



Universidad Autónoma de Baja California

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

Unidad de Evaluación Educativa

Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje de estudiantes de primero y segundo de secundaria en Baja California

UEE Reporte Técnico 11 – 001

2011

Luis Ángel Contreras Niño
Juan Carlos Rodríguez Macías
Joaquín Caso Niebla
Carlos Díaz López
Sofía Contreras Roldán



El presente reporte técnico documenta el estudio evaluativo con el mismo nombre que fue financiado por el Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California.

El presente documento fue aprobado por el Consejo Académico de la UEE y por su Consejo Consultivo. Este documento no ha sido publicado o sometido a su publicación por otro medio impreso o electrónico.

UEE

Dirección postal

Unidad de Evaluación Educativa
Km. 103 carretera Tijuana-Ensenada
Ensenada, Baja California - México
Teléfono: 646 – 175 07 07 ext. 64533

Internet

<http://uee.uabc.mx>

Derechos reservados

Ninguna parte puede ser reproducida excepto mediante autorización otorgada por escrito.

Esta condición se extiende a la reproducción por cualquier medio.

Documentación del reporte técnico

1. No. de Reporte: UEE RT 11-001	2. Periodo que cubre el reporte: 1 ene 2010 al 26 oct 2011	3. Fecha de publicación 16 diciembre 2011
4. Título: Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje de estudiantes de primero y segundo de secundaria en Baja California		
5. Investigadores:	6. Datos de contacto:	
Luis Ángel Contreras Niño	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64521 e-mail: angel@uabc.edu.mx	
Juan Carlos Rodríguez Macías	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64535 e-mail: juancr_mx@uabc.edu.mx	
Joaquín Caso Niebla	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64532 e-mail: jcaso@uabc.edu.mx	
Carlos Díaz López	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 e-mail: carlos8diaz@gmail.com	
Sofía Contreras Roldán	Institución: UEE IIIDE UABC Tel: 646 175 07 07 ext. 64533 e-mail: s_ofi_a@msn.com	
7. Institución responsable del estudio: Universidad Autónoma de Baja California Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo Unidad de Evaluación Educativa	8. Dirección: Km. 103, carretera Tijuana – Ensenada. Ensenada, Baja California C.P. 22890	
9. Institución patrocinadora: Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos de Baja California	10. Dirección: Prolongación Blvd. Zertuche #6474 Edificios B y N Col. Chapultepec Poligonal, Baja California C.P. 22785	
11. Resumen Se describen los resultados obtenidos en 2010, de la evaluación anual que realiza la Unidad de Evaluación Educativa de la Universidad Autónoma de Baja California, para el Sistema Educativo Estatal del estado mexicano de Baja California. La evaluación incluyó aplicar cuatro instrumentos que exploraron las percepciones de una muestra de estudiantes de primero y segundo de secundaria sobre las oportunidades de aprendizaje que tuvieron, las estrategias de aprendizaje utilizadas al aprender, el clima escolar que percibieron y la forma en que regularon su conducta académica. También se exploraron las opiniones sobre las oportunidades de aprendizaje que les proporcionaron los docentes y el director de la escuela. Los resultados muestran diferencias significativas entre logro académico, medido con las pruebas nacionales ENLACE, y los factores evaluativos mencionados. En particular, resultaron relevantes el logro previo y la percepción escolar de los estudiantes, el apoyo de los padres para el estudio, el grado de actualización docente y su nivel de dominio de las TIC's, entre otros aspectos que revelan la naturaleza multifactorial del logro educativo.		
12. Palabras clave: Evaluación educativa, Factores asociados al aprendizaje, Educación secundaria, 2010.	13. Restricción para distribución: Sin restricciones, si no se modifica.	
14. Formato de cita sugerido Contreras, L.A., Rodríguez, J.C., Caso, J., Díaz, C. y Contreras, S. (2011). <i>Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje de estudiantes de primero y segundo de secundaria en Baja California</i> . UEE RT 11 - 001. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.		

Contenido

1.	Introducción.	1
2.	Marco conceptual.	4
	2.1. Conceptualizaciones sobre las oportunidades de aprendizaje.	4
	2.2. Conceptualizaciones sobre las estrategias de aprendizaje.	6
	2.3. Conceptualizaciones sobre el clima escolar.	7
	2.4. Conceptualizaciones sobre la autorregulación académica.	8
	2.5. Sobre la reforma de la educación secundaria.	9
3.	Método.	10
	3.1. Selección de la muestra de participantes	10
	3.2. Descripción de los instrumentos que fueron aplicados	12
4.	Resultados.	15
	4.1. Propiedades psicométricas de los instrumentos.	15
	4.2. Características demográficas de los participantes.	18
5.	Oportunidades de aprendizaje con que cuenta el estudiante.	22
6.	Comentarios finales.	27
7.	Referencias	29

1. Introducción.

Desde 2005, la Unidad de Evaluación Educativa (UEE) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) desarrolla anualmente, para el Sistema Educativo Estatal de Baja California (SEE), instrumentos para monitorear la calidad de la educación que se ofrece en las escuelas de educación básica de la entidad. En cada ocasión, los aspectos a evaluar son acordados previamente entre funcionarios del SEE y académicos de la UEE y dependen fundamentalmente de las necesidades evaluativas que manifiestan las autoridades educativas del estado.

Para la evaluación que se realizó en 2010, se determinó aplicar básicamente el mismo conjunto de instrumentos que se habían desarrollado y aplicado en 2009, los cuales daban cuenta de los factores asociados al logro educativo que alcanzaron quienes en ese momento estaban por egresar de la educación secundaria, en cuanto al dominio los contenidos curriculares de las asignaturas de español, matemáticas y formación cívica y ética. Dada la relevancia de los resultados obtenidos en esa ocasión, las autoridades del SEE consideraron oportuno replicar la evaluación, pero ahora con estudiantes de primero y segundo de secundaria, a fin tener una estimación global de lo que sucede en este ciclo educativo, sobre todo a la luz de la reforma educativa que se estaba operando en ese momento en las escuelas secundarias del país.

Aunque se aplicaron los mismos instrumentos que habían sido desarrollados y aplicados en 2009, estos sufrieron varias modificaciones; por ejemplo, fueron adaptados a la nueva población que fue examinada, se eliminaron ítems que no funcionaron en la evaluación y se crearon otros para completar subescalas que resultaron funcionales. Además, se crearon nuevos ítems y se integraron a los instrumentos existentes; en particular para responder a nuevas necesidades evaluativas expresadas por las autoridades educativas, en el sentido de conocer cómo se estaban operando en las escuelas los elementos previstos en la reforma de la educación secundaria. También se consideró importante conocer la manera en se estaba operando en las escuelas la nueva materia de orientación y tutoría, por lo que fue necesario desarrollar un apartado especial.

En la figura 1 se presentan los factores y dimensiones que conformaron finalmente la estrategia evaluativa que desarrolló la UEE para ser aplicada en 2010 en una muestra estatal de las escuelas secundarias de Baja California. Como puede observarse, la estrategia evaluativa incluyó aplicar a los jóvenes cuatro instrumentos que exploraron las percepciones de los estudiantes sobre las oportunidades de aprendizaje con que contaron mientras estudiaban la secundaria, las estrategias de aprendizaje que utilizaron al aprender, el clima escolar que experimentaron y la manera en que regularon su conducta académica. Además, se aplicaron otros dos instrumentos que se utilizaron para obtener las opiniones de los docentes que impartieron a dichos estudiantes las clases de matemáticas (primero y segundo grados), español (primero y segundo grados), historia (segundo grado) y orientación y tutoría (primero y segundo grados), así como las del director del plantel donde estudiaron, sobre las oportunidades de aprendizaje que proporcionaron a los jóvenes. Finalmente, se incorporó también como factor evaluativo la operación la reforma de la educación secundaria.

Figura 1. Factores y dimensiones asociados al aprendizaje que fueron evaluados en 2011



2. Marco conceptual.

Al igual que fue el caso cuando se desarrollaron originalmente los instrumentos, las modificaciones realizadas a las escalas que configuraron la estrategia evaluativa integral que se aplicó en 2010, estuvieron orientadas por los trabajos realizados por varios investigadores y organismos académicos que permitieron configurar un marco de referencia para orientar las acciones. A continuación se comentan los principales aspectos conceptuales y metódicos que fueron considerados en cada factor evaluativo explorado.

