



# ENLACE MS

**Cuadernos de Divulgación: No.2**  
**“Evaluación Educativa de Baja California”**

**Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares Media Superior (ENLACE MS)**

## PRESENTACIÓN

La evaluación de los educandos ha estado presente en la historia de los gremios profesionales desde tiempos muy antiguos. Sin embargo, la evaluación a gran escala realizada de manera sistemática y periódica es mucho más reciente.

En la actualidad, es quizá, uno de los temas con mayor protagonismo dentro del ámbito educativo, y no porque se trate de un tema nuevo en absoluto, sino porque administradores, educadores, padres, alumnos y la sociedad en su conjunto, son más conscientes que nunca de la importancia y las repercusiones del hecho de evaluar o de ser evaluado.

Contar con información oportuna y confiable basada en evaluaciones estatales, nacionales e internacionales, sobre el desempeño académico de estudiantes y personal docente en el nivel medio superior, le da oportunidad al Sistema Educativo Estatal de instrumentar acciones de retroalimentación y mejora de los procesos educativos, con el fin de incrementar la calidad educativa de los subsistemas, en relación a los parámetros establecidos en la entidad, la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre otras.

A través de la difusión de resultados a los diversos actores, es posible retornar recomendaciones hacia los niveles educativos, para brindar especial atención a aquellos alumnos, grupos y escuelas cuyos resultados los ubican en el nivel de logro académico insuficiente. Con la finalidad de fortalecer estas acciones, se publica este folleto de divulgación con información sobre la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares en el nivel Medio Superior (ENLACE MS).

Ofrece información actual y precisa para incentivar a la sociedad educativa del nivel medio superior hacia el diseño de estrategias en los centros escolares que impulsen una cultura de evaluación hacia la mejora.

**Javier Santillán Pérez**  
Secretario de Educación y Bienestar Social

# 1 Importancia de la prueba ENLACE MS



En cumplimiento del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, específicamente las líneas de acción E.5 -que se refiere a la creación de un sistema integral de evaluación permanente, sistemática y confiable- y E.7 -que consiste en “diseñar, aplicar y consolidar los instrumentos de evaluación del desempeño académico de los estudiantes como insumo para reorientar la acción pedagógica y para integrar los programas de nivelación académica”-, la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), desarrolló el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Media Superior (SNEEMS), cuyos objetivos generales son proporcionar elementos para:

- 1) Mejorar la calidad de la Educación Media Superior (EMS) en todas sus dimensiones, subsistemas, modalidades y planteles; y
- 2) Rendir cuentas a la sociedad sobre el funcionamiento de la EMS, mediante mecanismos transparentes, en beneficio de todos los sectores interesados.

## 2 RIEMS

Durante los tres primeros años de aplicación (2008-09 y 10), la prueba ENLACE MS generó un diagnóstico general del nivel de dominio de los sustentantes de bachillerato en dos habilidades básicas: Habilidad Lectora y Habilidad Matemática. En 2011 se inicia una nueva etapa para ENLACE MS ya que a partir de este año se concentró en la evaluación de dos de los cuatro campos disciplinares que la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) marca como prioritarios en el perfil de egreso: Comunicación y Matemáticas.

La reforma está organizada en cuatro ejes:

- a) Construcción de un Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias
- b) Definición, regulación e integración de todos los subsistemas de EMS
- c) Mecanismos de gestión para asegurar estándares mínimos y procesos compartidos
- d) Certificación nacional complementaria a la que emite cada institución.

El Marco Curricular Común por competencias que propone la RIEMS fue elaborado por grupos de expertos de todos los subsistemas y entidades federativas del país. La tabla siguiente muestra la organización curricular que plantea la reforma, la cual busca contar con criterios comunes en un marco de diversidad, de ahí que solamente las competencias genéricas y las disciplinares básicas serán metas de todos los subsistemas. Este aspecto resulta importante en el planteamiento de una estrategia estandarizada de evaluación como lo es la prueba ENLACE MS.

*Competencias para el Sistema Nacional de Bachillerato*

Competencias		Descripción
Genéricas		Comunes a todos los egresados de la EMS
Disciplinares	Básicas	De carácter propedéutico, dependen del subsistema
	Extendidas	
Profesionales	Básicas	Formación elemental para el trabajo
	Extendidas	Para el ejercicio profesional

El diseño de la prueba ENLACE MS se centra únicamente en la medición de “indicios” de las competencias disciplinares básicas susceptibles de evaluarse con reactivos de opción múltiple en una aplicación censal.

### • Evaluación de indicios de competencia.

El aspecto que diferencia la prueba de 2011 a las anteriores, es la adaptación de una evaluación de habilidades a la de indicios de competencias disciplinares básicas. Las competencias están compuestas entonces por conocimientos, “saber conocer”; habilidades, “saber hacer”, y actitudes, “saber ser” (Delors, 1999).

Dada la complejidad del constructo de competencia (unidad integrada por conocimientos, habilidades y actitudes que intervienen para resolver situaciones reales), una evaluación integral requeriría de conjuntar datos de diferentes pruebas con los obtenidos de una observación directa.

