto a las variables familiares, los estudiantes que perciben mayores recursos para estudiar en casa (grupo alto) obtienen mejores resultados en todas las asignaturas y grados evaluados. En promedio, el grupo bajo tiene 83 puntos menos que el alto. El factor posesiones en casa tiene una relación similar con el logro.

Al contrastar los factores: gusto por la lectura, motivos de lectura, adaptación e integración escolar, competencia computacional, actitudes ambientales, estrategias de aprendizaje, orientación al logro y autoestima académica, contra el logro en ENLACE, se observó que:

Autoestima académica, estrategias de aprendizaje y actitudes ambientales presentaron diferencias fuertes entre los grupos alto y bajo, en todas las materias.

En estrategias cognitivas de aprendizaje, concentración y motivación para estudiar, el grupo alto obtiene en promedio 104 puntos más que el grupo bajo. Estas diferencias son semejantes a las de estudiantes con actitudes ambientales favorables, que son de 102 puntos en promedio.

En competencia percibida en cómputo, el grupo alto obtiene 50 puntos más que el grupo bajo, excepto en geografía.

En orientación al logro, el grupo alto consigue 50 puntos más que el grupo bajo, excepto en Matemáticas II y Español III donde son moderadas.

En adaptación e integración escolar, solo los estudiantes de primer grado del grupo alto obtienen diferencias fuertes; los de segundo y tercero tienen diferencias moderadas.

Las diferencias entre los grupos alto y bajo en el gusto por la lectura, son fuertes en los tres grados de español y solo para matemáticas III. En Matemáticas I, Matemáticas II y geografía son moderadas.

Las percepciones de los docentes sobre la violencia escolar resultaron muy importantes. Cuando perciben baja violencia, las diferencias en los resultados de sus alumnos son fuertes, excepto en geografía I que es moderada. Las demás diferencias son mayores a 50 puntos, y el promedio por asignatura llega hasta 70. Cuando usan variadas estrategias de evaluación, sus estudiantes presentan diferencias fuertes en español II, moderadas en matemáticas II y mínimas en las demás asignaturas.

Cuando los directores perciben baja violencia las diferencias son mayores a 50 puntos en todas las asignaturas. Cuando perciben bajo consumo de sustancias, los estudiantes presentan diferencias fuertes, comparados con directores que perciben alto consumo. Cuando perciben alto cumplimiento con la reforma educativa, sus estudiantes presentan diferencias fuertes en cinco de las siete asignaturas evaluadas, respecto a quienes perciben bajo cumplimiento.

Comentarios finales.

Los resultados revelan un patrón en la mayoría de las variables estudiadas: diferencias significativas entre las medias del logro en las tres materias, en los grupos alto y el bajo. Este hallazgo coincide con los obtenidos en 2009 y 2010. Particularmente, resulta claro que las condiciones en que opera el currículum se relacionan con el logro. Los antecedentes académicos y percepciones de los estudiantes sobre lo que sucede en la escuela, su situación familiar y el apoyo de los padres para el estudio, y un contexto escolar donde los docentes se actualizan y promueven habilidades para manejar las TIC, se asocian positivamente con los resultados en ENLACE. Estos resultados confirman la naturaleza multifactorial del logro educativo.

Descriptores: Evaluación educativa, Factores asociados al aprendizaje, Educación secundaria.

Oportunidades de Aprendizaje de Estudiantes de Secundaria en Baja California

Juan Carlos Rodríguez Macías, Sofía Contreras Roldán y Luis Ángel Contreras Niño
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

Introducción

Las pruebas de rendimiento estandarizadas aplicadas a nivel nacional (ENLACE, EXCALE y PISA), nos informan sobre el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en las asignaturas evaluadas, pero dicen poco sobre los aspectos que contribuyen para obtener esos resultados. Las explicaciones de los resultados del logro educativo invitan a profundizar en los contextos en que sucede el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que las diferencias en estos varían según el aula, centro escolar, municipio y/o estado. El estudio de las Oportunidades de Aprendizaje (ODA's) se presenta como una opción para explicar las desigualdades en resultados y como herramienta para reducir las disparidades en los resultados del logro académico.

Antecedentes de las oportunidades de aprendizaje

A mediados del siglo pasado, John Carroll (1963, citado por Gillies y Jester, 2008) propuso la noción de Oportunidad de aprendizaje (OTL por sus siglas en inglés), como un constructo que

permite explicar porqué un estudiante no puede aprender una tarea si no dispone de tiempo suficiente para hacerlo. Siguiendo esta línea de pensamiento, otros autores han llevado a cabo varios estudios y han formulado diversas propuestas para operacionalizar el constructo y para desarrollar instrumentos que permitan estimar su impacto en el logro educativo. Por ejemplo, el Estudio de Tendencias Internacionales en Matemáticas y Ciencias (TIMSS, por sus siglas en inglés), de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo, introdujo el concepto OTL en sus dos estudios realizados en los periodos 1963 – 1967 y 1977 – 1981 respectivamente, para investigar si todos los estudiantes examinados habían tenido la oportunidad de aprender los contenidos cuyo dominio evaluaban las preguntas utilizadas en dicho instrumento (Marzano, 2003), así como recabar datos de los maestros para examinar la congruencia entre el currículum pretendido, el currículum implementado en el aula, y el currículum logrado por los estudiantes, según los resultados de dicho instrumento. Estos estudios mostraron una correlación significativa entre el logro de los estudiantes y el tiempo de exposición al currículum (McDonnell, 1995).

Las oportunidades de aprendizaje se convirtieron en estándares muy importantes para el sector educativo de los Estados Unidos de Norteamérica, al desarrollar dos legislaciones importantes: la No Child Left Behind (NCLB, 2001), diseñada para que todos los niños tengan una educación de calidad, y la legislación Goals 2000: Educate America Act de 1994 (Ysseldyke et al, 1995), las cuales gestionaron que las escuelas y los sistemas escolares se responsabilizaran de los resultados estudiantiles y cumplieran con los estándares de las OTL para asegurar que los recursos, prácticas y condiciones necesarios para el aprendizaje estuvieran disponibles. Dichos estándares se referían a los currículos y materiales, capacidades de los docentes y su desarrollo profesional continuo, las prácticas de instrucción y evaluación, el entorno seguro para el aprendizaje, las políticas y prácticas no discriminatorias; el financiamiento de los planteles y otros factores que aseguraran que los alumnos tuvieran oportunidades para aprender justas.

También a principios de siglo XXI, Herman, Klein y Abedi (2000) exploraron con un enfoque diferente otras facetas del constructo Oportunidades de Aprendizaje. Con una aproximación inductiva, llevaron a cabo entrevistas a profesores, encuestas a estudiantes y recolectaron información directamente en el aula. De este modo, lograron operacionalizar las siguientes cuatro dimensiones del constructo: a) contenido curricular; b) estrategias instruccionales; c) recursos instruccionales; y d) tiempo y estrategias para la evaluación.

A estas dimensiones se agregaron posteriormente otras propuestas por Gillies y Jester (2008): a) apertura y cercanía de la escuela al estudiante; b) tiempo dedicado a la instrucción y, de manera relacionada, ausentismo y retardo de profesores y estudiantes; c) tamaño del grupo y proporción de estudiantes por profesor; d) disponibilidad y uso de materiales de aprendizaje; y e) tiempo dedicado a tareas y lecturas.

Método

El estudio que se presenta forma parte de la Estrategia Integral de Evaluación 2011: factores asociados al aprendizaje, llevada a cabo por la Unidad de Evaluación Educativa (UEE) del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE) de la Universidad Autónoma de Baja California. Los participantes en el estudio evaluativo fueron alumnos que cursaban en 2011 el primero, segundo y tercer grado en escuelas secundarias de Baja California. Además, participaron los profesores de español, matemáticas y geografía, así como los directores de la escuela donde estudiaban.

El tipo de muestreo que se utilizó para determinar el tamaño de muestra fue probabilístico, por conglomerados, polietápico y con probabilidades proporcionales al tamaño de escuela. Este diseño permitió realizar inferencias por municipio, modalidad educativa y turno. Con base en estos criterios, del total de 495 escuelas secundarias que había en el estado en 2011, donde cursaban 169,776 alumnos, se estimó en 88 el tamaño de escuelas muestreadas, mismas que tenían 1,013 grupos y un total de 31,615 estudiantes.

Los instrumentos utilizados para medir las oportunidades de aprendizaje, se enmarcan dentro de la aplicación a gran escala de la Estrategia Evaluativa Integral 2011: factores asociados al aprendizaje. La cual comprendió la aplicación de cuadernillos dirigidos a profesores, directores y estudiantes. El cuestionario de oportunidades de aprendizaje aplicado a los alumnos constaba de cinco secciones: Tú y tu familia, Tú y tu vida académica, Centro escolar, Tú y tu salud, Tú y el medio ambiente. Lo integraban 95 ítems que exploran las percepciones del estudiante sobre las oportunidades para aprender que les brindaron sus padres; su escuela; las clases de matemáticas, español, y geografía que cursaron; así como las que se aportaron a sí mismos mediante sus propios antecedentes académicos y su estado de salud.

El cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el docente constaba de 64 ítems y exploraban la cualificación de los docentes, las acciones de desarrollo profesional continuo que habían emprendido, las prácticas docentes que utilizaron al operar el currículum, los recursos didácticos que utilizaron al llevarlas a cabo, y las estrategias de evaluación a las que recurrieron para evaluar el aprendizaje de sus alumnos. El cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el director quedó conformado por 59 ítems, los cuales indagaron sobre la cualificación de los directivos, las actividades de desarrollo profesional continuo en las que se involucraron, los recursos escolares que pusieron al servicio de los estudiantes y las acciones de gestión escolar que habían emprendido, así como las actitudes ambientales y sus percepciones sobre la salud y seguridad en los centros escolares.