2.1. Conceptualizaciones sobre las oportunidades de aprendizaje.

John Carroll (1963, citado por Gillies y Jester, 2008) propuso hace casi 50 años el constructo Oportunidad para aprender (OTL por sus siglas en inglés), el cual establece que un estudiante no puede aprender una tarea si no dispone de tiempo suficiente para hacerlo. Desde entonces varios estudios internacionales han formulado diversas propuestas para operacionalizar el constructo y para estimar su impacto en el logro educativo. Por ejemplo, el Estudio de Tendencias Internacionales en Matemáticas y Ciencias (TIMMS, por sus siglas en inglés) de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA por sus siglas en inglés), introdujo el concepto OTL en sus dos estudios realizados en los periodos 1963 – 1967 y 1977 – 1981 respectivamente, para investigar si todos los estudiantes 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 explicar 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).

Por su parte, en Estados Unidos la legislación *No Child Left Behind* (NCLB, 2001), diseñada para que todos los niños tengan una educación de calidad, y la legislación anterior *Goals 2000: Educate America Act* de 1994 (Ysseldyke *et al*, 1995), gestionaron que tanto las escuelas como los sistemas escolares se responsabilizaran de los resultados estudiantiles

y cumplieran con los estándares de la OTL para asegurar que los recursos, prácticas y condiciones necesarios para el aprendizaje estuvieran disponibles. Los 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 aseguran que los alumnos tuvieran oportunidades para aprender justas.

Con un enfoque diferente, Herman y colaboradores (2000) exploraron otras facetas del constructo Oportunidades de Aprendizaje mediante entrevistas a profesores, encuestas a estudiantes y recolección de información en el aula. Así, operacionalizaron cuatro dimensiones:

- contenido curricular, evaluado con ítems que indagaban el nivel de cobertura curricular, los énfasis temáticos y el grado de exposición al contenido;
- estrategias instruccionales, que se refieren al nivel de exposición de los estudiantes a experiencias de enseñanza que los preparan para el éxito escolar;
- recursos instruccionales, que involucran tanto el nivel educativo, experiencia, formación, actualización y actitudes del profesor, como la disponibilidad de libros de texto, laboratorios y materiales didácticos;
- tiempo y estrategias que utilizan profesores y estudiantes para preparar las evaluaciones del aprendizaje.

A estas dimensiones se agregan las propuestas por Gillies y Jester (2008): apertura y cercanía de la escuela al estudiante, tiempo dedicado a la instrucción, ausentismo y retardo de profesores y estudiantes, tamaño del grupo y proporción de estudiantes por profesor, disponibilidad y uso de materiales de aprendizaje, y tiempo dedicado a tareas y lecturas.

Recientemente, en nuestro país se han reportado varios estudios sobre el efecto de variables contextuales sobre el aprendizaje de matemáticas y español en la educación básica (Backhoff *et al*, 2007a; Backhoff *et al*, 2007b; Carvallo *et al*, 2007; Valenti, 2007). Sin embargo, son escasos los estudios sobre oportunidades de aprendizaje. En cambio, en otros

países latinoamericanos se han reportado varios trabajos en esta línea de investigación (Cervini, 2001; 2005; Cueto et al., 2006; 2008; Martínez-Rizo & Roca, 2008).

En síntesis, podemos decir que la literatura especializada muestra una amplia gama de definiciones que operacionalizan a las OTL en función del tiempo dedicado a la instrucción o al aprendizaje (Carroll, 1963; Huitt, 2006), hasta otras que establecen dimensiones e indicadores particulares del constructo (Gillies & Jester, 2008; Herman, Klein & Abedi, 2000).

2.2. Conceptualizaciones sobre las estrategias de aprendizaje.

La explicación del aprendizaje incluye su relación con las estrategias que utilizan los estudiantes al aprender. Su contribución para dar cuenta del éxito o fracaso escolar y para caracterizar a estudiantes con alto y bajo rendimiento se ha documentado ampliamente (Lammers, Onweugbuzie y Slate, 2001; Proctor, Hurst, Prevatt, Petscher y Adams, 2006).

La investigación sobre las estrategias de aprendizaje constituye una de las aportaciones más relevantes de la psicología cognoscitiva al estudio del aprendizaje (Entwistle y Marton, 1991). Su importancia radica en que ponen de manifiesto no solo los recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando aprende y que involucran procesos de planeación, dirección y control, sino también los recursos afectivo-motivacionales que moviliza como la disposición y motivación para aprender (Pizano, 2004).

Diversos estudios realizados con estudiantes de educación secundaria, media superior y superior refieren que el uso de estrategias de aprendizaje se asocia con la aprobación escolar (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2008) y con las calificaciones escolares (Caso-Niebla y Hernández-Guzmán, 2007). Estos hallazgos coinciden con los resultados de otros estudios, que reportan que los estudiantes que han sido expuestos a un entrenamiento para desarrollar estrategias de aprendizaje mejoran su logro académico y sus calificaciones, y se reduce la reprobación (Carbonero y Navarro, 2006; Ashman y Conway, 1993; Catello, 2000; Fisher, 1998 y Fuchs *et al*, 2001).

En cuanto a la relación de las estrategias de aprendizaje con variables de naturaleza afectiva motivacional, Caso y Hernández-Guzmán (2009) refieren que los sentimientos de valía personal y la percepción de eficacia personal, componentes centrales de la autoestima, contribuyen al desarrollo de habilidades autorregulatorias asociadas con la conducta académica, tales como la organización de las actividades de estudio y el empleo de estrategias de aprendizaje. Estos resultados son consistentes también con los de otros estudios (Núñez *et al*, 1998).

2.3. Conceptualizaciones sobre el clima escolar.

En los perfiles de las escuelas eficaces, el estudio del clima escolar ha sido un componente cada vez más común (Caso, Hernández y Rodríguez, 2009). El clima escolar se ha definido como el entorno de aprendizaje que se puede analizar teniendo en cuenta las categorías de relaciones, el crecimiento personal y el sistema de mantenimiento o cambio que incluye el orden y la claridad en las normas (Moss, 1979). Actualmente se considera a la escuela y al aula como escenarios que tienen gran relevancia para el aprendizaje. El clima escolar es un ámbito de convivencia y trabajo colectivo en el cual las relaciones interpersonales alumno-alumno y profesor-alumno resultan altamente significativas y donde aprender es un acto de desarrollo colectivo. Así, en un clima positivo los alumnos sienten agrado por el estudio y tienen un mejor desempeño académico (Yelon y Weinstein, 1988).

Se ha hecho notar que el espacio educativo es el segundo ámbito de vital importancia en la vida de los niños y adolescentes y que entre sus objetivos está fomentar la participación y cooperación entre los alumnos, lo que da ocasión a que pongan en práctica los valores comunitarios y democráticos que se proponen desde la familia (Barrantes y Tejedo, 2006).

Al respecto, diversos estudios destacan la influencia del clima escolar en el desempeño académico de los estudiantes. En particular, los hallazgos asocian las relaciones de amistad entre adolescentes con su ajuste escolar y social (Santana y Soteras, 2002) y la satisfacción de la relación con el profesorado como factor protector en problemas académicos, emocionales y dificultades conductuales (Trianes, Blanca, De la Morena, Infante y Raya, 2006). De igual modo, los estudios de eficacia escolar realizados en escuelas españolas han

revelado que las buenas relaciones entre los diferentes miembros de la comunidad escolar, así como un clima de aula afectivo que ayude al trabajo de los alumnos y esté exento de conflictos, son dos elementos básicos para una escuela eficaz que propicia el rendimiento y el logro académico (Murillo, 2008).

Lo anterior adquiere relevancia cuando se analiza la influencia de diversos factores escolares en el logro educativo de los estudiantes, y cuando se reconoce que el rendimiento académico se ve afectado por variables cognitivas, afectivas y conductuales, moderadas por la interacción de componentes personales, escolares, familiares, sociales y culturales.