Considerando la necesidad de una evaluación censal y objetiva que permita obtener datos generales, la estrategia que se ha preferido es la medición de indicios de competencias (Frade, 2008). Esta expresión hace referencia a indicadores de logro, que son comportamientos manifiestos, evidencias representativas, señales, pistas, rasgos o conjuntos de rasgos observables en la respuesta que da una persona a cierta tarea (Escrito, L., 2007), y que permiten emitir un diagnóstico acerca del nivel de dominio que el sustentante posee en cuanto a una o varias competencias.

#### Características de los perfiles de la prueba ENLACE MS

ENLACE Media Superior	
2008-2010	2011
Evalúa dos habilidades básicas: Habilidad Lectora y Habilidad Matemática	Evalúa indicios de competencias de dos campos disciplinares: Comunicación (Comprensión Lectora) y Matemáticas
Se evalúa con base en contenidos (tipos de texto) y en procesos	Se evalúa con base en contenidos (tipos de texto) y en procesos.
En Habilidad Lectora se utilizan cuatro tipos de textos: Apelativo, Argumentativo, Expositivo y Narrativo. Con tres procesos: Extracción, Interpretación, Reflexión y evaluación.	En Comunicación (Comprensión Lectora) se utilizan cuatro tipos de textos: Apelativo, Argumentativo, Expositivo y Narrativo. Con tres procesos: Extracción, Interpretación, Reflexión y evaluación.
En Habilidad Matemática se evalúan cuatro contenidos: Cantidad, Espacio y forma, Cambios y relaciones, y Matemáticas básicas. Con tres procesos: Reproducción, Conexión y Reflexión.	En Matemáticas se evalúan tres contenidos: Cantidad, Espacio y forma, y Cambios y relaciones. Con tres procesos: Reproducción, Conexión y Reflexión.

#### Competencias disciplinares básicas retomadas en ENLACE MS 2011

Campo disciplinar	Cantidad de competencias
Comunicación	7 de 12
Matemáticas	6 de 8

### 3.1. Propósitos

Los propósitos de la prueba ENLACE MS 2011 son:

- Generar información para cada alumno sobre su nivel de desempeño en dos campos disciplinares básicos: Comunicación (Comprensión Lectora) y Matemáticas.
- Proveer elementos para contribuir a la mejora del sistema educativo.
- Proveer información útil para el plantel, los profesores y los padres de familia.

### 3.2. Población objetivo

La prueba está dirigida a los alumnos de toda la República Mexicana que cursan el último ciclo de bachillerato (cuatrimestre, semestre, año, etcétera) en modalidad escolarizada de los diferentes subsistemas de las instituciones de Educación Media Superior (bachilleratos generales, tecnológicos y bivalentes), tanto de sostenimiento público como particular. No está considerada para aplicarse a alumnos con necesidades especiales o con una lengua diferente al español.

### 3.3. Características

- ENLACE MS es una prueba objetiva, estandarizada, con referencia a criterio, de aplicación censal y de bajo impacto. No está diseñada para extraer conclusiones sobre el sistema del bachillerato, los subsistemas, las escuelas, ni sobre el desempeño de las entidades federativas.
- Sus condiciones de aplicación son las mismas para todos los sustentantes, su calificación no depende de la percepción subjetiva del evaluador y está construida con una metodología que garantiza la validez y confiabilidad de los resultados.

## 3 Información general. Prueba ENLACE MS:

- Es una prueba referida a criterio, lo cual implica que la evaluación se enfoca en un conjunto limitado de conductas que representan las competencias esenciales y básicas para determinado grupo. Se caracterizan porque:

- Parten de la determinación de los indicios de competencias que debe mostrar un sustentante.
- Son de carácter absoluto, es decir, el desempeño de un individuo es independiente de lo que responden otros individuos.

La evaluación criterial permite identificar con precisión el rendimiento de un sustentante en función de su desempeño al resolver la prueba y en relación con un criterio previamente fijado.

- El establecimiento de categorías y de puntos de corte. De acuerdo a su rendimiento en la prueba, un sustentante es ubicado en una categoría previamente establecida: insuficiente, elemental, bueno o excelente.

### 3.4. Alcances y limitaciones

Como es una prueba de bajo impacto, ENLACE MS no permite extraer conclusiones acerca de la Educación Media Superior, los subsistemas, las escuelas o el desempeño de las entidades federativas. El diseño y los propósitos de la prueba se limitan a la emisión de un diagnóstico para el sustentante de fortalezas y debilidades en el desarrollo de competencias básicas relacionadas con la Comunicación (Comprensión Lectora) y las Matemáticas. Las decisiones que se tomen a partir de los resultados deben considerar cuidadosamente el contexto de la evaluación y las condiciones de cada escuela.

### 3.5. Perfil de referencia

Después de la lectura y discusión de los documentos de la RIEMS, y de una revisión extensa de documentos emitidos por organizaciones internacionales (como los reportes de PISA, CITO y TIMSS), diversos grupos colegiados y el CENEVAL establecieron de manera operacional lo que se medirá a través de una definición general del campo disciplinar por evaluar, las competencias disciplinares básicas cuyos indicios son susceptibles de evaluarse mediante una prueba objetiva de opción múltiple, los contenidos más representativos del campo, los grupos de procesos cognitivos en que clasificarían las tareas y la estructura de la prueba.