Análisis y discusión

A partir de los instrumentos de medición antes mencionados se construyeron variables para identificar a los estudiantes con puntajes extremos (altos y bajos) dentro de los diferentes factores considerados como oportunidades de aprendizaje. Para la construcción de los grupos alto y bajo, se procedió a la creación de puntos de corte utilizando el criterio de +/- una desviación típica, en función de la distribución que presentaron las respuestas de los estudiantes en cada una de las oportunidades de aprendizaje. Para el análisis, se procedió a seleccionar aquellas oportunidades de aprendizaje que presentaban relaciones estadísticamente significativas con el resultado obtenido por los estudiantes en cada una de las pruebas ENLACE.

El grupo de estudiantes que percibía un número mayor de recursos para el estudio en casa (grupo alto) obtuvieron mejores resultados en Enlace en todas las asignaturas evaluadas y esto se sostiene para los tres grados de secundaria. Los estudiantes que opinaron contar con menos recursos en casa (grupo bajo) presentan 83 puntos menos en promedio que el grupo de los altos. Es decir, el contar con un escritorio o mesa para estudiar, un lugar tranquilo para estudiar, una computadora que pueda usar para tus tareas escolares, una conexión a Internet, su propia calculadora, libros de literatura clásica (p. e. El Quijote de Cervantes), libros de poesía, libros de consulta para las tareas escolares (p. e. enciclopedias, atlas, etc.) y un diccionario, son oportunidades que favorecen el logro de los aprendizajes.

El número de posesiones en casa tiene una relación similar con el logro académico, es decir, los estudiantes que pertenecen al grupo alto (mayor número de teléfonos celulares, televisores, computadoras, autos y baños completos) presentan mejores puntajes en Enlace en todas las asignaturas evaluadas. Al comparar este resultado con el factor de recursos para el estudio, se encuentra una diferencia de 20 puntos en promedio. Esto abre la discusión sobre la relación que existe entre el nivel socioeconómico y el logro académico, y en particular el uso de los recursos económicos con fines educativos al interior de las familias, es decir, con las oportunidades de aprendizaje que ofrece el contexto familiar.

Al considerar las habilidades en el manejo de la computadora como una oportunidad para aprender, se tomó en cuenta las habilidades convencionales y avanzadas que tenían los estudiantes. Dentro de las primeras se incluyeron las tareas que puede realizar un estudiante en una computadora tales como: chatear en Internet, editar fotos digitales u otras, imágenes, mover archivos de un lugar a otro de la computadora, buscar información en Internet, bajar archivos o programas de Internet, enviar un archivo junto con un mensaje de correo electrónico, escribir y enviar correos electrónicos, usar un procesador de texto (p. e. escribir un ensayo en Word®) y bajar música de Internet. Las habilidades computacionales avanzadas considera qué tan bien puede el estudiante realizar las siguientes tareas: usar programas para encontrar y eliminar virus en la computadora, crear una base de datos (p. e. utilizando Excel®), copiar datos a un CD (p. e. hacer un CD de música), usar una hoja de cálculo para construir una gráfica (p. e. usando Excel®), crear una presentación (p. e. usando PowerPoint®), crear y editar un video digital y crear una presentación multimedia (con sonido, imágenes y/o video). Los estudiantes que pertenecen al grupo de altas habilidades en computo consiguen puntajes mayores en Enlace que el grupo bajo, en la mayoría de las asignaturas (la diferencia es mayor a 50 puntos), excepto en geografía I.

Al igual que en el caso de los estudiantes, las habilidades convencionales y avanzadas en el manejo de la computadora que presentan los docentes se asocia con las diferencias que alcanzan los estudiantes en Enlace. Dichas habilidades se asocian en mayor medida al logro obtenido por los estudiantes en segundo grado en las asignaturas de español II y matemáticas II, en el resto de las asignaturas la diferencia entre las puntuaciones es mínima. El factor de utilización de estrategias de evaluación del aprendizaje comprende los métodos que emplea el docente para evaluar el aprendizaje en el aula tales como: controles de lectura o pruebas escritas, al inicio de cada unidad de aprendizaje, revisión de cuestionarios y tareas desarrolladas en casa o en clases, discusión con los alumnos de sus aciertos y errores más frecuentes en las pruebas, utilización de los resultados de las pruebas para apoyar a los alumnos con bajo rendimiento, utilización de los resultados de las pruebas para modificar la planificación de clases, uso de evaluaciones auténticas (p. e. portafolio, rúbrica, lista de cotejo, guía de observación, etc.). Los docentes que pertenecen al grupo alto, es decir, aquellos que utilizan en mayor medida los métodos de evaluación antes señalados y el uso de pruebas objetivas, sus estudiantes presentan diferencias fuertes en Enlace para el caso de español II, moderadas para matemáticas II y para el resto de las asignaturas las diferencias son mínimas. El promedio de las diferencias entre los grupos alto y bajo en las diferentes asignaturas es de 32 puntos en Enlace.

Referencias

- Gillies, J. A. y Jester, J. (2008). Opportunity to Learn: A high impact strategy for improving educational outcomes in developing countries. Washington D.C.: Academy for Educational Development.
- Herman, J.L., Klein, D.C. y Abedi, J. (2000). Assessing student's opportunity to learn: Teacher and student perspectives. Educational Measurement: Issues and Practice, 19(4), 16.24.

Marzano, R. J. (2003). *What works in schools: Translating research into action*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

McDonnell, L. M. (1995). Opportunity to Learn as a Research Concept and a Policy Instrument. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. Fall 1995, Vol. 17, No. 3, pgs. 305 - 322.

No Child Left Behind Act (NCLB) (2001). Disponible en:

(<http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/beginning.html#sec1>)

Ysseldyke, J., Thurlow, M., & Shin H. (1995). Opportunity-to-learn standards (Policy Directions No. 4). Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes. Retrieved [22/01/09], from the World Wide Web: <http://education.umn.edu/NCEO/OnlinePubs/Policy4.html>

Descriptores: oportunidades de aprendizaje, evaluación educativa, educación secundaria.

Evaluación de las Actitudes Ambientales en Estudiantes de Secundaria de Baja California

Sofía Contreras Roldán, Juan Carlos Rodríguez Macías y Luis Ángel Contreras Niño
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

En 2005, ante la emergencia de tomar acciones para mitigar los crecientes problemas ambientales en el mundo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) publicó un documento denominado “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014”, donde se subrayó a la educación como el elemento indispensable para lograr el desarrollo sustentable de la sociedad. Además invitó a los gobiernos de los diferentes países, entre ellos México, a asumir un compromiso con la educación ambiental para el desarrollo sustentable, mediante la educación formal y no formal (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2005). Ante este compromiso educativo y formativo que asumió nuestro país hace poco más de 10 años, fue de interés investigar sobre el estado de las actitudes que los jóvenes de secundaria poseen hacia el cuidado y protección del ambiente. Al conocer las características de los estudiantes, permite diferenciar a los estudiantes con actitudes muy favorables hacia el cuidado del ambiente, respecto de aquellos con actitudes desfavorables.

Las actitudes ambientales son entendidas por Holahan (1991) como aquéllos sentimientos, pensamientos y conductas favorables o desfavorables hacia el medio ambiente. Los estudios centrados en conocer las características personales asociadas con las actitudes a favor de la conservación del ambiente, se han abordado principalmente desde la perspectiva de la psicología ambiental. Estos trabajos evalúan las actitudes con relación a la conservación y el cuidado del ambiente, con el fin de conocer en qué medida ha aumentado la conciencia sobre la preservación de los recursos naturales. Las recientes investigaciones en el tema plantean la necesidad de estudiar diferentes variables a las exploradas comúnmente por la psicología ambiental; por ejemplo, la autoestima (Pérez, Pérez y Quijano, 2010) y su relación con las actitudes y conductas pro-ambientales. Al respecto, Corral y De Queiroz (2006) afirman que los modelos psicológicos requieren interactuar con modelos extrapsicológicos y que su estudio debe ser interdisciplinar.

En el contexto de este trabajo de investigación, abordamos el estudio de las actitudes ambientales en sujetos inmersos en su espacio educativo, tomando en cuenta que desconocemos antecedentes de otras variables que, por la naturaleza del proyecto, no se incluyeron. Por eso

mismo, a partir de las variables disponibles por nuestros instrumentos se exploraron aquellas variables que caracterizaran a los estudiantes según el grupo extremo al que pertenecen en cuanto a sus actitudes hacia el cuidado del medio ambiente. Este análisis se enmarca dentro de la aplicación a gran escala de una serie de cuestionarios que forman parte de la Estrategia Evaluativa Integral (EEI). Este proyecto se aplicó en mayo de 2011 por la Unidad de Evaluación Educativa de la Universidad Autónoma de Baja California, en este mismo estado. Para este trabajo de investigación participaron 21,629 estudiantes de secundaria, de los cuales el 38.2% fueron de primer año, el 35.9% de segundo año y el 25.9% de tercer año de secundaria. En cuanto a sus principales características, se distribuyeron de la siguiente forma: (a) el 50.5% de los participantes fueron mujeres y el 49.5% hombres; (b) en cuanto al municipio, el 37.9% fueron estudiantes de Tijuana, el 33.8% de Mexicali, el 20.5% de Ensenada, el 4.1% de Rosarito, y el 3.7% de Tecate; (c) respecto a la modalidad, el 58.4% de los estudiantes pertenecían a secundarias generales, el 26.4% estudiaban en técnicas, el 9% en particulares y el 6.2% en telesecundarias; y (d) el 74.5% estaba inscrito en el turno matutino, 24.9% en el vespertino, 0.5% en discontinuo y un 0.1% en el turno nocturno. La muestra se obtuvo mediante el método de muestreo probabilístico por conglomerados de forma polietápica y en cada condición fue proporcional al tamaño de los centros escolares de secundaria en Baja California.