2.4. Conceptualizaciones sobre la autorregulación académica.

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

De acuerdo con la teoría de la autodeterminación (Ryan & Deci, 2000), la conducta académica de un estudiante puede encontrarse motivada intrínseca o extrínsecamente dependiendo del nivel de autonomía de un individuo o del control que ejerce el entorno sobre su conducta. Al respecto, algunos estudios señalan que cuando se ha entrenado específicamente a estudiantes a desplegar habilidades autorregulatorias, sus calificaciones escolares tienden a mejorar (Reid, 1997; Tuckman, 2003), aumentan sus habilidades para la comprensión de lectura (Fuchs et al., 2001), para las matemáticas (Ashman & Conway, 1993) y para las ciencias (Nelson, Smith & Dodd, 1992), a la vez que mejora su motivación hacia el estudio (Catello, 2000) y se reducen sus niveles de ansiedad (Sanghvi, 1996) y depresión (Litten, 1999).

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

logro académico son aquéllos que se dan por motivos intrínsecos y en los que las metas se establecen mediante procesos que involucran las expectativas de otros, pero que el individuo comparte e interioriza, seguidos de aquéllos que combinan metas tanto intrínsecas como extrínsecas; 2) que los adolescentes establecen metas proximales y distales en igual proporción, 3) y que los tipos de orientación a la meta de los estudiantes se mantienen más o menos estables a lo largo del tiempo. Giotto no sólo reconoce en la motivación intrínseca un tipo de orientación vinculada con el rendimiento académico, lo hace también cuando se refiere a la internalización de valores y expectativas sociales.

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

Cabe señalar que las modificaciones y adiciones que se hicieron a los instrumentos de la estrategia evaluativa integral 2010, estuvieron orientadas por los aspectos conceptuales y metodológicos mencionados en este apartado.

2.5. Sobre la reforma de la educación secundaria.

El 26 de mayo de 2006, el Diario Oficial de la Federación publica el Acuerdo 384, documento que integra los nuevos cambios para la reforma educativa. El objetivo, elevar la calidad de los servicios educativos en México, para formar nuevas generaciones de estudiantes con los conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para ser competente ante los nuevos retos y desafíos del nuevo milenio. Los nuevos planes y programas de estudio para la educación secundaria incluyeron varios cambios tanto a nivel curricular como pedagógico. Se presta interés por desarrollar en el estudiante no solo temas relacionados con sus asignaturas sino con esferas más amplias como la salud, el entorno, y la convivencia social. A su vez, se pretende que los estudiantes se desenvuelvan en ambientes que propicien la colaboración y convivencia. Se presta un especial interés por dotar a las nuevas generaciones de conocimientos y habilidades relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S), tema transversal en todas las

asignatura durante la secundaria. La reforma implica retos para los docentes y directores escolares. En cuanto a los directores, la reducción de número de alumnos por aula, así como la actualización continua, reducción de planta docente con dobles plazas. Con referencia a los docentes, crear espacios de aprendizaje que favorezcan los nuevos objetivos de la reforma, participar en trabajo colegiado, actualizarse en temas relacionados con su asignatura y otros temas.

3. Método.

3.1. Selección de la muestra de participantes

Los participantes en el estudio evaluativo fueron alumnos que cursaban en 2010 el primero y segundo grados en escuelas de secundaria de Baja California. Además, participaron como informantes sus profesores de español, matemáticas e historia, así como los directores de los planteles donde estudiaban.

Para obtener la muestra de estudiantes que participaron en la evaluación se siguieron los siguientes criterios:

- Probabilística. Una vez que se cumplieron los demás criterios de muestreo, fueron seleccionadas al azar las escuelas que participaron en el estudio, de entre el total de escuelas secundarias en Baja California.
- Por conglomerados. Para obtener una perspectiva global de lo que sucedía en el estado, fueron seleccionadas de manera intencional escuelas secundarias de cada uno de los cinco municipios de Baja California.
- Por modalidad educativa. Para tener una visión global de lo que acontecía en los diversos tipos de secundarias de la entidad, se seleccionaron intencionalmente escuelas secundarias de cada una de las modalidades general, técnica, telesecundaria y privada.
- Por turno escolar. Fueron seleccionadas intencionalmente escuelas secundarias de cada uno de los turnos matutino, vespertino y mixto.
- Polietápica. Fueron seleccionadas primero las escuelas secundarias de cada municipio; después, en cada municipio se seleccionaron las escuelas de cada una de

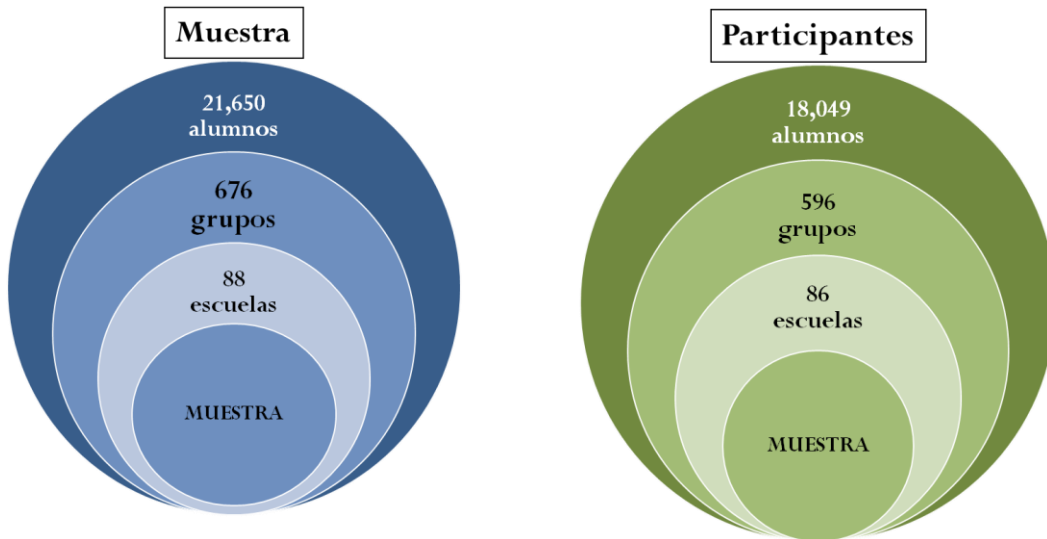
las modalidades de secundaria general, técnica, telesecundaria y privada que participaron, y finalmente se seleccionaron por turno.

- Proporcional al tamaño. El número de escuelas secundarias que fueron seleccionadas en cada municipio fue proporcional a la cantidad de escuelas que existen en él. De igual modo, el número de escuelas secundarias generales, técnicas, telesecundarias y secundarias privadas seleccionadas, fue proporcional a la cantidad relativa que tiene cada modalidad. Asimismo, el número de escuelas con turno matutino y vespertino que fueron seleccionadas, fue proporcional a la cantidad relativa que tienen cada uno de los turnos.
- Nivel de confianza. Se consideró un nivel de confianza del 95% respecto a la obtención de la muestra.

En consecuencia, la unidad de muestreo fue la escuela y la unidad de análisis fue el estudiante. Por ello fueron evaluados todos los alumnos que cursaban el tercer grado de secundaria en cada una de las escuelas de la muestra.

Con base en estos criterios, del total de 571 escuelas secundarias que había en el estado en 2010, donde cursaban el primero y segundo grados 116,790 alumnos, se estimó en 88 el número de escuelas de la muestra mismas que tenían 676 grupos, y un total de 21,650 los estudiantes a evaluar. Estas cifras incluyeron una expectativa de no respuesta del 15 % de los casos, pero eventos imponderables afectaron el tamaño de la muestra, misma que quedó finalmente integrada como se observa a la derecha de la figura 2.