#### Competencias disciplinares básicas retomadas en ENLACE MS 2011

Campo disciplinar	Número de reactivos
Comunicación (comprensión Lectora)	50
Matemáticas	60
Total	110

#### a) Comunicación (Comprensión Lectora)

2008-2010	2011
Habilidad lectora	Comunicación (Comprensión lectora)
Se define como la capacidad de un individuo para comprender, utilizar y analizar textos escritos, con el fin de alcanzar sus propias metas, desarrollar el conocimiento y el potencial personal, y participar en la sociedad.	Capacidad de un individuo para comprender, analizar, interpretar, reflexionar, evaluar y utilizar textos escritos, mediante la identificación de su estructura, sus funciones y sus elementos, con el fin de desarrollar una competencia comunicativa y construir nuevos conocimientos que le permitan intervenir activamente en la sociedad.

En el caso de Comunicación (Comprensión Lectora), se siguió el modelo de la prueba ENLACE MS 2008-2010 sustentado en las evaluaciones de PISA de competencia lectora, las cuales se centran en la lectura de textos y preguntas asociadas a la comprensión de su contenido. En congruencia con la reforma integral, se busca evaluar la lectura funcional y crítica como parte de los indicios importantes para ubicar al estudiante en su nivel de dominio de las competencias disciplinares básicas.

Los reactivos se desprenden de cuatro tipos de textos: Argumentativo, narrativo, expositivo y apelativo. Los procesos cognitivos que se definieron para la prueba incluyen las tareas cognitivas mínimas de extracción, interpretación, y reflexión y evaluación.

Los procesos se desagregaron en tres niveles de complejidad:

- La información a que recurre el sustentante para contestar un reactivo.
- Los aspectos en que se centra el lector.
- El enfoque del lector para comprender el texto.

**Estructura de Comunicación (Comprensión Lectora)**  
**ENLACE MS 2011 Distribución de los reactivos por contenido y proceso.**

Tipo de texto	Extracción	Interpretación	Reflexión y evaluación	Total
Argumentativo	4	5	6	15
Narrativo	3	7	5	15
Expositivo	5	7	3	15
Apelativo	2	2	1	5
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>50</b>

**b) Matemáticas**

2008-2010	2011
<b>Habilidad Matemáticas</b>	<b>Matemáticas</b>
Es considerada como la aptitud de un individuo para identificar y comprender el papel que desempeñan las matemáticas en el mundo, alcanzando razonamientos bien fundados y utilizándolas en función de las necesidades de su vida como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo.	Capacidad de un individuo para identificar, interpretar, aplicar, sintetizar y evaluar matemáticamente su entorno, haciendo uso de su creatividad y de un pensamiento lógico y crítico que le permita solucionar problemas cuantitativos, con diferentes herramientas matemáticas.

En el caso de Matemáticas se determinó eliminar uno de los contenidos evaluados de 2008-2010: Matemáticas Básicas. La decisión se tomó considerando que en las pruebas anteriores, dicha sub-área contenía especificaciones y reactivos asociados a temáticas que no se corresponden con las competencias disciplinares básicas que establece el MCC de la RIEMS, por ejemplo: ejercicios de trigonometría, cálculo diferencial e integral, entre otros.

La evaluación en 2011 se centra en los siguientes tres contenidos matemáticos: Cantidad, Espacio y forma, Cambios y relaciones.

- Procesos y niveles de complejidad: reproducción, conexión y reflexión. Estos procesos presentan tres niveles de complejidad.

**Estructura de Matemáticas ENLACE MS 2011**  
**Distribución de reactivos por contenido y proceso**

Tipo de texto	Extracción	Interpretación	Reflexión y evaluación	Total
Cantidad	6	7	7	20
Cambios y relaciones	5	8	7	20
Espacio y forma	6	8	6	20
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

**3.6. Aplicación y calificación de la prueba.**

La prueba ENLACE MS 2011 consta de 110 reactivos: 50 corresponden al campo disciplinar de Comunicación (Comprensión Lectora) y 60 al campo de Matemáticas. Los estudiantes contestaron la prueba en sesiones de 50 minutos distribuidas en dos días.

Su distribución y aplicación está a cargo de la DGEP-SEP, con el apoyo de la Dirección de Evaluación Educativa, responsable de elaborar la estrategia de aplicación y de coordinarla. También participan padres de familia invitados previamente por los directores de los planteles, así como observadores externos que verifican que la aplicación se realice de forma adecuada.

La calificación de la prueba se hace con referencia a un criterio previo definido a partir del Perfil Referencial. Un grupo de expertos determina las puntuaciones de corte que ubicarán a cada sustentante en un nivel de dominio, de acuerdo con los indicios de competencia que mostró con su desempeño en la prueba: insuficiente, elemental, bueno y excelente.

Cada una de las conductas y habilidades descritas en los niveles de dominio representa un indicio de que la persona ha desarrollado las competencias correspondientes a los campos disciplinares. La lectura del reporte de resultados permite conocer las fortalezas del sustentante y, si se revisan los niveles que no se alcanzaron, también se puede saber qué es lo que se necesita mejorar.

Para 2011, el cambio más importante en la definición de los niveles de dominio corresponde al campo de Matemáticas, ya que se deja de incluir tareas involucradas con contenidos de probabilidad, estadística, trigonometría y cálculo, los cuales no forman parte de todos los planes y programas de los subsistemas de bachillerato.