La EEI contempla cinco cuestionarios dirigidos a los estudiantes, que exploran diversas variables relacionados con su vida académica, su familia, su centro escolar, su salud, la convivencia y clima escolar, autorregulación, autoestima, la percepción de violencia en sus entornos inmediatos, aspectos de salud, así como las actitudes que poseen hacia el cuidado del medio ambiente. La escala utilizada para evaluar las actitudes hacia el cuidado del medio ambiente, está compuesta por 16 ítems tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta que oscilan de muy en desacuerdo a muy de acuerdo. La escala explora dos subdimensiones: antropocentrismo y ecocentrismo. En cuanto a las evidencias de confiabilidad, la escala posee un índice de consistencia interna global de .83 en el alfa de Cronbach. A partir de los resultados de la escala de actitudes hacia el cuidado del medio ambiente se construyó una variable para identificar a los estudiantes con puntajes extremos (altos y bajos) dentro de la escala. Posteriormente, con el fin de conocer las características de cada grupo de estudiantes perteneciente a los puntajes extremos, se llevó a cabo un análisis de clasificación mediante la técnica divisiva de CRT (Classification and Regression Tree), utilizando el programa SPSS. Para este análisis, se procedió a seleccionar aquellas variables que constituyó la Estrategia Evaluativa Integral que pudieran tener relación con las variables que la literatura muestra acerca de los constructos que se relacionan con los sujetos con actitudes pro ambientales y anti ambientales.

Los resultados de los árboles de clasificación y regresión revelaron la relación de variables que se asocian a lo revisado en la literatura. En cuanto a los estudiantes con actitudes anti-ambientales, se observa que poseen una pobre orientación hacia el logro, no visualizan a la escuela secundaria como un medio para obtener un buen trabajo en el futuro, y es probable que esto influya en su baja autoestima académica. Además, no se encuentran motivados al estudio, ni se preocupan por sacar buenas calificaciones en la prueba ENLACE. Sus actitudes hacia el cuidado del medio ambiente quizás sean el resultado de una indiferencia y desmotivación generalizada, en donde el foco sea en vivir el presente, sin preocuparse de lo que pueda pasar mañana. Al contrario de los estudiantes indiferentes al cuidado ambiental, los estudiantes pro-ambientales se caracterizan por una alta orientación al logro, consideran grave el consumir sustancias como alcohol y drogas, les satisface leer pero algunos lo consideran una pérdida de tiempo. También, tienen una alta motivación hacia el estudio, y se preocupan por obtener buenas calificaciones en las pruebas

ENLACE. El promedio general de primaria, aunque segmenta a ciertos estudiantes pro-ambientales, no presenta una diferenciación clara que se pueda explicar. Algunos de los estudiantes pro-ambientales, que tienen una baja orientación al logro, consideran que asistir a la escuela secundaria es una razón por la cual obtendrán un trabajo y buen sueldo en el futuro cuando terminen la escuela. Este conjunto de variables asociadas a las características de los estudiantes pro-ambientales y anti-ambientales, estarían apuntando hacia una relación con la propensión al futuro (Corral y de Queiroz, 2004). Por lo tanto, los estudiantes pro-ambientales y anti-ambientales se diferencian por su capacidad de visualizar los efectos positivos y negativos de sus acciones, tanto en el ámbito académico como en el ambiental. Los estudiantes con actitudes positivas hacia el cuidado del ambiente, eligen cuidadosamente sus conductas presentes en función de evitar consecuencias desagradables o de obtener una ganancia posterior.

Otra característica asociada, es la percepción de la gravedad del consumo de sustancias. Los estudiantes con actitudes pro-ambientales se caracterizan por percibir con mayor gravedad esta actividad, mientras que los estudiantes con actitudes anti-ambientales la perciben como menos grave. Un hecho interesante, es que sí se analizan los extremos ambientales frente a la frecuencia con la que consumen alcohol y cigarro, la mayoría de los estudiantes pro-ambientales refieren nunca haber consumido alcohol ni fumando. Estos resultados se pueden relacionar con el locus de control interno, variable característica de los sujetos pro-ambientales según la literatura. La relación se entiende en lo que Smith-Sebasto (1994, citado en Acosta y Montero, 2001) explica, acerca de que los sujetos con mayor internalidad son quienes suelen ser más conscientes sobre su propia conducta, al conocer el impacto que tiene ésta sobre el ambiente, por tanto actúan en función de protegerlo, en vez de deteriorarlo. En el caso de la percepción al consumo de sustancias, los estudiantes con actitudes pro-ambientales quizás son más conscientes acerca de la implicación y repercusiones de consumir sustancias como el tabaco, alcohol y drogas, en su salud. Al contrario de los estudiantes con actitudes anti-ambientales, que no lo consideran como una actividad de gravedad.

El locus de control, también puede ayudar a explicar, que la autoestima académica caracterice y diferencie a los estudiantes con actitudes pro-ambientales de los anti-ambientales. Si un distintivo de los sujetos pro-ambientales es la confianza en sí mismos acerca de sus capacidades y habilidades para controlar y afrontar los problemas del medio ambiente, esto podría generalizarse al ámbito escolar, donde igualmente sienten la confianza en sus habilidades para afrontar los retos escolares. Por el contrario, los estudiantes con actitudes anti-ambientales, caracterizados por un locus de control externo, ubican la responsabilidad de resolver problemas y afrontar los retos a otro; es por ello que presentan actitudes indiferentes hacia el cuidado del medio ambiente.

En conclusión, los hallazgos de este estudio se interpretan en función de las características asociadas a las actitudes positivas y negativas hacia el cuidado del medio ambiente, ya que son el producto y reflejo de las mismas actitudes académicas y personales que los estudiantes poseen.

Referencias

- Acosta, J., y Montero, M. (2001) Relación entre conducta proambiental y algunos componentes psicológicos en estudiantes mexicanos. *Medio ambiente y comportamiento humano*, (2)1, pp. 45-58. Recuperado en:http://webpages.ull.es/users/mach/PDFS/VOL2_1/Vol_2_1_c.pdf
- Corral, V. y De Queiroz, J. (2004) Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, (5)1 y 2, pp.1-26.
- Holahan, C. (1991). *Psicología Ambiental: Un enfoque general*. Distrito Federal: Editorial Limusa.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2005). Compromiso Nacional por la década de la educación para el decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sustentable.

Pérez, M. A., Pérez, M. y Quijano, R. (2009) Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico "EICEA" en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (14-16 años), *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, (8) 3, pp. 1019-1036.

Descriptores: actitudes ambientales, educación secundaria, educación ambiental, conducta ecológica, adolescentes.

Caracterización de Violencia Escolar en Escuelas Secundarias de Baja California

Joaquín Caso Niebla, Carlos Díaz López y Alicia Chaparro Caso López
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

La violencia en las escuelas se ha convertido en un problema social tanto en materia de salud pública como educativa. Entre las consecuencias de las diversas expresiones de violencia se encuentra el impacto negativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en particular en el rendimiento académico de los estudiantes, así como en los procesos de integración y adaptación a la escuela, en el ambiente y clima escolar y del aula, sin subestimar su contribución al desarrollo de problemas psicológicos en etapas tempranas del desarrollo (Jiménez y Lehalle, 2012).

En el contexto internacional son diversos los estudios que han documentado que la violencia entre iguales es un hecho frecuente en las escuelas (Jiménez y Lehalle, 2012). En lo particular, estudios realizados con muestras nacionales de estudiantes norteamericanos de educación secundaria han revelado que entre el 25 y 41% de éstos se han visto involucrados en peleas y agresiones físicas, entre el 7% y 12% han recibido amenazas o agresión con algún tipo de arma, mientras que entre el 37% y el 53% han sido víctimas de alguna expresión de acoso escolar (Orpinas y Horne, 2006).

Por otro lado, se observan niveles considerables de violencia registrados en contextos educativos a nivel latinoamericano (Varela, Farren y Tijmes, 2010; UNICEF, 2011). En el caso concreto de nuestro país, los resultados de un estudio en el que participó una muestra nacional de estudiantes de sexto grado de primaria (n=4861), revelaron que el 40% de los niños declaran haber sido víctimas de robo, el 25% víctimas de insultos o amenazas, el 16% víctimas de maltrato físico y el 44% víctima de algún tipo de maltrato (Román y Murillo, 2011). Lo anterior ha sido confirmado por otros estudios realizados en México en los que se ha documentado, por un lado, que el 25% de los estudiantes de educación secundaria participan en actos de violencia (INEE, 2008), y por otro, que el 13.6% y el 14.1% han sido víctimas de burlas y de agresiones físicas, respectivamente (Aguilera, Muñoz y Orozco, 2007).