Figura 2. Muestra estimada y final de participantes



3.2. Descripción de los instrumentos que fueron aplicados

Pruebas ENLACE

Las pruebas ENLACE son exámenes referidos a un criterio que están orientados por el currículum de la educación básica. Son elaborados por la Secretaría de Educación Pública y se aplican anualmente en todas las escuelas primarias y secundarias del país, a fin de monitorear el logro educativo de los estudiantes referido a los conocimientos y habilidades que establece el currículum. En 2010, las pruebas ENLACE fueron aplicadas en Baja California a los estudiantes de primero y segundo de secundaria, los días del 19 al 23 de abril, y en septiembre se publicaron los resultados que obtuvieron los estudiantes evaluados. Cabe señalar que dichos resultados fueron el insumo básico para la estrategia evaluativa que puso en operación la UEE, puesto que los resultados que alcanzaron en ENLACE los estudiantes de la muestra seleccionada, fueron relacionados posteriormente con los resultados que obtuvieron en los demás instrumentos que fueron aplicados por la UEE.

Cuestionario de oportunidades de aprendizaje

Compuesto por 7 escalas sobre adaptación e integración escolar, apoyo familiar a tareas escolares, autoestima académica, competencia percibida en cómputo, posesiones en casa, recursos para el estudio en casa, consumo de sustancias en la escuela, uso de recursos escolares y tiempo dedicado al estudio, así como la realización de tareas. En su totalidad, estuvo integrado por 84 ítems que exploraban las percepciones del estudiante sobre las oportunidades para aprender que les brindaron sus padres, su escuela, las clases de matemáticas, español, historia y orientación y tutoría que cursaron, así como las que se aportaron a sí mismos mediante sus propios antecedentes académicos y su estado de salud.

El formato de los ítems es variado, y en la mayoría de los casos el examinado debe seleccionar la opción u opciones que mejor representen su condición particular.

Cuestionario sobre el clima escolar

Estuvo formado por 24 ítems tipo Likert que ofrecían cuatro opciones de respuesta. Los ítems exploraron las percepciones de los jóvenes sobre los tipos de relaciones que tuvieron lugar entre los estudiantes de la escuela, entre los estudiantes y sus profesores, entre los estudiantes y el director del plantel, así como sobre el clima escolar general que se vivió mientras cursaban sus estudios, particularmente sus percepciones sobre la disciplina escolar, la violencia dentro de la escuela y las condiciones físicas del plantel.

Cuestionario de estrategias de aprendizaje

Lo integraron 44 ítems tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, los ítems indagaban sobre las estrategias cognoscitivas que utilizaron los estudiantes al aprender, las estrategias motivacionales que emplearon al hacerlo, las estrategias para planear y organizar su estudio, así como el tipo de participación que lleva a cabo dentro del aula.

Cuestionario sobre autorregulación académica

Estuvo constituido por 32 ítems tipo Likert, cada uno de ellos con cuatro opciones de respuesta, los cuales investigan sobre la manera en que los examinados autorregularon su

conducta académica. Los ítems se agruparon en cinco factores que evaluaron la orientación al cumplimiento de expectativas sociales, la orientación al cumplimiento de expectativas del profesor, la orientación a evitar la culpa y vergüenza, la orientación al logro y la orientación a la recreación al realizar el trabajo escolar.

Cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el docente

Lo integraron 41 ítems para profesores de matemáticas, 41 ítems para profesores de español, 41 ítems para profesores de historia y 39 ítems para profesores de orientación y tutoría, mismos que indagaban sobre las oportunidades para aprender que ofrecieron dichos profesores a sus alumnos. Los ítems exploraron 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.

Cuestionario sobre oportunidades de aprendizaje que brinda el director

Lo conformaron un conjunto de 33 ítems, los cuales buscaban identificar las oportunidades de aprendizaje que ofrecieron a los estudiantes de la muestra los directores de las escuelas donde estudiaban. Los ítems de este cuestionario 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.

Además de los instrumentos antes descritos, se elaboró y aplicó un cuestionario que captó información de demográfica sobre los estudiantes, a fin de poder caracterizar a la población que fue evaluada.

4. Resultados.

En este trabajo se presentan únicamente los resultados más generales que se obtuvieron una vez que se aplicaron los instrumentos que conformaron la estrategia evaluativa integral 2010. Lo anterior significa que se describe de manera integral tanto la experiencia evaluativa como los principales logros obtenidos. Los resultados se presentan en los siguientes apartados: propiedades psicométricas de los instrumentos; características demográficas de los participantes; oportunidades de aprendizaje con que cuenta el estudiante; recursos para el estudio y conducta académica contra logro educativo; principales factores asociados al logro académico en matemáticas, español e historia; así como variables personales y escolares contra el logro educativo. Cabe señalar que en todos los casos los resultados que se reportan son solo aquellos que resultaron estadísticamente significativos.

4.1. Propiedades psicométricas de los instrumentos.

Por tratarse de una evaluación a gran escala, fue necesario obtener información sobre la calidad técnica de los instrumentos antes de proceder a analizar con confianza los resultados de su aplicación. En las tabla 1, 2 y 3 se sintetizan los resultados correspondientes al análisis de unidimensionalidad (modelamiento Rasch-Masters) de las escalas que integraron los instrumentos. Cabe señalar que, por la naturaleza de algunos ítems que integraron el cuestionario de oportunidades de aprendizaje, los cuales no tuvieron la misma estructura de respuesta pues fueron incluidos en el cuestionario con el fin de obtener información puntual, no se consideró necesario estimar sus propiedades psicométricas.

Tabla 1. Análisis de unidimensionalidad de las escalas e instrumentos (Rasch Masters).

Escala	k	Dificultad		Reactivos con índices de ajuste aceptables		No. de Ítems con Ptbis > 0.20	
				MNSQ 0.6 A 1.4			
		Max	Min.	INFIT	OUTFIT		
Cuestionario de oportunidades de aprendizaje	Adaptación e integración escolar.	8	0.95	-0.84	Todos	Todos	Todos
	Apoyo familiar a tareas escolares.	8	0.99	-1.36	7 de 8	7 de 8	Todos
	Autoestima académica.	10	0.45	-0.46	Todos	Todos	Todos
	Competencia percibida en cómputo.	17	1.37	-1.26	Todos	16 de 17	Todos
	Posesiones en casa.	7	2.38	-2.38	Todos	6 de 7	6 de 7
	Recursos para el estudio en casa.	12	2.25	-2.86	Todos	Todos	10 de 12
	Consumo de sustancias en la escuela.	6	0.86	-1.23	Todos	5 de 6	Todos
Cuestionario sobre el de clima escolar.	24	0.72	-0.87	22 de 24	22 de 24	Todos	
Cuestionario de estrategias de aprendizaje.	44	0.61	-0.51	Todos	Todos	34 de 44	
Cuestionario de autorregulación académica.	32	0.58	-0.54	31 de 32	31 de 32	Todos	

Tabla 2. Varianza explicada e índice de consistencia interna de las escalas e instrumentos.

Escala	k	Porcentaje de Varianza explicada	Alpha/KR-20	
Cuestionario de oportunidades de aprendizaje	Adaptación e integración escolar	7	30.456	0.712
	Apoyo familiar en tareas escolares	8	44.328	0.799
	Autoestima académica	10	32.034	0.712
	Competencia percibida en computo	17	48.263	0.922
	Posesiones en casa	7	22.552	0.609
	Recursos para el estudio en casa	9	17.144	0.503
	Consumo de sustancias en la escuela	6	60.933	0.900
	Uso de recursos escolares	9	32.064	0.685
Tiempo dedicado al estudio y a la realización de tareas	3	64.675	0.844	
Cuestionario sobre el clima escolar	24	38.471	0.835	
Cuestionario de Estrategias de aprendizaje	44	28.244	0.870	
Cuestionario de autorregulación académica	31	36.701	0.902	

Tabla 3. Varianza explicada e índice de consistencia interna de los factores evaluados.