**Descripción de los niveles de dominio Comprensión Lectora**

<p><b>INSUFICIENTE:</b></p> <p>Los estudiantes son capaces de identificar elementos que se encuentran de manera explícita en textos narrativos y expositivos, ya sean acciones, hechos, episodios, personajes o sus características. Realizan inferencias sencillas sobre las acciones de los personajes y establecen relaciones entre dos o más elementos. Identifican si la estructura de algunas partes del texto es adecuada al contenido que presenta.</p>	<p><b>EXCELENTE:</b></p> <p>Los alumnos hacen inferencias complejas para construir una interpretación global del texto. Comprenden la información contenida en tablas y esquemas y la relacionan con el contenido del texto. Establecen relaciones entre argumentos y contraargumentos. Analizan si la organización, las expresiones y los recursos que utiliza el autor son adecuados al tipo de texto y a su destinatario.</p>
<p><b>ELEMENTAL:</b></p> <p>Los estudiantes ubican e integran diferentes partes de un texto. Reconocen la idea central y comprenden relaciones del tipo: problema-solución, causa-efecto, comparación-contraste. Inferen el significado de palabras, así como la relación entre párrafos e ideas.</p> <p>Reconocen la postura del autor. Relacionan la información que se presenta en el texto y la que se encuentra en tablas.</p>	<p><b>BUENO:</b></p> <p>Los alumnos relacionan elementos que se encuentran a lo largo del texto y/o en glosarios. Comprenden el texto de forma completa y detallada, y sintetizan su contenido global. Inferen relaciones del tipo: problema-solución, causa-efecto, comparación-contraste. Establecen relaciones entre la postura del autor y la información que apoya su punto de vista, por ejemplo: un hecho, un dato, el contexto, etcétera. Reconocen la función que cumplen las tablas de los textos expositivos. Evalúan la estructura del texto en relación a su contenido.</p>

**Descripción de niveles de dominio Matemáticas:**

<p><b>INSUFICIENTE:</b></p> <p>Los estudiantes sólo resuelven problemas donde la tarea se presenta directamente. Identifican información en esquemas o gráficas y realizan estimaciones. Efectúan sumas y restas con números enteros y traducen del lenguaje común al algebraico. Resuelven problemas en los que se requiere identificar figuras planas y tridimensionales.</p>	<p><b>EXCELENTE:</b></p> <p>Los alumnos emplean operaciones con fracciones para solucionar problemas y resuelven combinaciones con signos de agrupación. Convierten cantidades del sistema decimal a sexagesimal. Identifican la relación existente en gráficas y funciones lineales o cuadráticas, y expresan algebraicamente una representación gráfica. Aplican conceptos avanzados de probabilidad. Solucionan problemas con series de imágenes tridimensionales y aplican conceptos de simetría. Utilizan fórmulas para calcular el perímetro de composiciones geométricas. Determinan los valores de los elementos de la circunferencia, la parábola y la elipse a partir de su ecuación y viceversa; identifican la ecuación de una recta a partir de sus elementos y la aplican para encontrar la distancia entre dos puntos. Solucionan problemas donde se aplican funciones y leyes trigonométricas.</p>
<p><b>ELEMENTAL:</b></p> <p>Los estudiantes realizan multiplicaciones y divisiones con números enteros, y sumas que los combinan con números fraccionarios. Calculan porcentajes, utilizan fracciones equivalentes, ordenan y comparan información numérica. Establecen relaciones entre variables y resuelven problemas que combinan datos en tablas y gráficas. Aplican conceptos simples de probabilidad y estadística. Construyen expresiones equivalentes a una ecuación algebraica y resuelven ejercicios con sistemas de ecuaciones lineales. Manejan conceptos sencillos de simetría y resuelven problemas que involucran un razonamiento viso-espacial.</p>	<p><b>BUENO:</b></p> <p>Los alumnos resuelven problemas que involucran más de un procedimiento. Realizan multiplicaciones y divisiones combinando números enteros y fraccionarios. Calculan raíz cuadrada, razones y proporciones, y resuelven problemas con números mixtos. Analizan las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural y resuelven los sistemas de ecuaciones que las representan. Identifican funciones a partir de sus gráficas para estimar el comportamiento de un fenómeno. Construyen una figura tridimensional a partir de otras e identifican características de una figura transformada. Utilizan fórmulas para calcular superficies y volumen, y reconocen los elementos de una cónica a partir de su representación gráfica.</p>

**4 Resultados Baja California**

Estadística de aplicación ENLACE en Baja California histórico.

2008		2009		2010		2011	
Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos	Escuelas	Alumnos
228	19,742	247	22,267	251	23,418	313	27,493

## HISTÓRICO DEL PORCENTAJE DE ALUMNOS POR NIVEL DE DOMINIO Baja California

HABILIDAD	ENTIDAD	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
		2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
LECTORA	Baja California	10.9	13.4	8.7	11.8	34.0	30.9	27.9	27.2	48.2	46.6	50.7	49.2	6.8	9.1	12.7	11.8
	Nacional	12.4	17.0	11.5	14.7	35.3	33.1	31.2	31.0	45.5	42.6	47.7	45.5	6.7	7.2	9.6	8.8
MATEMÁTICA	Baja California	39.9	38.2	33.2	29.5	41.5	38.3	40.1	40.8	15.0	17.7	19.9	19.8	3.6	5.8	6.7	9.9
	Nacional	46.5	46.1	40.6	35.1	37.8	35.1	39.1	40.2	12.2	13.9	15.1	16.7	3.4	4.8	5.3	8.0

Es importante mencionar que en el nivel de dominio Insuficiente entre menos porcentaje se tenga refiere mayor avance. El compromiso de los Programas Sectoriales Federal y Estatal es disminuir dicho nivel para transitar a los alumnos hacia los otros tres niveles.