Sin embargo, se observan algunas limitaciones asociadas con la caracterización de la violencia escolar en nuestro país. La primera, que los estudios existentes son de escala internacional o nacional por lo que la composición de las muestras imposibilita realizar interpretaciones a nivel de entidad, nivel educativo o modalidad de estudios. En segundo lugar, los instrumentos de medición en que se apoyan dichas caracterizaciones no necesariamente derivan de marcos conceptuales que esbozan teorías o modelos explicativos del constructo objeto de estudio. Finalmente, los instrumentos de medición que se utilizan no siempre cumplen con los estándares de calidad psicométrica exigidos en este tipo de estudios lo que limita la realización de inferencias válidas y confiables.

Así, con el propósito de caracterizar la violencia escolar en la educación secundaria de Baja California, se procedió a aplicar a una muestra representativa estatal, la adaptación del Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE-R) para adolescentes.

Método

Participaron 21,724 estudiantes de primero, segundo y tercero de secundaria de 86 escuelas de los cinco municipios que conforman el estado de Baja California, 50.0% hombres y 50.0 mujeres, con edades entre los 11 y los 16 años. La selección de las escuelas fue determinada mediante el método de muestreo por conglomerados en tres etapas, con probabilidades proporcionales al tamaño, teniendo como unidad última de selección la escuela y como unidad de observación al estudiante de secundaria.

Como parte de una estrategia evaluativa más amplia se aplicó la adaptación del Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE-R). El CUVE-R es instrumento de autoinforme dirigido a estudiantes de educación secundaria, el cual mide la percepción de los estudiantes sobre la frecuencia de aparición de diferentes tipos de violencia escolar protagonizados tanto por estudiantes como por profesores. El marco referencial del CUVE-R concibe a la violencia escolar como aquellas conductas intencionadas con las que se causa un daño o perjuicio (Álvarez-García, Núñez, Rodríguez, Álvarez y Dobarro, 2011). La adaptación del CUVE-R (Díaz-López, Caso y Contreras, 2011) se conforma por 30 ítems de respuesta tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta (nunca=0, algunas veces=1, casi siempre=2 y siempre=3) agrupados en los factores a) violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos, b) Violencia física y conducta disruptiva en el aula, y c) Acoso escolar y exclusión social. Explica en conjunto el 48.086% de la varianza y registra un índice de consistencia interna de .944 e índices del orden de .800 a .910 para los factores que lo conforman (Caso, Díaz, Chaparro y Urias, 2012).

Una vez integrada la base de datos correspondiente, se procedió a realizar los siguientes análisis: a) análisis de frecuencias y obtención de estadísticos descriptivos de la totalidad de los ítems que conforman cada instrumento; y b) análisis de varianza (ANOVA one way) a fin de contrastar los niveles de exposición a la violencia con variables estructurales tales como el sexo, la edad, el grado escolar, el turno escolar, la modalidad de estudio y el municipio. En la preparación de la base y el análisis de los datos se utilizaron en distintos momentos los programas SPSS, Excel y UltraEdit.

Resultados

Se obtuvo la distribución de frecuencias y los estadísticos básicos asociados al conjunto de reactivos que conforman el CUVE-R. La totalidad de ítems registran medias aritméticas de 0.86 a 1.79, donde un mayor puntaje implica percepciones más altas de violencia escolar. Destacan, entre todas las expresiones de violencia exploradas, que un porcentaje considerable de los estudiantes señalan que en sus escuelas “los alumnos les ponen apodos molestos a sus compañeros(as)”, “los alumnos insultan a sus compañeros(as)”, “los alumnos hablan mal de sus compañeros(as)”, “los alumnos, a manera de broma, dan zapes o cachetadas a sus compañeros(as)” y “los alumnos dificultan las explicaciones de sus profesores con su comportamiento durante la clase” (33.6%, 22.1%, 22.0%, 20.3% y 17.8%, respectivamente).

Al comparar los puntajes totales obtenidos por los estudiantes en el cuestionario, así como los puntajes correspondientes a cada factor, con respecto al sexo, edad, grado escolar, tipo de secundaria, turno escolar y municipio, se observa que: a) los hombres perciben niveles más altos

de violencia indirecta entre alumnos y profesores, de violencia física y conducta disruptiva en el aula y de acoso escolar y exclusión social; b) que los estudiantes más jóvenes (13 años o menos) perciben niveles de violencia más altos que sus compañeros de mayor edad (14 o más); c) que los estudiantes de primer año perciben mayores niveles de violencia, mismos que disminuyen al transitar hacia segundo y tercer grado escolar; d) que los estudiantes de secundarias técnicas y generales perciben mayores niveles de violencia mientras que los de secundarias particulares registran los niveles más bajos; e) que en el turno vespertino si bien se registran diferencias significativas en los niveles de violencia indirecta entre alumnos y profesores y alumnos, estas diferencias dejan de observarse en los rubros de violencia física, conducta disruptiva, acoso escolar y exclusión social; y f) que en los centros escolares de Rosarito y Mexicali se perciben mayores niveles de violencia de entre los cinco municipios que existen en la entidad.

Discusión

Los resultados de esta investigación confirman los hallazgos respecto a la incidencia y al amplio espectro de manifestaciones de violencia en las escuelas mexicanas. Asimismo, los resultados también evidencian la presencia de violencia entre alumnos, profesores y alumnos, actos de acoso escolar y de exclusión social, actos de violencia física y conducta disruptiva en las aulas de las escuelas Baja California.

Es indispensable continuar analizando los factores personales, escolares y contextuales que explican la violencia escolar a fin de fundamentar estrategias y acciones preventivas que permitan disminuir los índices hasta hoy observados, así como el establecimiento de condiciones que promuevan la convivencia escolar y mejores prácticas educativas.

Los resultados del estudio también orientan líneas de investigación e intervención sobre violencia escolar. Si bien el estudiante de secundaria es nuestro único informante mediante un instrumento de autoevaluación y siendo la violencia escolar un fenómeno multidimensional; es importante considerar, la percepción de los profesores y directores acerca del clima del aula y el clima escolar, la percepción de los padres de familia y la utilización de distintos indicadores socioeconómicos y culturales, que permitan medir la violencia escolar desde sus distintas dimensiones para de esta manera poder proponer modelos de intervención orientados a las relaciones existentes entre todos los involucrados en este fenómeno.

Referencias

- Álvarez-García, D., Núñez, J. C., Rodríguez, C., Álvarez, L. y Dobarro, A. (2011). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Violencia Escolar Revisado (CUVE-R). *Revista de Psicodidáctica*, 16(1), 59-83. Consultado en: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/1146>
- Caso, J., Díaz, C., Chaparro, A. y Urias, E. (2012, en prensa). Propiedades psicométricas de las escalas, cuestionarios e inventarios de la Estrategia Evaluativa Integral 2011: Factores Asociados al Aprendizaje. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Díaz-López, K., Caso, J. y Contreras, L. (2011). Evidencia de validez de la adaptación del Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE-R) para adolescentes. Congreso Mexicano de Psicología. Octubre de 2011. Cancún, Quintana Roo.
- Jiménez, T. y Lehalle, H. (2012). La violencia escolar entre iguales en alumnos populares y rechazados. *Psychosocial Intervention*. Vol. 21 (1), 77-89.
- Orpinas, P. & Horne, A. (2006). *Bullying prevention. Creating a positive school climate and developing social competence*. American Psychological Association

Román, M. y Murillo, J. (2011). América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar. Revista CEPAL 104. Agosto.

UNICEF (2011). Violencia escolar en América latina y el Caribe. Superficie y fondo. Oficina Regional para América latina y el Caribe.

Varela, T., Farren, D. y Tijmes, C. (2010). Violencia escolar en la Educación Básica: Evaluación de un instrumento para su medición. Editorial Fundación paz ciudadana.

Violencia Escolar Asociada al Bajo Logro Educativo en Estudiantes de Secundaria de Baja California

Alicia Chaparro Caso López, Joaquín Caso Niebla y Carlos David Díaz López
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

La violencia escolar, es un fenómeno social que poco a poco ha ido incrementándose en nuestro país (Fierro, 2011). Mejía-Hernández y Weiss (2011) reportaron los datos de tres encuestas sobre la violencia escolar en México. El informe del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) reportó que en la escuelas de educación básica 14.1% ha sido lastimado físicamente por otro estudiante o grupo de estudiantes, 13.6% ha sido víctima de burlas de sus compañeros 13.1% ha recibido amenazas de otros estudiantes o grupos y el 43.6% se han robado alguna pertenencia dentro de la escuela. Otra encuesta reportada por los autores es el Informe nacional sobre violencia de género en educación básica realizada por la SEP y la UNICEF en 2006. En esta encuesta reportó que el 19.7% de las estudiantes han sido agredidas por una compañera, 22.7% por un compañero, 2.5% por un maestro y 2.6% por una maestra. Finalmente la encuesta realizada en 2009 por Velázquez en el Valle de Toluca reportó que el 60.9% de los estudiantes encuestados ha sido insultado, 49% ha sido víctima de robo, 28.4% ha recibido amenazas, 25.7% ha sido víctima de exclusión, 29% golpeado por sus compañeros. Estos datos dan un panorama general sobre el problema en nuestro país. Sin embargo, se sabe que no todos los estudiantes que son victimizados lo reportan, por lo que el problema podría ser aún mayor.

La elevada incidencia de la violencia, así como las consecuencias negativas que tienen tanto para las víctimas como para los agresores (Estévez, Musitu y Herrero, 2005; Guterman, Hahn y Cameron, 2002), ha propiciado el incremento de los estudios dirigidos a analizar qué factores influyen en su desarrollo, fundamentalmente durante la etapa de la adolescencia en la que estas conductas resultan más graves y problemáticas (Cerezo, 1999; Ortega y Mora-Merchán, 2000; Solberg y Olweus, 2003, Trianes, 2000).