		Factor	Nombre del factor	k	Porcentaje de Varianza explicada	Alfa/KR-20
Cuestionario de Oportunidades de aprendizaje	Adaptación e integración escolar	1	Adaptación al entorno escolar	4	15.668	0.624
		2	Sentimientos de Inadecuación al entorno escolar	3	14.789	0.610
	Apoyo familiar en las tareas escolares	1	Control familiar de tareas escolares	5	28.969	0.812
		2	Recompensa a la tarea escolar	3	15.359	0.637
	Autoestima académica	1	Valoración positiva de sí mismo	5	16.634	0.703
		2	Valoración negativa de sí mismo	5	15.400	0.683
	Competencia percibida en cómputo	1	Habilidades convencionales.	10	27.002	0.900
		2	Habilidades avanzadas.	7	21.260	0.846
	Posesiones en casa	1	Infraestructura y equipamiento para el estudio en casa	4	14.440	0.417
		2	Libro y bienes culturales	5	02.700	0.503
	Recursos para el estudio en casa	1	Equipamiento óptimo en el hogar	3	20.104	0.417
		2	Equipamiento mínimo en el hogar	4	02.448	0.502
	Consumo de sustancias en la escuela	1	Consumo de sustancias en la escuela	6	60.933	0.900
	Uso de recursos escolares	1	Tecnología educativa	6	17.583	0.670
2		Computadora	3	14.480	0.594	
Tiempo dedicado al estudio y realización de tareas	1	Tiempo dedicado a la realización de tareas	3	64.675	0.844	
Cuestionario sobre el clima escolar	1	Relación con profesores.	7	10.318	0.778	
	2	Disciplina escolar.	4	07.642	0.747	
	3	Violencia dentro del plantel	4	07.529	0.713	
	4	Relación entre alumnos	4	07.446	0.674	
	5	Condiciones físicas del plantel	5	05.537	0.663	
Cuestionario de Estrategias de aprendizaje	1	Planeación y organización para el estudio	14	09.250	0.832	
	2	Motivación para el estudio	9	06.812	0.808	
	3	Estrategias cognitivas	11	06.198	0.750	
	4	Concentración en el estudio	10	05.984	0.765	
Cuestionario de Autorregulación académica	1	Recreación en el trabajo escolar	7	10.692	0.842	
	2	Orientación al logro	10	10.025	0.801	
	3	Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	7	07.536	0.708	
	4	Evitación de vergüenza y necesidad de reconocimiento	3	04.734	0.694	
	5	Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	4	03.714	0.665	

4.2. Características demográficas de los participantes.

4.2.1. Caracterización de los estudiantes.

Varios rasgos de los estudiantes que fueron evaluados, como el hecho de pertenecer a un municipio, haber estudiado en cierta modalidad de secundaria o haber cursado sus estudios en un determinado turno escolar, estuvieron determinados por los criterios que se establecieron para determinar la muestra. Sin embargo, otros atributos de los participantes emergieron tras aplicarse la evaluación. Podemos decir que en general, tanto en primero como en segundo de secundaria, se trata de jóvenes de ambos sexos por igual, los cuales se encuentran en edad normativa y son mexicanos que nacieron en Baja California. No obstante, alrededor del 10% de ellos presenta extra edad, el 11% no nació en México; y del 23% que no nació en Baja California casi la mitad tiene menos de 9 años viviendo en el estado. Lo anterior se puede observar en la figura 1, compuesta, y en la figura 2.

Figura 1. Características demográficas de los estudiantes evaluados.

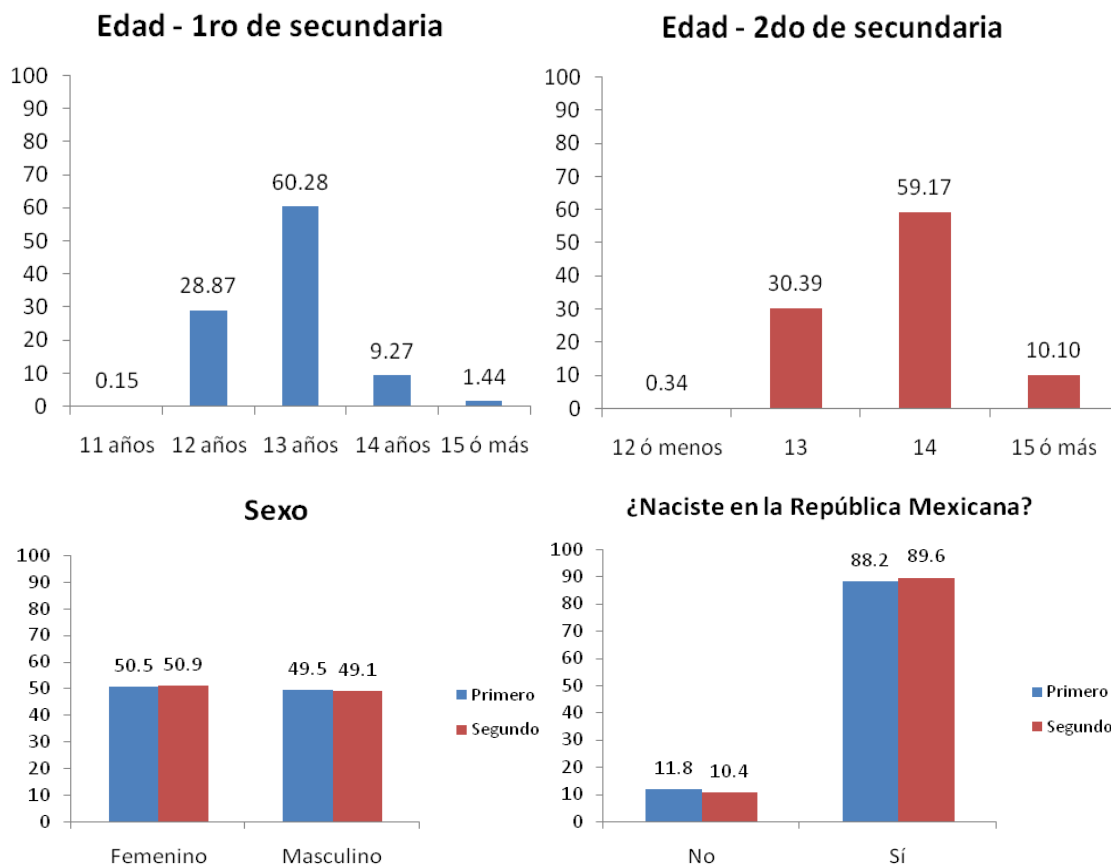
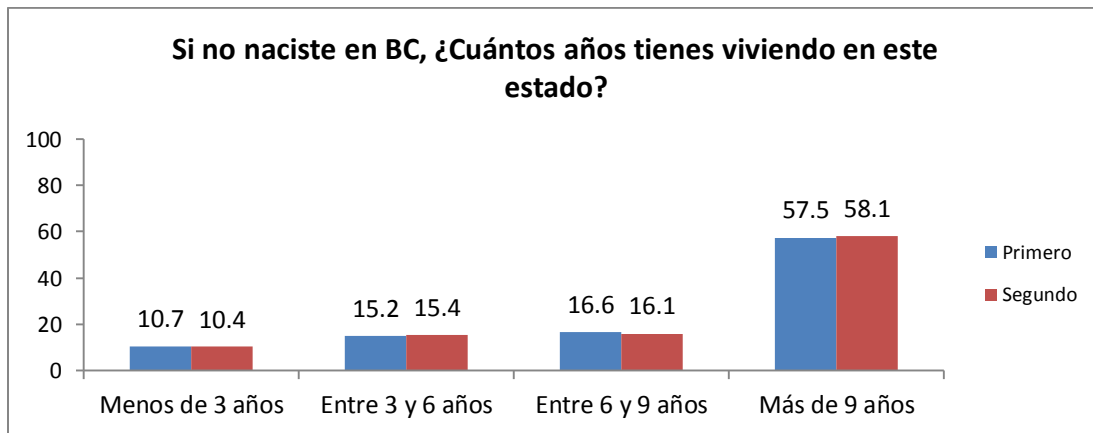


Figura 2. Número de años viviendo en Baja California, quienes no nacieron en el estado.



4.2.2. Caracterización de los profesores.

Se obtuvieron respuestas de 747 profesores; 197 de matemáticas, 201 de español, 242 de orientación y tutorías, y 107 de historia. La figura 3 muestra que, con excepción de los cursos de matemáticas, en las demás materias las profesoras superaron en número a los profesores. Por su parte, en la figura 4 se puede observar que alrededor del 55% de los docentes nacieron en Baja California.