- En Habilidad Lectora Baja California refleja en sus resultados que el 61% de los evaluados se encuentran en los niveles Bueno y Excelente.
- En Habilidad Matemática se disminuye el 3.7% en Insuficiente mientras que en Excelente se aumenta el 3.2%.

En ambos casos los resultados de la entidad se encuentran sobre la Media Nacional.



## HISTÓRICO POSICIONAMIENTO NACIONAL DE BAJA CALIFORNIA

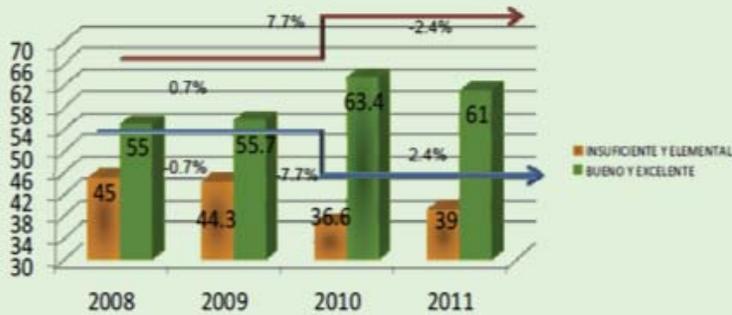
HABILIDAD	NIVELES DE DOMINIO															
	Año evaluado / Posicionamiento Nacional															
	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
LECTORA	12°	7°	5°	7°	9°	6°	3°	1°	11°	5°	6°	6°	14°	5°	3°	2°
MATEMÁTICA	5°	3°	4°	4°	28°	25°	21°	21°	4°	5°	3°	4°	12°	10°	6°	6°

Baja California se ubica nuevamente entre los estados con mejores resultados, ya que en 2011 se posiciona como la entidad con menor porcentaje de estudiantes situados en el nivel de dominio Elemental y el segundo estado con mejores resultados en Excelente en habilidad lectora.



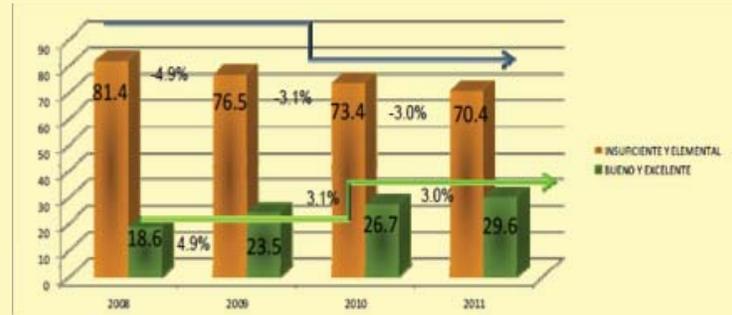
## RESULTADOS HISTÓRICOS DE BAJA CALIFORNIA 2008-2011 HABILIDAD LECTORA

### COMPARATIVO PORCENTAJE DE ALUMNOS HABILIDAD LECTORA



Entre 2008 y 2011, los niveles de Bueno y Excelente se incrementaron en 6%, en la misma proporción **disminuye** el porcentaje de alumnos ubicados en Insuficiente y Elemental.

## RESULTADOS HISTÓRICOS DE BAJA CALIFORNIA 2008-2011 HABILIDAD MATEMÁTICA



Entre 2008 y 2011, los niveles de Bueno y Excelente se incrementaron en 11%, en la misma proporción **disminuye** el porcentaje de alumnos ubicados en Insuficiente y Elemental.



## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR MODALIDAD HABILIDAD LECTORA

### PORCENTAJE DE ALUMNOS POR NIVEL DE DOMINIO

	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
<b>BACHILLERATO GENERAL</b>	7.4	9.1	6.3	10.6	29	26	24.6	25.3	53.6	51.3	52.8	49.4	10	13.6	16.3	14.7
<b>NACIONAL</b>	10.9	16.7	11.9	14.6	33.4	31.8	30.7	30.2	47.7	43.3	47.2	45.5	8	8.2	10.2	9.6
<b>BACHILLERATO TECNOLÓGICO</b>	15.4	17.8	9.8	12.7	39.1	34.8	29.4	28.5	41.5	41.9	50.1	49.0	4	5.4	10.7	9.8
<b>NACIONAL</b>	14.1	17.5	10.7	14.5	37.5	34.5	31	31.5	43.2	41.9	49	46.0	5.2	6.1	9.3	8.0
<b>PROFESIONAL TÉCNICO</b>	7.9	12	13.9	12.8	34.9	35.1	35.1	29.4	53.1	47	44.3	49.0	4.1	5.9	6.6	8.7
<b>NACIONAL</b>	16.9	18.2	12.6	16.8	42.3	37.9	36.6	35.6	37.9	39.9	45.3	42.2	3	4.1	5.4	5.4

- En el caso de Baja California en Habilidad Lectora por modalidad, el Profesional Técnico refleja una mejora en los cuatro niveles de dominio.
- Todas las modalidades bajacalifornianas se ubican con mejores resultados en comparación con la Media Nacional, sobresaliendo el Bachillerato General con 5.1% de estudiantes en Habilidad Lectora en el nivel de dominio excelente. El Profesional Técnico cuenta con 10.1% en los niveles de Bueno y Excelente sobre la Media Nacional.



## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR MODALIDAD HABILIDAD MATEMÁTICA

### PORCENTAJE DE ALUMNOS POR NIVEL DE DOMINIO

	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
BACHILLERATO GENERAL	31	29.8	26.6	26.9	42.5	39.2	40.5	40.3	20.5	22.2	24	21.4	5.9	8.8	8.9	11.5
NACIONAL	44.7	46.7	41.4	35.7	38.1	34.3	38.9	39.7	13.2	13.9	14.5	16.4	4	5.1	5.2	8.2
BACHILLERATO TECNOLÓGICO	47.8	45.5	35.3	30.5	40.1	37.1	40.4	40.7	10.5	13.8	18.5	19.6	1.6	3.6	5.8	9.3
NACIONAL	47.5	43.9	37.4	32.8	38	36.2	39.5	40.8	11.7	15	17.1	18.0	2.8	4.9	5.9	8.3
PROFESIONAL TÉCNICO	46.7	42.2	53.1	38.2	43.1	40.2	37.3	44.9	9.1	14.8	8	12.0	1	2.8	1.6	4.9
NACIONAL	57.6	50	48.6	41.3	35.2	37.1	38.9	42.2	6.4	10.5	9.9	12.4	0.8	2.4	2.6	4.1

- En Habilidad matemática por modalidad, el Profesional Técnico refleja mejora en los cuatro niveles de dominio, sobresaliendo la disminución en insuficiente de un 14.9% en comparativo con 2010.
- El Bachillerato General aumenta 2.6% en excelente, mientras que el tecnológico disminuye el 4.8% en insuficiente, aumentando un 3.5% en excelente.
- En el caso del profesional técnico aumenta en excelente en 3.3% casi un 200% más que el 2010.



## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR SOSTENIMIENTO HABILIDAD LECTORA

### PORCENTAJE DE ALUMNOS POR NIVEL DE DOMINIO

	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
PÚBLICO	10.8	12.8	7.6	10.4	34.3	31.2	27.3	27.1	48.8	47.4	52.3	50.7	6.1	8.7	12.8	11.8
NACIONAL	12.7	17.5	11.5	14.7	36.5	34.1	31.8	31.6	45.1	42.3	48.1	45.7	5.7	6	8.6	7.9
PRIVADO	11.4	15.6	13	18.2	33	30	30	27.5	46.2	43.4	44.6	42.2	9.3	11	12.5	12.1
NACIONAL	10.7	14.8	11.7	14.8	30.1	27.8	28.9	28.1	47.7	44.1	45.8	44.5	11.6	13.3	13.6	12.6

- En Habilidad Lectora por sostenimiento, las instituciones públicas concentran un 4.3% menos de estudiantes en el nivel de dominio Insuficiente que la Media Nacional, que se ve reflejado en el 62.5% de estudiantes que se ubican en los niveles Bueno y Excelente.
- Las escuelas privadas reflejan una tendencia por debajo de la Media Nacional en los cuatro niveles de dominio en 2011.



## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR SOSTENIMIENTO HABILIDAD MATEMÁTICA

### PORCENTAJE DE ALUMNOS POR NIVEL DE DOMINIO

	INSUFICIENTE				ELEMENTAL				BUENO				EXCELENTE			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
PÚBLICO	38.4	36.8	30.8	27.7	43.3	39.9	41.8	42.0	15.3	18.1	20.9	20.4	3	5.3	6.5	9.9
NACIONAL	47.6	46.8	40.5	35.0	38	35.7	39.8	41.0	11.6	13.4	15	16.7	2.8	4.1	4.7	7.4
PRIVADO	44.8	43.4	42.8	37.4	35.5	32.6	33.8	35.8	14.2	16.1	15.8	17.0	5.5	8	7.6	9.8
NACIONAL	41.4	42.7	40.7	35.7	37.1	32.3	36.1	36.9	15.1	16.5	15.6	16.8	6.3	8.5	7.5	10.6

- *En Habilidad Matemática por sostenimiento, las Instituciones públicas disminuyeron 3.1% en insuficiente, reflejándose un incremento en Excelente de 3.4%.*
- *Las escuelas privadas disminuyeron 5.4% en Insuficiente y aumentaron 2.2% en Excelente.*



## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR SUBSISTEMA HABILIDAD LECTORA