La violencia dentro de la escuela puede ocurrir entre un individuo y otro, entre grupos, o implicar a un conjunto escolar y aún a la institución en su totalidad. Roland y Galloway (2002) han expuesto que la violencia en un grupo escolar se presenta con mayor probabilidad cuando en éste predominan las sanciones o las formas disciplinarias rígidas como principales formas de control del maestro sobre sus estudiantes, y cuando el profesor no es capaz de lograr un liderazgo basado en el fomento del trabajo en equipos, con un alto nivel de exigencia intelectual. Por lo tanto, no sólo la violencia entre pares puede afectar a los estudiantes, sino también aquella que es percibida del maestro.

La violencia por lo tanto puede afectar el proceso de enseñanza y así como las relaciones interpersonales de profesores y alumnos (Olweus, 1998; Smith y Brain, 2000; Trianes, 2000). La violencia escolar que los estudiantes perciben de sus maestros puede afectar su rendimiento académico reflejándose en bajas calificaciones y deserción escolar (Fontana, 1992). Del mismo

modo la violencia entre compañeros puede generar reacciones negativas, irritabilidad, pánico y falta de concentración. La victimización física y la subordinación psicológica también se relacionan con

De lo expuesto hasta aquí se deriva el objetivo de este estudio que es el de analizar la relación entre el logro educativo medido a través de ENLACE y la percepción de violencia en una muestra de estudiantes de secundaria de Baja California.

Método

La muestra se conformó por 21,599 estudiantes de secundaria, 50% de hombres y 50% de mujeres, de los cuales el 38.4% cursaban el primer grado, 35.8% el segundo grado y 25.8% el tercer grado. Es importante mencionar, que los participantes formaron parte de la muestra de estudio de la Estrategia Evaluativa Integral 2011 instrumentada por la Unidad de Evaluación Educativa.

Se utilizaron dos instrumentos. El Cuestionario de violencia escolar (CUVE.R), formado por 30 reactivos que explican el 48.09% de la varianza con un Alpha de .94. El cual se integra por tres dimensiones: Violencia entre profesores y alumnos, Violencia psicológica entre alumnos y violencia directa entre alumnos.

La Escala de Violencia escolar integrado por 27 reactivos que explican en su conjunto el 53.39% de la varianza con un Alpha de .94 Esta escala está conformada por tres subescalas: Violencia por parte de los docentes, Víctima de violencia y Testigo de violencia.

Los instrumentos formaron parte de la aplicación del Cuestionario de alumno que se utilizó dentro de la Estrategia Evaluativa Integral 2011. Los estudiantes contestaron el cuestionario general en sus aulas.

Resultados y discusión

Se realizó un primer análisis para explorar la relación entre los puntajes de ENLACE y las subescalas de los dos instrumentos aplicados. En todos los casos se encontraron correlaciones moderadas negativas, las cuales oscilaron entre $-.178$ y $-.361$ para Español y $-.127$ y $-.292$ para Matemáticas. Sin embargo, en todos los casos estas correlaciones fueron significativas $p < .000$. La subescala de Violencia por parte de los Docentes mostró la mayor correlación negativa con los puntajes de Español ($r = -.361$) y Matemáticas ($r = -.291$). Mientras que Violencia directa entre alumnos mostró las menores correlaciones con los puntajes de Español ($r = -.133$) y Matemáticas ($r = -.127$). Este primer resultado muestra que percibir violencia por parte de los docentes se asocia con menores puntajes en la prueba ENLACE.

Para confirmar de manera más específica esta relación se practicaron análisis univariados para cada una de las subescalas de cada instrumento, a través de los cuales se comparó el logro educativo en función de los niveles de violencia. Para todos los casos la violencia se clasificó en puntaje bajo, medio bajo, medio alto y alto. Aunque se hicieron análisis comparativos entre los cuatro grupos, en todos los casos hubo una relación inversamente proporcional entre los puntajes de todas las subescalas y los puntajes en ENLACE, además estas diferencias fueron significativas ($p < .000$) y los posthoc indicaron que en todas las subescalas los cuatro grupos resultaron diferentes entre sí. Las diferencias entre los grupos en cada subescala oscilaron alrededor de los 100 puntos entre los grupos extremos (bajo y alto). Así por ejemplo en la subescala de Violencia entre profesores y alumnos, los estudiantes con puntaje bajo en esta escala tuvieron una media de 533.56 en Español y 548.46 en Matemáticas. Los estudiantes con puntaje medio bajo tuvieron una media de 50.72 en Español y 526.41 en Matemáticas. Los que tuvieron un puntaje medio alto mostraron una media en Español de 448.94 y 473.18 en Matemáticas. Finalmente los estudiantes con puntaje alto en esta escala, tuvieron un puntaje de 436.12 en Español y 461.84 en

Matemáticas. Como se puede observar la diferencia entre los estudiantes con puntajes bajos y altos en la subescala es de más de 100 puntos tanto para Español, como para Matemáticas. El mismo tipo de diferencia se observa en el resto de las subescalas de ambos instrumentos: CUVE-R y Escala de violencia escolar.

Los datos mostrados confirman que la percepción de violencia se asocia a menor rendimiento en los alumnos (Olweus, 1998; Smith y Brain, 2000; Trianes, 2000). Nuestros datos mostraron que tanto en Español como en Matemáticas, los estudiantes que perciben mayor cantidad de violencia escolar son los que a su vez tuvieron los puntajes más bajos en ambas asignaturas. Particularmente pudimos confirmar que el tipo de violencia que parece afectar más el rendimiento de los estudiantes, es aquello que se percibe directamente de los docentes (Fontana, 1992). Esto indica las implicaciones que tiene la enseñanza basada en las buenas relaciones entre estudiantes y entre estudiantes y profesores (Fierro, 2011).

Referencias

- Cerezo, F. (1999). Conductas agresivas en la edad escolar. Madrid: Pirámide.
- Fierro, C. (2011). Convivencia democrática e inclusiva. Una perspectiva para gestionar la seguridad escolar. Conferencia presentada en el Congreso Nacional de Gestión de la Seguridad Escolar. Identificación y transferencia de Buenas Prácticas. Cd. De México, 5 de diciembre 2011.
- Estévez, E., Musitu, G. y Herrero, J. (2005). The influence of violent behavior and victimization at school on psychological distress: the role of parents and teachers. *Adolescence*, 40(157), 183-196.
- Fontana, D. (1992). La disciplina en el aula. México: Editorial Santillana.
- Guterman, N.B., Hahm, H.C. y Cameron, M. (2002). Adolescent victimization and subsequent use of mental health counselling services. *Journal of adolescent Health*, 30, 336-345.
- Olweus, D. (1998). Conductas de acoso y amenaza entre escolares. Madrid: Editorial Morata.
- Mejía-Hernández, J. M. y Weiss, E. (2011). La violencia entre chicas de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16 (49), 545-570.
- Ortega, R. y Mora-Merchán, J.A. (2000). Violencia escolar. Mito o realidad. Sevilla: Mergablum.
- Roland, E., y Galloway, D. (2002). Classroom Influences on Bullying. *Educational Research*, 44(3), 299-312. outledge.
- Solberg, M. y Olweus, D. (2003). Prevalence estimation of school bullying with the Olweus Bully/Victim Questionnaire. *Aggressive Behavior*, 29, 239-268.
- Smith, P. K. y Brain, P. (2000). Bullying in schools: lessons from two decades of research. *Aggressive Behavior*, 26(1), 1-9.
- Trianes, M.V. (2000). La violencia en contextos escolares. Málaga: Aljibe.

Descriptores: violencia, escuela, ENLACE, rendimiento

Índice de Densidad Académica: Indicador de la Importancia Relativa de Contenidos Curriculares

María José Paulina Viveros Riquelme, Luis Ángel Contreras Niño y Joaquín Caso Niebla
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

El concepto de currículo adopta una infinidad de adjetivos y conceptos, dependiendo de la perspectiva teórica desde la cual es abordado (Díaz-Barriga, 2003). Para Coll (1991) las propuestas curriculares deben tener un fundamento sociológico, psicopedagógico y epistemológico, que sirvan de sustento para las intenciones educativas. En México, en el marco de la actual Reforma

Integral de la Educación Básica (RIEB), el documento que rige dicha educación es el que aparece en el Acuerdo 592 de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2011); documento el cual se definen las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados, que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes que se propone para contribuir a la formación de ciudadanos.

Una de las críticas que se le realizó a la RIEB, en sus ediciones de 2004 (preescolar), 2006 (secundaria) y 2008 (primaria), es la carencia de la articulación en su implementación entre los distintos grados y contenidos; además de la falta de equipos interdisciplinarios que respalden la congruencia entre lo que se plantea en el marco legislativo y la práctica (Acevedo et al., 2008). Como una forma de subsanar las limitaciones de los planes de estudio, es recomendable utilizar el análisis curricular, con la finalidad de comparar y contrastar los aspectos implícitos y explícitos que incluyen los correspondientes planes y programas de estudio (Porter, 2004).