Figura 3. Género de los profesores que fueron evaluados.

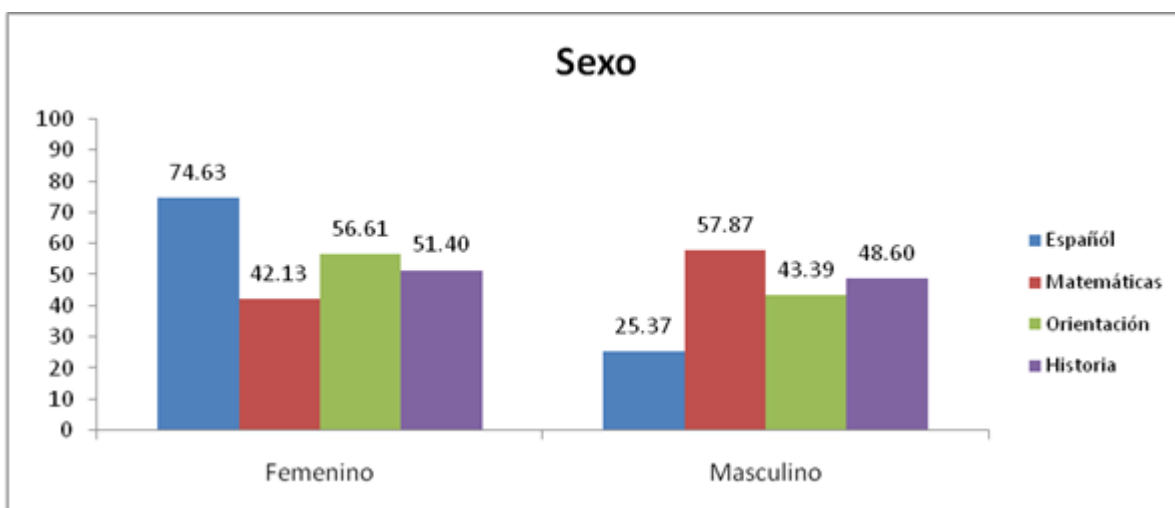
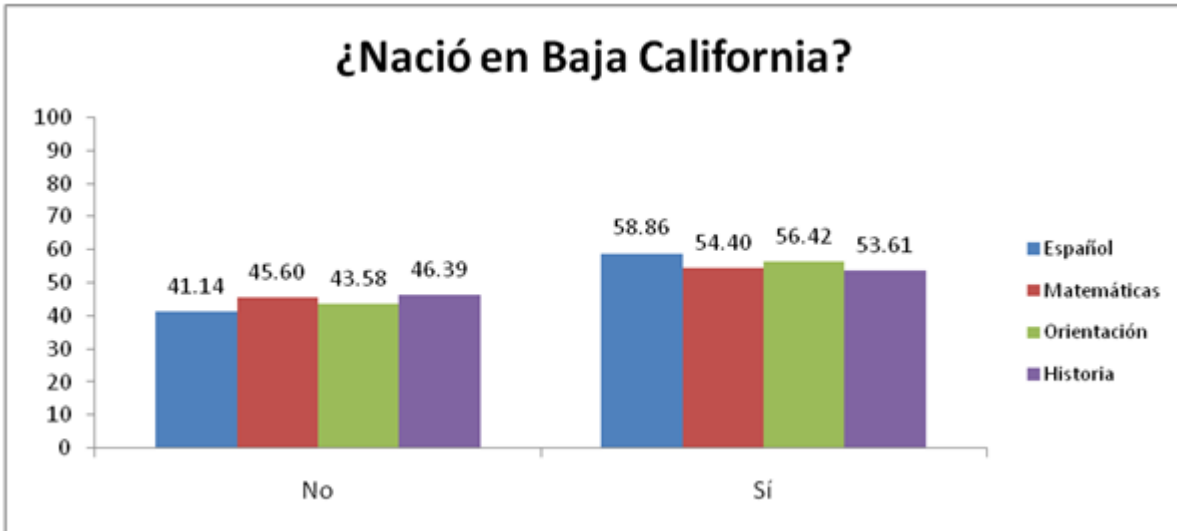


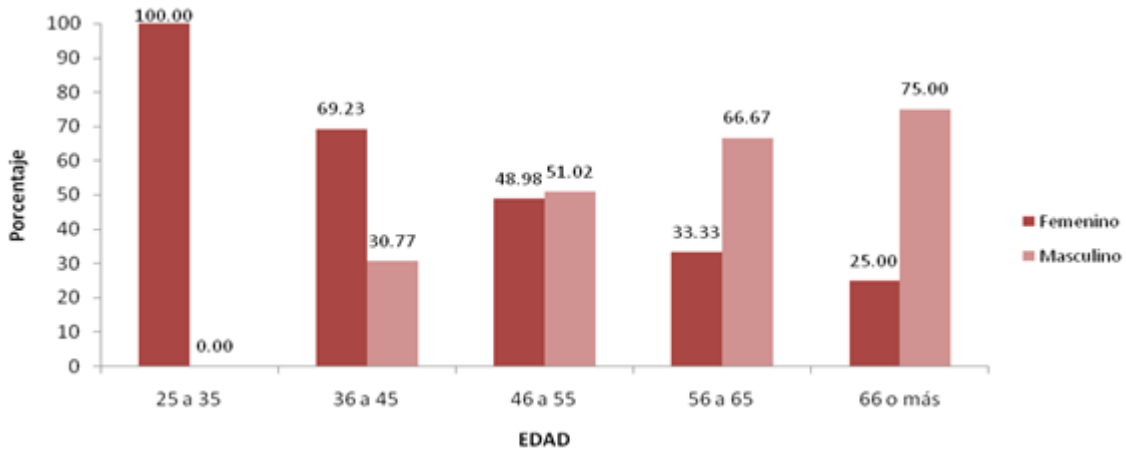
Figura 4. Porcentaje de profesores evaluados que nacieron o no en Baja California.



4.2.3. Caracterización de los directores.

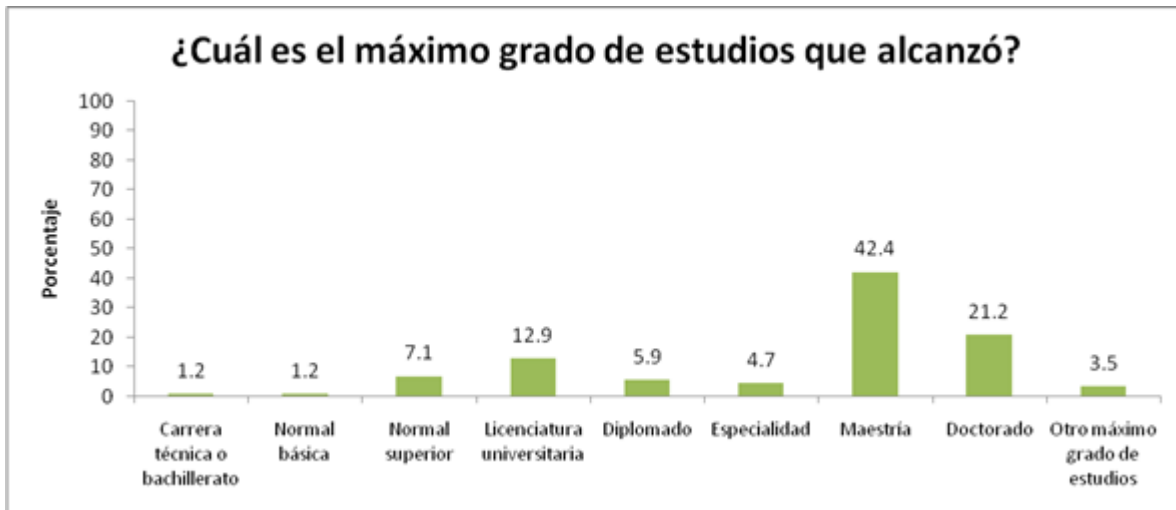
De las 86 escuelas que fueron evaluadas, se recuperaron 85 cuestionarios que respondieron los directores. Como puede observarse en la figura 5, el 49.4% de los directores pertenecen al género masculino y el 50.6% al género femenino. La media de edad fue de 51.96, en un rango de 29 hasta los 72 años. El rango de edad con mayor frecuencia fue de 46 a 55 años. Al observar el género por grupos de edad, se encontró que la mayor proporción de hombres está en el grupo de mayor edad (66 años y más). Cabe señalar que dicho grupo se encuentra por arriba de la edad de jubilación (65 años). Además, la figura 5 muestra que en cada grupo de edad la proporción de mujeres disminuye a medida que aumenta la edad. Se observa también que en el rango de edad entre 25 y 35 años solo hay mujeres.