SUBSISTEMA	Insuficiente			Elemental			Bueno			Excelente			Alumnos 2011
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
CECYTE	21.6	11.6	11.1	41.8	34.2	30.1	34.0	47.8	51.1	2.6	6.5	7.8	4,837
COBACH	12.8	7.1	10.9	33.3	32.8	28.4	47.4	51.5	50.1	6.5	8.7	10.6	6,202
CONALEP	12.1	15.5	12.0	36.2	36.4	27.9	46.8	42.2	50.9	5.0	5.9	9.2	1,551
CETMAR	27.9	16.6	16.6	33.1	36.0	36.4	33.0	40.6	40.4	6.1	6.9	6.6	343
DGETA	19.6	17.5	20.2	37.4	33.4	35.3	38.4	43.8	40.2	4.6	5.3	4.3	683
DGETI	14.7	5.8	9.6	32.0	26.8	25.2	46.5	53.7	51.4	6.7	13.6	13.8	5,680
PREPARATORIA FEDERAL LÁZARO CÁRDENAS	1.2	0.6	0.8	8.5	6.8	11.1	64.3	55.0	56.8	25.9	37.6	31.3	1,299
PREPAS POR COOPERACIÓN	47.9	32.0	44.6	29.8	37.9	38.9	20.2	28.9	15.3	2.2	1.4	1.3	166
COBACH PARTICULAR	13.8	12.9	16.6	33.2	30.3	28.9	44.7	46.1	43.9	8.3	10.6	10.6	1,855
DGETI PARTICULAR	25.7	17.4	26.6	37.8	38.7	33.6	33.2	39.2	36.1	3.3	4.7	3.7	1,515
REVOE FED/EST	12.3	3.9	5.8	20.7	20.8	17.6	49.0	53.1	50.7	18.1	22.2	26.0	1,218

## RESULTADOS DE BAJA CALIFORNIA POR SUBSISTEMA HABILIDAD MATEMÁTICA

SUBSISTEMA	Insuficiente			Elemental			Bueno			Excelente			Alumnos 2011
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
CECYTE	56.7	44.1	31.0	33.9	40.6	42.4	8.5	12.3	19.1	0.9	2.9	7.4	4,837
COBACH	40.9	34.3	29.7	41.4	43.7	44.3	14.1	18.0	18.2	3.6	4.1	7.8	6,202
CONALEP	46.9	55.3	36.3	40.0	36.1	45.4	11.8	7.3	13.2	1.3	1.3	5.2	1,551
CETMAR	52.6	58.7	46.5	36.8	33.7	42.9	7.3	5.6	6.8	3.4	2.0	3.8	343
DGETA	60.2	54.2	39.8	30.4	35.5	40.9	7.6	9.2	15.1	1.8	1.0	4.2	683
DGETI	36.9	25.2	22.9	39.8	42.3	40.4	18.2	24.6	23.3	5.2	8.0	13.4	5,680
PREPARATORIA FEDERAL LÁZARO CÁRDENAS	9.7	6.0	5.9	45.7	36.3	31.4	34.4	41.2	37.3	10.1	16.5	25.5	1,299
PREPAS POR COOPERACIÓN	80.7	75.9	68.1	18.9	23.3	28.2	0.4	0.9	1.8	0.0	0.0	1.8	166
COBACH PARTICULAR	46.1	41.9	39.0	35.9	37.9	36.7	13.5	15.6	15.1	4.5	4.6	9.2	1,855
DGETI PARTICULAR	66.2	61.0	53.9	28.3	33.9	34.5	4.7	4.1	7.7	0.8	1.0	4.0	1,515
REVOE FED/EST	22.5	28.0	10.6	41.8	33.8	35.9	22.6	25.5	32.6	13.1	12.8	21.0	1,218

## 5 Difusión y uso de resultados

Los resultados de la prueba ENLACE MS se pueden conocer por distintas vías:

- Consultando la página de internet <http://enlace.sep.gob.mx/ms/>, que presenta ligas a los resultados por alumno, por escuela y a nivel nacional. Además, están disponibles las bases de datos de los tres años de aplicación.
- En carteles para la comunidad educativa que se distribuyen en cada escuela.
- En notas de prensa y material de difusión emitido por la SEP.

### 5.1 Sistema Integral del Logro Educativo Media Superior en Baja California SILEMS-BC

Como parte de las acciones de la Dirección de Evaluación Educativa, se instaló en el sitio web del Sistema Educativo Estatal el SILEMS-BC, con la finalidad de acercar los resultados de evaluación a los centros escolares, directivos, docentes, padres de familia, estudiantes y público en general del nivel medio superior en la entidad.

El SILEMS-BC aporta información por plantel de media superior sobre:

- 1.- Resultados de enlace por nivel de dominio.
- 2.- Porcentaje de alumnos por nivel de dominio
  - Histórico Habilidad Lectora
  - Definiciones de los niveles de dominio en Habilidad Lectora
  - Histórico Matemáticas
  - Definiciones de los niveles de dominio en Matemáticas

### 3.- indicadores educativos del plantel de media superior

- Aprovechamiento
- Aprobación
- Deserción
- Eficiencia terminal
- Definiciones de los indicadores educativos

Para acceder a este Sistema:

<http://www.educacionbc.edu.mx/servicios/enlace2010/>

Con el SILEMS-BC los actores educativos pueden contar con un diagnóstico más detallado de los centros escolares de media superior y así mejorar el logro educativo de los estudiantes del nivel.

### 5.2 Uso de los resultados

Uno de los objetivos de ENLACE es proporcionar elementos para mejorar en todas sus dimensiones la calidad de la Educación Media Superior en todos los subsistemas, modalidades y planteles.

Para ello, es necesario poner a disposición de todos los actores involucrados la información que permita, desde su ámbito de competencia, establecer acciones específicas.

#### AUTORIDADES EDUCATIVAS:

Los resultados de la prueba representan un diagnóstico útil para guiar las acciones de fomento de la lectura, ejercicios matemáticos y el fortalecimiento de los propósitos y objetivos de la RIEMS.

Disponibilidad de resultados para todos los subsistemas de Educación Media Superior.

Identificar buenas prácticas a partir de los diferentes subsistemas para su fortalecimiento y generalización.