Aunque existen varios modelos para efectuar dicho análisis curricular, suelen ser generales (Porter, 2004; Posner, 1998); y en el ámbito de la evaluación del aprendizaje resulta necesario un enfoque más estructural y específico, que haga posible identificar el contenido importante a evaluar. Un enfoque de este tipo es el Análisis Curricular Reticular (ACR), que permite el reconocimiento, estructuración y estudio de las relaciones entre distintos contenidos, a partir de los cuales se genera un modelo gráfico llamado retícula, en el que articulan los contenidos curriculares (Contreras, 2000; 2009). No obstante, a nivel analítico, en el ACR sólo se obtiene información cualitativa, sin considerar posibles elementos cuantitativos que emergen del ACR o son propios del currículo.

Así, se estimó conveniente crear un Índice de Densidad Académica (IDA) que pudiera englobar distintos análisis con base en varios criterios, con la finalidad de sintetizar los juicios formulados bajo las dos perspectivas propuestas por López y Gentile (2008): (a) externa, que es representada por los expertos en base al conocimiento científico; e (b) interna, constituida por los diferentes actores locales.

Cabe mencionar que el estudio se encontró inserto en un proyecto más amplio, que la Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP comisionó a la Unidad de Evaluación Educativa (UEE) del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIIDE) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). En general, el proyecto consistió en el desarrollo de retículas de primaria y secundaria de los contenidos de las asignaturas de español y matemáticas, alineadas al nuevo currículo de la educación básica.

Dentro de este contexto, los participantes del estudio fueron seleccionados por los coordinadores del proyecto, con la finalidad de constituir el comité para el análisis del currículo (CAC). Los miembros del comité se dividieron en dos grupos (expertos de español y matemáticas), con el objetivo de identificar las relaciones entre contenidos curriculares en tablas de doble entrada que fueron elaboradas con el programa Visio de Microsoft versión 2010. Después, los miembros del CAC revisaron en conjunto las relaciones establecidas y por consenso determinaron la pertinencia de cada una de las relaciones; mientras que el asesor de contenido sugirió modificaciones y convalidó cada una de las relaciones establecidas entre los contenidos y sus respectivas justificaciones. Por último, los miembros del comité evaluaron cada uno los contenidos de las asignaturas de español o matemáticas con base en cinco criterios:

Contribución al logro de los aprendizajes esperados (CLAE). Medida en que un contenido contribuye para que se alcancen los aprendizajes esperados establecidos en el currículo.

Peso académico (PA). Se encuentra constituido por dos sub criterios: (a) dosificación o cuantía de contenidos más específicos implícitos en un contenido curricular, y (b) carga horaria o tiempo necesario estimado para enseñar o aprender un contenido.

Relevancia disciplinaria (RD). Se refiere al rol crucial que puede o no desempeñar un contenido dentro de la propia estructura del conocimiento de la disciplina y cuya contribución no necesariamente se ve reflejada en el currículo.

Número de servicios que recibe un contenido (NSRC). Cantidad de relaciones que se establecen entre un contenido con los contenidos que lo anteceden.

Número de servicios que brinda un contenido (NSBC). Cantidad de relaciones que se establecen entre un contenido con los contenidos posteriores.

Para evaluar la importancia de cada contenido, con base en los tres primeros criterios, los miembros del CAC utilizaron una rúbrica (3 = muy importante; 2 = importante y 1 = poco importante). Para calcular los servicios bajo los últimos dos criterios, se diseñó un macro para identificar la cantidad mayor de servicios que recibía o proporcionaba un contenido en la retícula. Por requerimientos del proyecto, los puntajes asignados bajo cada criterio se ponderaron por .20 y los sub-criterios por .10; es decir, que para cada criterio el valor puede oscilar entre 0 y .20, y entre 0 y .10 para cada sub-criterio. A continuación se detallan los procesos para obtener el valor en cada criterio:

Para el CLAE, cada juez calificó cada contenido con base en la rúbrica. Después, las calificaciones obtenidas fueron recodificadas y sumadas. El resultado de la suma se dividió entre el número de jueces, para obtener un promedio que fluctuó entre el.33 y 1. Por último, el promedio se multiplicó por la ponderación asignada de .20.

El PA se calculó para cada contenido a partir de las calificaciones individuales que otorgaron los jueces con base en la rúbrica, primero en cada sub-criterio (dosificación y carga horaria); luego los valores fueron recodificados, multiplicados por su factor de ponderación de .10 y sumados, para integrar un solo valor representativo de este criterio de evaluación, con un factor de ponderación de .20.

La RD fue una evaluación directa que realizó el experto disciplinario de cada uno de los contenidos con base en la rúbrica, este valor también fue recodificado. Después, se multiplicó por el factor de ponderación .20.

El cálculo del NSRC, para cada uno de los contenidos, se obtuvo mediante el conteo de servicios que recibió el contenido, y el total se dividió entre el número máximo de servicios que recibió un contenido en la retícula. Después, el valor obtenido se multiplicó por el factor de ponderación .20.

Finalmente, el NSBC para cada uno de los contenidos se calculó dividiendo el número de servicios que brinda un contenido, entre el valor máximo que brindó un contenido en la retícula. El resultado se multiplicó por el factor de ponderación .20.

Una vez calculado el valor para cada criterio, se sumaron todos con la finalidad de obtener el IDA, cuyo valor oscila entre 0 y 1; de modo que entre más cercano sea el valor a 1, el contenido es más importante; y entre más próximo a 0 es menos importante. Se establecieron tres rangos de interpretación del IDA: (a) menor a 1/3, el contenido se considera poco importante; (b) entre 1/3 y 2/3, el contenido se considera importante; y (c) mayor que 2/3 el contenido se considera esencial.

Para finalizar, se realizó la evaluación del proceso por medio de la aplicación del "cuestionario de evaluación" a los miembros del CAC, con propósito evaluar a los criterios y al IDA. Primero, se les preguntó qué porcentaje asignarían a cada uno de los criterios. El criterio que obtuvo una mayor ponderación fue el de CLAE ($M=26.52$; $S=5.41$) y el de menor ponderación fue el sub-criterio carga horaria ($M=9.79$; $S=3.60$); además se aplicó una prueba t para una muestra, para contrastar las medias obtenidas en cada uno de los criterios, con las ponderaciones asignadas por los investigadores. En los criterios que existieron diferencias significativas fueron: CLAE ($t=5.53$; $sig.=.00$), NSBC ($t=-2.42$; $sig.=.03$) y NSRC ($t=-4.24$; $sig.=.03$).

También se evaluaron las características de relevancia y comprensión de los criterios. Se observó que el criterio CLAE fue considerado el más relevante (Mo=6; Med=6) y el menos relevante fue el NSBC (Mo=1; Med=3). El criterio que fue considerado el más comprensible fue el CLAE (Mo=1; Med=3), mientras que los dos sub-criterios del peso académico: dosificación (Mo=5; Med=5) y carga horaria (Mo=5; Med=5), fueron considerados como los menos comprensibles.

La evaluación general del IDA se hizo por medio de una escala, cuya consistencia interna fue .774, en la cual se evaluaron 10 afirmaciones que exploraron la percepción de los participantes sobre la claridad y la utilidad del IDA. En general, la media de adscripción fue de 4.51, en la escala del 1 al 5, lo que quiere decir que los participantes tuvieron una opinión favorable hacia el indicador.

De lo expuesto, se puede concluir que los criterios empleados para la elaboración del IDA se encuentran sustentados en un marco teórico atingente al ámbito educativo y al nuevo currículo de la educación básica (SEP, 2011). Además, como se señaló al inicio del documento, con la construcción del índice se trató de complementar las visiones externa (expertos disciplinarios) e interna (profesores en servicio y directivos escolares) a las que se refieren López y Gentile (2008). Por otra parte, la evaluación de los contenidos bajo los criterios resultó novedosa, ya que fue posible integrar en un solo índice cuantitativo los juicios cualitativos formulados a partir de rúbricas (CLAE, PA y RD) y los cuantitativos (NSRC y NSBC) obtenidos mediante conteo directo, considerándose ello un procedimiento pionero dentro del ámbito de análisis curricular.

Otro de los hallazgos del estudio, fue el obtenido al contrastar la ponderación de los contenidos que fue establecida por los investigadores del proyecto, con la ponderación que asignaron los participantes, pues se encontraron diferencias significativas en los tres criterios más relacionados con su trabajo. Es decir, que ellos asignan ponderaciones más altas a los criterios de naturaleza cualitativa en desmedro de los cuantitativos, lo que significa que para los miembros del comité, el índice se debería enfocar en los aspectos más relacionados con el currículo y la práctica docente.

Referencias

- Acevedo, A., Álvarez, G., Block, D., Buenfil, R., Candela, A., Didou, S., Ezpeleta, J., Fuenlabrada, I., ...Weiss, E. (agosto, 2008). No a la reforma curricular improvisada. Recuperado de <http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2008/08/mexico.html>
- Antúnez, S. (2001). Organización y gestión escolar. En M. Santos (Eds.), Organización y gestión escolar (pp. 165-178). Bilbao: Cisspraxis.
- Coll, C. (1991). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. España: Paidós.
- Contreras, L.A. (2000). Desarrollo y pilotaje de un examen de español para la educación primaria de Baja California (Tesis inédita de maestría). Ensenada: Universidad Autónoma de Baja California.

Referencias

- Contreras, L. A. (2009). Manual para el desarrollo de pruebas criteriosales de gran escala alineadas con el currículum. Ensenada: UEE – UABC.
- Díaz-Barriga, A. (2003). Currículum. Tensiones conceptuales y prácticas. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol5no2/contenido-diazbarriga.html>
- López, M. & Gentile, N. (septiembre, 2008). Sistema de indicadores económicos y sociales: la importancia del análisis integrado. Trabajo presentado en el Encuentro Nacional de la Red de Economías Regionales en el Marco del Plan Fénix, 9. Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales, Tandil, Argentina. Trabajo recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1037>

Porter, A. (2004). Curriculum assessment. En J. Green, G. Camilli, & P. Elmore (Eds.), *Complementary Methods for Research in Education*, (pp. 141-159). Washington DC: AERA.