Figura 5. Género por grupo de edad de los directores.



Respecto a la escolaridad máxima que habían alcanzado, en la figura 6 se observa que alrededor del 60% de los directivos cuenta con maestría o doctorado.

Figura 6. Grado máximo de estudios alcanzado por los directores evaluados.



5. Oportunidades de aprendizaje con que cuenta el estudiante.

Respecto a las oportunidades de aprendizaje que fueron exploradas en el cuestionario, en la tabla 4 se presentan aquellas que se asocian de manera positiva con el logro académico de los estudiantes y que son comunes a dos o tres materias.

Tabla 4. Oportunidades de aprendizaje que se asocian positivamente y son comunes a dos o tres de las materias evaluadas.

VARIABLES	Español I	Español II	Matemáticas I	Matemáticas II	Historia
Uso de la computadora.	✓	✓		✓	
Expectativas de estudio.		✓	✓		✓
Trayectoria académica.	✓		✓		
Concentración en el estudio.	✓		✓		
Hacer tareas.		✓		✓	
Percepción de la gravedad del consumo de inhalantes.	✓				✓
Leer otro tipo de texto que no sean los de las tareas.		✓			✓
En clase se pide a los alumnos que investiguen sobre algunos temas.			✓		✓

Mediante la técnica de árboles de decisión, se obtuvo una estructura arborescente que permite caracterizar a los diferentes subgrupos de estudiantes, y así estudiar con más detalle las relaciones entre las oportunidades de aprendizaje y el rendimiento logrado por los examinados en las pruebas ENLACE de español I y II, matemáticas I y II e historia.

Esta técnica permite explorar modelos, de manera que sea posible seleccionar las variables predictoras que se asocian a los cambios de una variable dependiente. En este caso, la variable dependiente considerada fue el resultado obtenido en cada una de las pruebas ENLACE y las variables predictoras fueron los ítems del cuestionario de oportunidades de aprendizaje. Para generar cada árbol, el algoritmo buscó aquella dicotomización de todas las variables predictoras que originara una máxima diferencia con respecto a la variable dependiente. Una vez obtenido este primer nivel de segmentación, el algoritmo procedió a segmentar cada nodo resultante buscando la mejor partición. El proceso de segmentación

finalizó cuando se satisfizo en cada caso un criterio de parada, como el tamaño del nodo, el número de niveles de segmentación y el no encontrar nodos significativos.

Los resultados de este análisis, para los casos de español I y II, matemáticas I y II e historia se muestran en la tabla 5. Cabe señalar que en dicha tabla se presentan solo los dos primeros niveles de segmentación de los examinados a partir de las variables predictoras. En el caso de español I, la primera variable que dicotomizó a la población fue el promedio general logrado en primaria; en español II resultó la valoración negativa de sí mismo; en matemáticas I fue también el promedio general de calificaciones logrado en primaria; en matemáticas II resultó ser la modalidad de secundaria en donde estudiaban y en historia fue también la valoración negativa de sí mismo. Las variables que repiten en el segundo nivel son autoestima académica para el caso de español I; y trayectoria académica para español II y matemáticas II.

Tabla 5. Segmentación de variables en las asignaturas evaluadas.

Nivel	Variable	Español I	Español II	Matemáticas I	Matemáticas II	Historia
1	Trayectoria académica					
	Autoestima académica					
	Modalidad de secundaria					
2	Autoestima académica					
	Expectativas de estudio					
	Trayectoria académica					
	Consumo de sustancias					
	Realización de tareas escolares					
	Escolaridad de la mamá					

5.1. Variables personales y escolares contra el logro educativo.

Cuando se contrastaron las variables del clima escolar, autorregulación académica y estrategias de aprendizaje, contra el logro obtenido por los alumnos en las pruebas ENLACE, se obtuvieron los resultados que se muestran en las tablas 6 a la 8.

Tabla 6. Relación entre el logro y las dimensiones exploradas en el cuestionario de clima escolar.

Dimensión	Grupo	1° de secundaria		2° de secundaria		
		Español I	Matemáticas I	Español II	Matemáticas II	Historia
Relación entre alumnos	Bajo	438.4	457.8	437.5	471.4	466.8
	Alto	512.4	517.3	492.2	518.6	495.0
Violencia dentro del plantel	Bajo	438.9	456.6	427.0	465.6	465.0
	Alto	518.8	524.1	508.2	528.3	503.9
Disciplina escolar	Bajo	459.9	468.4	445.0	472.6	469.6
	Alto	497.8	510.1	491.0	522.6	496.0
Condiciones físicas del plantel	Bajo	454.7	468.7	446.8	482.3	471.9
	Alto	513.8	518.7	495.8	520.7	497.9
Total clima escolar	Bajo	443.5	460.0	435.6	469.6	468.1
	Alto	519.0	526.2	506.9	530.8	504.2

Tabla 7. Relación entre el logro y las dimensiones exploradas en el cuestionario de estrategias de aprendizaje.

Dimensiones	Grupo	1° de secundaria		2° de secundaria		
		Español I	Matemáticas I	Español II	Matemáticas II	Historia
Motivación para el estudio	Bajo	447.9	464.4	439.6	476.2	468.1
	Alto	518.0	521.8	508.3	526.3	504.1
Estrategias cognitivas	Bajo	464.2	475.1	447.7	484.4	472.8
	Alto	502.1	509.4	494.7	521.2	501.1
Concentración en el estudio	Bajo	454.6	468.2	447.4	476.8	471.2
	Alto	528.0	536.0	512.3	534.7	509.1
Total estrategias de aprendizaje	Bajo	470.6	480.2	460.0	491.5	477.8
	Alto	509.9	517.2	498.2	520.8	500.7

Tabla 8. Relación entre el logro y las dimensiones exploradas en el cuestionario de autorregulación académica.

Dimensión	Grupo	1° de secundaria		2° de secundaria		
		Español I	Matemáticas I	Español II	Matemáticas II	Historia
Orientación al logro	Bajo	463.0	478.0	454.2	491.2	478.6
	Alto	509.4	515.5	494.4	514.6	496.9
Orientación al cumplimiento de expectativas sociales	Bajo	477.7	489.6	469.6	494.9	482.6
	Alto	488.6	499.3	474.9	504.1	489.0
Evitación de vergüenza y necesidad de reconocimiento	Bajo	500.0	506.8	490.0	508.5	494.8
	Alto	471.7	485.5	455.7	488.9	478.0
Orientación al cumplimiento de expectativas del profesor	Bajo	472.0	483.7	467.9	496.8	483.8
	Alto	493.0	503.2	476.9	504.7	489.9
Total autorregulación académica	Bajo	473.3	484.2	469.7	496.8	484.1
	Alto	486.9	496.5	472.7	499.2	485.6

Como puede observarse en dichas tablas, existen diferencias mínimas (de menos de 20 puntos, en los puntajes sin marcar), moderadas (entre 20 y 49 puntos, marcadas en negritas) y fuertes (más de 50 puntos, marcadas con celdas sombreadas) entre los grupos de alumnos de alta y baja percepción en cuanto a las dimensiones evaluadas y los puntajes obtenidos en las pruebas ENLACE en las materias y grados evaluados. 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 dimensiones evaluadas.