Asegurar la consolidación de la evaluación, que sea útil para establecer líneas de política educativa de largo plazo, basada en los resultados, con transparencia, responsable e incluyente.

#### DOCENTES:

- Realizar un diagnóstico sobre los resultados obtenidos por sus alumnos para dimensionar los puntos de mejora en el plantel.
- Para conocer el nivel de dominio de los sustentantes y planear estrategias de estudio, secuencias didácticas, campañas de promoción de lectura y del gusto por las Matemáticas, entre otras, que sean consecuentes con las necesidades que puedan detectarse haciendo uso de los datos.
- Programar reuniones de academia asociadas a la evaluación disciplinar de Comunicación (Comprensión Lectora) y Matemáticas en ENLACE MS 2011, para implementar estrategias didácticas pertinentes, a través de las cuales los alumnos adquieran la capacidad de aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos a situaciones del mundo real.

## PARA LOS ALUMNOS:

Información útil a través de un reporte de resultados individual que presenta, de manera específica, las tareas que el sustentante es capaz de realizar y aquellas que no, de modo que pueda conocer áreas de oportunidad para hacerse responsable de su educación y emplear herramientas que le ayuden a mejorar sus habilidades.

## PARA LOS PADRES DE FAMILIA:

Estar al pendiente de los resultados y, sobre todo, del trabajo escolar de sus hijos, involucrándose en las acciones del plantel que le correspondan para que sus logros mejoren.

## Sugerencias de actividades para reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Los directivos, jefes de materia y docentes de las asignaturas relacionadas con los campos disciplinares de Comunicación y Matemáticas podrán revisar los reactivos de las pruebas ENLACE MS, principalmente aquellos en los que más del 60% de los alumnos de la escuela contestaron incorrectamente, con la intención de identificar las deficiencias y planear las estrategias para superarlas.
- Presentar los reactivos al alumnado para que los respondan de manera colectiva, haciendo preguntas acerca de cómo los resolverían.
- Pedir a los alumnos que escriban acerca de los procesos y tareas que realizan para responder todos o algunos de los reactivos de la prueba.

## ALGUNAS PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN:

1. ¿Qué acciones se pueden llevar a cabo antes de conocer los resultados de ENLACE MS?
2. ¿De qué manera nos debemos aproximar a los estudiantes –y a sus padres- cuyos resultados sean deficientes?
3. ¿Cómo podemos reconocer el esfuerzo de los alumnos que obtuvieron resultados sobresalientes?

4. ¿Qué actitud debemos asumir si los resultados de nuestro grupo o escuela del ciclo anterior están por debajo de lo esperado?

5. ¿Qué hacer si nuestros resultados como grupo o escuela son sobresalientes? ¿cómo podemos transmitir nuestra satisfacción?

6. ¿Qué tipo de acciones podemos prever para los alumnos con resultados más bajos?

7. ¿Qué debemos hacer con los temas en los que nuestro grupo actual tuvo mayores problemas el ciclo escolar pasado de acuerdo con ENLACE?

## Para los docentes:

8. ¿Qué dificultades tuve en el desarrollo de mi trabajo durante el ciclo escolar?

9. ¿Cuáles son las características de mi grupo y cuáles de ellas pueden incidir en los resultados del proceso de enseñanza - aprendizaje?

10. ¿Tengo identificados a los alumnos que tienen mayores dificultades?, ¿hay coincidencia con los resultados de ENLACE?

11. ¿Me he actualizado en la(s) asignatura(s) que imparto?

12. ¿Tengo identificados los temas en los que los alumnos muestran mayores dificultades en ENLACE?, ¿qué dominio tengo de ellos?, ¿qué estrategias o actividades ofreceré en el presente ciclo para que los estudiantes logren un mejor desempeño?

## Para el personal técnico de Media Superior:

13. ¿Conozco los procesos de actualización que han seguido los docentes de mi escuela?

14. ¿Qué cursos han tomado los maestros relacionados con la(s) asignatura(s) que imparten?

15. ¿Conozco la forma en que los docentes a mi cargo llevan a cabo su trabajo en el aula?



## Uso pedagógico de los resultados de ENLACE

<http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/>

<http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/?p=usoresultdocs>



## Resultados de evaluación

Subportal de la Dirección de Evaluación Educativa

<http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/>

## DIRECTORIO

### JAVIER SANTILLÁN PÉREZ

Secretario de Educación y Bienestar Social

### RAÚL S. ALEMÁN SALAZAR

Subsecretario de Educación Media Superior, Superior, Formación Docente y Evaluación

### JUAN GÁLVEZ LUGO

Director de Evaluación Educativa

### JOSÉ ANTONIO FLORES CORONADO

Subdirector Técnico

### J. ISAAC GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Subdirector Operativo

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Calle de la Industria No. 291 Col. Industrial CP 21010

Teléfonos (686) 559 8631 / 559 8650 / 559 8696

Contacto: [juan.galvez@educacionbc.edu.mx](mailto:juan.galvez@educacionbc.edu.mx)

[antonio.flores@educacionbc.edu.mx](mailto:antonio.flores@educacionbc.edu.mx)

Este documento se elaboró en la Dirección de Evaluación Educativa con base en el Manual para Docentes y Directivos. Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares de Educación Media Superior (ENLACE MS). Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. Septiembre de 2011.

**iQue BC nos una!**