Posner, G. (1998). *Análisis de currículum*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2011). Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la Educación Básica. Recuperado de http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/sustento/Acuerdo_592_completo.pdf

Herramienta Digital para Analizar Datos y Elaborar Reportes de Exámenes de Referencia Criterial
Cristian Ernesto Castañeda Sánchez, Luis Ángel Contreras Niño y Juan Carlos Rodríguez Macías
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)

La evaluación del aprendizaje es una actividad que se ha realizado desde hace mucho tiempo: antes que se estableciera como obligatoria la educación elemental, al estar a cargo de las familias mismas la enseñanza, era el preceptor o profesor particular quien aleccionaba y juzgaba el avance del alumno (Martínez-Rizo, 2009). Sin embargo, la actividad evaluadora se ha modificado y ha cobrado fuerza desde el siglo XX, debido al gran avance de la psicometría (Hogan, 2004). Existen diferentes métodos para evaluar el aprendizaje; principalmente están las pruebas, las cuales pueden ser aplicadas a pequeña o gran escala.

Según Ravela (2002), la información que aportan las pruebas psicométricas del aprendizaje es utilizada en dos vertientes; una, a menor escala, brinda información a los actores educativos más cercanos a las aulas, como son profesores, alumnos, directivos o padres de familia, sobre el logro académico y los aspectos que se relacionan con él, y de esta manera poder corregir o mejorar las prácticas; otra, a mayor escala, es dar a conocer los resultados obtenidos mediante las pruebas del aprendizaje, a fin de aportar información que apoye la generación de políticas educativas. Los informes de resultados son la evidencia sumativa del proceso de evaluación. A través de los informes de resultados se da cuenta de los logros de los programas educativos, las mejoras que son necesarias y el contexto en el que se ha llevado a cabo el proceso de enseñanza (Condelli, 2005).

Respecto al contenido de un informe de resultados, Nicoll y Milligan, (citados por Villardón, 2006) indican que la información brinda una buena retroalimentación cuando: (a) son claros los criterios empleados para decidir si se ha hecho un buen desempeño o no; (b) ofrece al usuario información de alta calidad sobre el aprendizaje logrado; (c) permite establecer un diálogo entre alumno y profesor sobre lo logrado y las áreas de oportunidad a fin de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Condelli (2005) indica que existen cinco etapas para la elaboración de los informes de resultados: Definición del propósito y la audiencia. Se trata de precisar los usuarios que recibirán la información y los usos potenciales de la información incluida. Esta etapa tiene gran valor ya que de ella depende la información que se agregue al documento y que, como evidencia, dará apoyo a las decisiones de dichos usuarios (Rossi & Freeman, 1993).

Elección de medidas. Es la base de todo informe, pues en ellos se presentan los resultados en métricas de diversos tipos y niveles de complejidad.

Selección del criterio o rúbrica evaluativa. Se refiere al establecimiento de los criterios o puntos de corte que permitan identificar el nivel en el que se encuentra el sustentante de acuerdo al puntaje obtenido. Los puntos de corte tienen la finalidad de agrupar a los examinados en varios niveles de competencia (Baker, 2008).

Diseño y formato. Esta etapa tiene que ver con la manera en que es presentado el documento, de forma que resulte atractivo, sencillo y su interpretación sea simple y acertada. El documento puede ser impreso o presentado en una página web. Se sugiere que el informe tenga la información mínima necesaria por página y esté bien organizado.

Publicación de los resultados y promoción de programas de mejora. Por último, se hace referencia a todas las acciones con las que se busca que el informe llegue a las personas adecuadas. Entre estas actividades, se encuentra la publicación en páginas web, en periódicos locales u otros medios de difusión de noticias y establecer reuniones en las que se promuevan dichos resultados a determinadas audiencias.

Cada una de las instituciones que generan instrumentos de medición del aprendizaje emite sus propios informes; de manera que abundan los modelos. En nuestro país, los más difundidos son los que elaboran instituciones como la SEP, el CENEVAL y el INEE. En el norte del país, la Unidad de Evaluación Educativa de la Universidad Autónoma de Baja California realiza un análisis de los resultados de forma desagregada para la generación de los informes de resultados de las pruebas que aplica; es decir, de manera agrupada por conglomerados de ítems que dan cuenta del dominio en cada uno de los objetivos, áreas de contenido o habilidades que establece el criterio referido; como podría ser el currículum. Una vez analizada la información de esta manera, se procede a la generación de los informes o reportes de resultados para cada uno de los usuarios.

Las razones que impulsaron a generar una herramienta digital (aplicación) fueron, entre otras, la gran cantidad de recursos humanos, materiales y de tiempo que usualmente se invierte en las instituciones evaluadoras para elaborar los análisis de datos y la correspondiente emisión de informes de resultados, así como la falta de análisis desagregados de la ejecución de los examinados en las pruebas, lo que complejiza su interpretación y propicia errores como generalizar u omitir aspectos importantes.

De esta manera, los propósitos del presente estudio fueron desarrollar dicha herramienta digital en una primera etapa y realizar los análisis a una serie de datos con el fin de validarla. La herramienta llamada "Programa para el análisis y reporte de resultados de exámenes de referencia criterial (PARRERC)", es una aplicación independiente que manipula al programa de Microsoft Office Excel versión 2010 para ejecutar los análisis. Se consideró el uso de este programa ya que pertenece a la suite Office, que presenta relativa facilidad de acceso y manejo, además que por sus características es posible integrar nuevas herramientas que amplíen su potencial para la manipulación de datos.

Para el diseño de la PARRERC se requirió generar una hoja Excel que sirvió de modelo. En ella se pusieron en operación las diferentes fórmulas y funciones necesarias para la conversión de las respuestas de los examinados a determinados códigos para manipularlas y luego proceder al análisis de los resultados y la obtención de los siguientes estadísticos descriptivos propuestos para esta primera etapa:

Total de aciertos por sujeto

Media general de aciertos (

escolaridad de la madre, ocupación del padre, lugar de origen, tiempo viviendo en el municipio, tipo de vivienda y aspiración de estudios. También se obtuvo el análisis de varianza (ANOVA) para conocer si existen diferencias significativas entre los resultados de los grupos conformados.

Otras fórmulas y funciones que se añadieron a la hoja Excel modelo, fueron las que proporcionan evidencias sobre la calidad técnica de la prueba, mediante la obtención de la dificultad y la discriminación de los ítems y del coeficiente Alfa de Cronbach de las versiones de la prueba. Una vez diseñada la hoja modelo Excel, se procedió al trabajo de programación.

Los datos que se usaron para la validación de la PARRERC corresponden a la aplicación de la versión cuatro de un examen de español para el egreso de la educación primaria en Baja California (Contreras, 2000). Se tomaron los resultados de 117 estudiantes de primer grado de secundaria de cuatro instituciones rurales o de áreas marginales del municipio de Ensenada. El examen tiene 44 ítems de opción múltiple y obtuvo un coeficiente alfa de .70.

La PARRERC tiene la capacidad de hacer un análisis casi automático de los datos de una prueba que tenga entre 2 y 300 ítems y que haya sido aplicada hasta un máximo de 800 estudiantes. También permite ubicar los resultados en diferentes archivos de salida, de acuerdo a la información que requiere cada tipo de usuario. Estos archivos de salida requieren algunas modificaciones mínimas para convertirse en informes de resultados. Para el uso adecuado de la aplicación es necesario generar la base de datos siguiendo las instrucciones del manual del usuario.

De manera complementaria, en el estudio se llevaron a cabo algunas entrevistas a usuarios de informes de resultados, quienes mencionaron la importancia de que estos documentos contengan recomendaciones para la mejora en la práctica dentro del aula. Esta información se tomará en cuenta para la elaboración de la segunda etapa de esta aplicación.

Referencias

- Contreras, L. A. (2000). Desarrollo y pilotaje de un examen de español para educación primaria del estado de Baja California. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada.
- Baker, E. (2008). Consideraciones de validez prioritaria para la evaluación formativa y rendición de cuentas. *Revista de Educación*, 348.
- Condelli, L. (2005). *Demonstrating Results: Developing State and Local Report Cards for Adult Education*. U.S. Department of Education
- Hogan, T. (2004). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. México: El Manual Moderno.
- Martínez-Rizo, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol11no2/contenido-mtzrizo2.html>
- Ravela, P. (2002). ¿Cómo Presentan sus Resultados los Sistemas Nacionales de Evaluación Educativa en América Latina? Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.oei.es/calidad2/ravela.pdf>
- Rossi, P. & Freeman, H. (1993). *Evaluation. A Systemic Approach*. 5 ed. London: Sage.
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24. Recuperado de: <http://revistas.um.es/index.php/educatio/article/viewFile/153/136>

Descriptores: Análisis de datos. Informes de Resultados. Exámenes a gran escala.

negativa, si se observa una tendencia hacia mayores puntajes que se incrementa a su vez cuando la Valoración positiva es alta.