En la tabla 6 se puede apreciar la relación entre el logro y las dimensiones exploradas en el cuestionario de clima escolar. Las percepciones que presentan diferencias más fuertes entre los grupos, son las dimensiones que tienen que ver con la relación entre alumnos, la violencia escolar y las condiciones físicas del plantel, pero esta última solo para los alumnos de primero de secundaria. En general, todas las dimensiones relacionadas con el clima escolar que perciben los alumnos, marcan fuertes diferencias entre puntajes.

En la tabla 7 se muestran las dimensiones que exploró el cuestionario de estrategias de aprendizaje. Las dimensiones de motivación y concentración para el estudio, son las que presentan las diferencias más fuertes entre el grupo alto y bajo en relación al puntaje de logro académico que obtuvieron en ENLACE.

En cuanto a las opiniones sobre la autorregulación académica que refieren los alumnos, en la tabla 8 se observan diferencias moderadas entre los grupos alto y bajo en las dimensiones de orientación al logro educativo, evitación de vergüenza y necesidad de reconocimiento, así como su orientación hacia el cumplimiento de las expectativas del profesor; pero esta última solo para los alumnos pertenecientes a primero de secundaria.

Los resultados que se han mostrado hasta el momento nos permiten apreciar que muchas de las oportunidades educativas que tienen impacto sobre el logro educativo de los estudiantes, provienen del contexto familiar o del personal, como la ocupación y escolaridad de los padres o la trayectoria escolar del propio estudiante. Dichos resultados fueron obtenidos de los instrumentos aplicados a los estudiantes. En la tabla 9 se presentan las oportunidades de aprendizaje que están relacionadas con los resultados en ENLACE, pero que fueron obtenidos de los instrumentos aplicados a los docentes y que están bajo el contexto de las condiciones que ofrecen los docentes de las asignaturas de español I, español II, matemáticas I y matemáticas II.

Tabla 9. Oportunidades de aprendizaje que brindan los profesores de las asignaturas evaluadas.

Factores	Docentes			
	Español I	Español II	Matemáticas I	Matemáticas II
Percepción positiva del ambiente en el aula.	✓	✓	✓	✓
Habilidades convencionales para el manejo de las TIC's	✓	✓	✓	✓
Habilidades avanzadas en el manejo de las TIC's	✓		✓	
Asistir a cursos de actualización organizados por el sistema educativo estatal.	✓	✓	✓	
Preocupación escolar sobre los resultados de ENLACE		✓	✓	✓

Como se puede apreciar las percepciones positivas que tienen los docentes sobre el ambiente en el aula se asocian al logro que obtienen sus estudiantes en las asignaturas antes mencionadas. Igual relación guardan las habilidades convencionales que tienen los docentes para el manejo de las TIC's. Por su parte, las habilidades avanzadas se asocian al logro obtenido en español I y matemáticas I; es decir, solo para los estudiantes de primero de secundaria. En el caso del factor que explora la asistencia a cursos de actualización organizados por el sistema educativo estatal, se relaciona con las asignaturas de español I, español II y matemáticas I. La preocupación percibida por los docentes sobre los resultados de ENLACE se asocia al logro obtenido por los alumnos en las asignaturas de español II y matemáticas I y II.

6. Comentarios finales.

Se reconoce la naturaleza multifactorial del logro educativo. Por ello, el estudio de los factores asociados al aprendizaje debe apoyarse en modelos explicativos amplios e integrales.

Los resultados que se reportan en este trabajo revelan que en la gran mayoría de las variables estudiadas se repite el mismo patrón: se registran diferencias estadísticamente significativas entre las medias del logro académico de las tres materias evaluadas de ambos grupos de la variable independiente: el alto y el bajo. Además, coinciden en gran medida con los resultados obtenidos en estrategias evaluativas previas que aplicó la UEE en 2009 (Contreras, Caso y Rodríguez, 2010) y en 2008 (Rodríguez, Contreras, Caso y Urías, 2010).

En particular, resulta claro que las condiciones en que opera el curriculum se relacionan con el logro que obtienen los estudiantes en pruebas de gran escala como ENLACE. Desde los propios antecedentes académicos y las percepciones de los estudiantes sobre lo que sucede en la escuela, su situación familiar y el apoyo de los padres para el estudio, hasta los aspectos relacionados con el contexto escolar. Dentro del contexto escolar, el grado de actualización docente y el nivel de habilidades que estos presenten para el manejo de las

TIC's se asocian de manera positiva con los resultados que los estudiantes obtienen en ENLACE.

Los resultados apuntan a seguir explorando los contextos personal, familiar, escolar y social de los estudiantes. Pero sobre todo a darle seguimiento a la población, con el fin de determinar los cambios que presentan los estudiantes en el tiempo, si las condiciones en que aprenden se mantienen o no constantes, y cómo se relacionan ambos aspectos con el logro educativo.

7. Referencias

- Backhoff, E., Bouzas, A., Riaño, C., Contreras, L.A., Hernández, E. y García, M. (2007a). Factores escolares y aprendizaje en México El caso de la educación básica. INEE.
- Backhoff, E., Bouzas, A., Riaño, C., Hernández, E. y García, M. (2007b). Aprendizaje y Desigualdad Social en México. INEE. Carroll, 1963;
- Carvalho, M., Caso, J. y Contreras, L.A. (2007). Estimación del efecto de variables contextuales en el logro académico de estudiantes de Baja California. Revista de Investigación Educativa. 9 (002). Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, México
- Caso, J. (2007). Variables asociadas al rendimiento académico de adolescentes mexicanos. Tesis de doctorado. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Contreras, L. A., Caso, J. y Rodriguez, J. C.. (2010). Estrategia evaluativa integral 2009: Factores asociados al aprendizaje al egreso de secundaria en Baja California. UEE RT 10 - 004. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Cervini, R. A. (2005). Variación de la equidad en resultados cognitivos y no cognitivos de la educación media de Argentina. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 7 (1). <http://redie.uabc.mx/vol7no1/contenido-cervini3.html>. [Párrafo añadido el 15 de Marzo de 2007].
- Cervini, R.A. (2001). Efecto de la “Oportunidad de aprender” sobre el logro en matemáticas en la educación básica argentina. Revista Electrónica de Investigación Educativa 3(2).
- Cueto, S., León, J., Ramírez, C. y Guerrero, G. (2008). Oportunidades de Aprendizaje y Rendimiento Escolar en Matemática y Lenguaje: Resumen de Tres Estudios en Perú.

Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 6(1), 29-41. <http://www.rinace.net/arts/vol6num1/art2.pdf>.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

Espinoza, I., Caso, J. & Contreras, L. A. (2010). Adaptación y pilotaje del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para adolescentes. XXXVII Congreso Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (CNEIP). Abril de 2010. Chihuahua, Chihuahua.

Gillies, J. A. y Jester, J. (2007). 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.

Huitt, W. (2006). Becoming a Brilliant Star: A framework for discussing formative holistic education. Paper presented at the International Networking for Educational Transformation (iNet) Conference, Augusta, GA. Retrieved May 2006, from <http://www.edpsycinteractive.org/brilstar/brilstar.html>

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.

- Martínez-Guerrero, J. I. (2004). La medida de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Tesis de doctorado. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez-Rizo, F. y Roca, E. (2008). Iberoamérica en PISA. México: INEE.
- No Child Left Behind Act (NCLB) (2001). Disponible en:
(<http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/beginning.html#sec1>)
- Rodríguez, J. C., Contreras, L.A., Caso, J., y Urias, E. (2009). Análisis multinivel del logro educativo en la formación cívica y ética de los estudiantes egresados de secundaria en Baja California. UEE RT 09 - 003. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Unidad de Evaluación Educativa (2009). Propiedades psicométricas de la adaptación del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para adolescentes. UEE RT 09 - 006. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Unidad de Evaluación Educativa (2009). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación Académica. UEE RT 09 - 008. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Unidad de Evaluación Educativa (2009). Propiedades psicométricas de la Escala de Clima Escolar para adolescentes. UEE RT 09 - 007. Ensenada, México. Universidad Autónoma de Baja California.
- Valenti, G. (2007) Factores asociados al logro educativo de matemáticas y español en la Prueba ENLACE 2007. México: SEP.
- 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>