Conclusiones

A través de los resultados se confirma lo que otros estudios ya han demostrado: los estudiantes con altos puntajes de autoestima tuvieron a su vez altos puntajes en Enlace tanto en Español como en Matemáticas (Caso y Hernández, 2010; Lane et al., 2004). Los estudiantes con altos puntajes de Valoración positiva tuvieron altos puntajes en Enlace, así como altos puntajes de Valoración negativa tuvieron bajos puntajes en Enlace. Se comprobó que en general las mujeres tienden a tener puntajes más altos que los hombres tanto en Español como en Matemáticas (Caso y Hernández, 2007). Cuando se analizan los puntajes en Enlace a partir del tipo de valoración que hacen los estudiantes de sí mismos, se encuentran cosas interesantes: en Español las mujeres superan a los hombres independientemente del tipo de valoración; en Matemáticas los puntajes más bajos los obtienen las mujeres con Valoración negativa alta, pero cuando la Valoración positiva es baja los puntajes más bajos los tienen los hombres. Esto quiere decir que el tipo de valoración que los estudiantes tienen ejerce un efecto diferente en mujeres que en hombres, lo cual es más evidente en Matemáticas que es una tarea más compleja que Español (Nasiriyani et al., 2011). Podríamos afirmar, que las mujeres tienen mejores resultados cuando son menos críticas con ellas mismas.

Descriptores: Rendimiento académico, estudiantes, autoestima, hombres, mujeres

Autoeficacia en el Uso de la Computadora y su Relación con el Logro Educativo

Lic. Erick Urias Luzanilla, Dra. Alicia Chaparro Caso López, Lic. Juan Carlos Rodríguez Macías
y Dr. Joaquin Caso Niebla

Unidad de Evaluación Educativa del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE-UABC)

El uso de la computadora ha crecido durante los últimos años. El INEGI señala que en el 2010 un 30% de las personas tienen computadora en su casa, cifra tres veces mayor con respecto al censo del 2000 (INEGI, 2010). Aunque se ha popularizado su uso—principalmente entre la población joven—, no en todos los casos se usa como una herramienta educativa sino más bien como una forma de entretenimiento.

En la literatura se reportan estudios en los que se muestra que el uso de la computadora se asocia con el rendimiento académico positiva o negativamente. Papanastaiou, Zembylas y Vrasidas (2005) encontraron que los estudiantes de secundaria que usaban la computadora frecuentemente para el correo electrónico, chat e internet, tuvieron puntajes más altos en ciencia. Sin embargo, los estudiantes que la usaron con más frecuencia para programación tuvieron puntajes más bajos. Li y Ma (2010) en un meta-análisis de 46 estudios encontraron efectos positivos de su uso en el rendimiento en matemáticas. Demir y Kilic (2010) en una muestra con estudiantes de secundaria en Turquía, encontraron que usar la computadora en casa tuvo un efecto positivo en los resultados de la evaluación en matemáticas de PISA.

Los estudios citados hasta aquí han relacionado los reportes de frecuencia de uso y accesibilidad de la computadora con el aprovechamiento académico. Sin embargo, varios autores han mostrado que la autopercepción de la habilidad para ejecutar una tarea se relaciona positivamente con el

éxito de dicha tarea (Bandura, 1997; Nasiriyani, Azar, Noruzi & Dalvand, 2011), esta valoración recibe el nombre de autoeficacia (Bandura, 1997). El objetivo de nuestro estudio fue evaluar si existen diferencias en los puntajes del logro educativo de estudiantes de secundaria a partir de los reportes de autoeficacia en el uso de la computadora.

Método

Participantes

Participaron 6,602 estudiantes de secundaria de Baja California. Fueron seleccionados aleatoriamente por conglomerados en los municipios del estado. La selección se estableció con base en los percentiles 25 (Autoeficacia baja) y 75 (Autoeficacia alta) de los puntajes obtenidos en el Cuestionario de "Competencia percibida en cómputo".

Instrumentos

Competencia percibida en cómputo. El cuestionario evalúa la autoeficacia del estudiante a través de 17 reactivos agrupados en dos dimensiones: Habilidades computacionales convencionales y avanzadas que explican en su conjunto el 56.97% de la varianza.

Además se utilizaron los puntajes de la prueba ENLACE que se aplica a nivel nacional y que evalúa los conocimientos de los estudiantes de educación básica.

Procedimiento

La aplicación fue grupal en los salones de clases de los estudiantes. Esta aplicación se realizó en las semanas previas a la instrumentación de la prueba Enlace. Posteriormente las autoridades educativas de Baja California entregaron a la unidad los resultados de la prueba Enlace en español y matemáticas.

Resultados

La primera comparación se realizó con el puntaje total de la escala. Español: los estudiantes que se autoperceben poco competentes en cómputo tuvieron un menor puntaje en Enlace ($M=449.51$) en comparación con los que se perciben con alta competencia ($M=505.20$). Matemáticas: los estudiantes que se autoperceben con baja competencia tuvieron menor puntaje en Enlace ($M=465.89$) en comparación con los que se autoperceben con alta competencia ($M=528.28$).

En Habilidades convencionales, los estudiantes que se autopercepcionaron con poca competencia tuvieron un puntaje menor en Enlace español ($M=437.30$) en comparación con los que se percibieron con alta competencia ($M=512.22$). En matemáticas los estudiantes con una autopercepción de poca competencia en Habilidades convencionales tuvieron un puntaje en ENLACE menor ($M = 455.33$) que los que se autopercepcionaron con alta competencia ($M = 531.47$).

En la subescala de Habilidades avanzadas se observaron menores diferencias en los puntajes de Enlace entre los estudiantes que se autopercepcionaron con poca y con alta competencia. En español, la diferencia en los puntajes de Enlace fue de 29 puntos entre los estudiantes que se autopercepcionaron con poca competencia ($M = 468.94$) y los que se perciben con alta competencia ($M = 497.90$), diferencia que fue significativa ($t = -11.06$, $p = .000$). En matemáticas, los estudiantes que se perciben con baja competencia tuvieron puntajes menores ($M = 481.55$) que los que se consideran con alta competencia ($M = 523.45$), esto es una diferencia de 42 puntos ($t = 15.04$, $p = .000$).

Conclusiones

A través de los resultados mostrados se puede concluir que la autoeficacia en cómputo se asocia con el logro académico medido a través de Enlace de los estudiantes de secundaria evaluados, lo

que indica que el dominio del uso de la computadora se asoció con el aprovechamiento académico tanto en español como en matemáticas (Demir & Kilic, 2010; Li & Ma, 2010; Papanastasiou et al., 2005). Las habilidades convencionales marcaron mayor diferencia en los puntajes de Enlace que las habilidades avanzadas, coincidiendo con los hallazgos de Papanastasiou et al. (2005).

El análisis reactivo por reactivo mostró que las tres habilidades que marcaron mayor diferencia pertenecían a habilidades convencionales. La principal fue el uso del internet. Percibirse con alta competencia de "Buscar información en internet" mostró puntajes más altos en Enlace en comparación con la baja competencia. Este resultado parece contradictorio con el de Hunley et al. (2005) quienes encontraron que no había una relación significativa entre la cantidad de tiempo que se pasa en el internet y el promedio de calificaciones. Sin embargo, la cantidad de tiempo invertida no necesariamente se relaciona con mayor competencia y/o habilidad para buscar información en la red. La segunda habilidad que marcó mayor diferencia fue "Usar procesador de textos"; resultado que podría considerarse que respalda los hallazgos de Papanastasiou et al. (2005), quien encontró que la comunicación electrónica (correo electrónico y chat) se relacionó con puntajes más altos en ciencias. Finalmente, "Mover archivos de un lado a otro" es una habilidad que puede considerarse asociada a la capacidad de análisis y organización de la información. Al respecto, Li y Ma (2010) mencionaron que la forma como la computadora se usa determina el resultado en el aprovechamiento académico.

Descriptores: Computadora, estudiantes, logro educativo, español, matemáticas

Relación Entre Logro Académico y Actividades Deportivas en Estudiantes de Psicología

Juan Fernando Rubio Barriga, Dr. Roberto Oropeza Tena, Diego Ferreyra Murillo
y Jannet Melina Bravo Vázquez

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Es conocido por la sociedad en general, como en las ciencias cuyo objeto de estudio es el ser humano, que la actividad deportiva trae toda una serie de beneficios en el hombre, sobre todo cuando a salud se refiere. Otros beneficios son que ayuda a forjar el carácter de niños y adolescentes, los motiva a trabajar en equipo, además de que enseña a competir de una manera sana, entre otros (Gutiérrez, 2003). Se han hecho una serie de investigaciones que han sido realizadas en diferentes poblaciones tanto de diferentes edades como diferentes nacionalidades, la bibliografía en relación a este tema es muy amplia y diferentes disciplinas tanto científicas como médicas han abordado desde diferentes métodos este tema (Arboleda, 2002; Márquez, 2006; Márquez, 2008; Pavón, 2006; Ramírez, 2004).

Por otro lado existen investigaciones que analizan la relación de la práctica de alguna disciplina deportiva con el rendimiento académico (Morian, et al., 2006). Por ejemplo, Dwyer (2001) hizo un estudio transversal cuyo objetivo fue examinar la relación entre rendimiento académico con la actividad física. En la que se aplicó el Questionnaire Measures of physical activity (Dwyer 2001) y se les realizaron diversas pruebas físicas. Se realizó con una muestra de 7961 niños australianos de 7 a 15 años de edad. Se encontró una relación positiva entre logros académicos y actividad física, en la cual se describía que mientras mayor actividad deportiva mejor rendimiento académico. Aunque hubo pequeñas diferencias entre sexos, estas no fueron estadísticamente significativas.