



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

LA COMPRENSIÓN LECTORA EN  
LA EVALUACIÓN NACIONAL DEL LOGRO  
ACADÉMICO EN  
CENTROS ESCOLARES DE LA  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

REPORTE LABORAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

ADRIANA PATRICIA PICHARDO RAMÍREZ

DIRECTOR:

LIC. SALVADOR JOSÉ LUIS ÁVILA CALDERÓN

REVISORA:

MTRA. MARTHA ROMAY MORALES

CIUDAD UNIVERSITARIA 2015





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Para Damián, luz de mi vida.*

*Para mi abuelita Margarita, quien desde donde esté me guía.*

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México quien me ha dado todo y gracias a ella existo.

A la Facultad de Psicología que me ha formado y enseñado la belleza del ser humano.

Al Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior por adoptarme y enseñarme constantemente las maravillas de la educación. Sin este Centro el presente trabajo no hubiera sido posible.

Al Lic. José Luis Ávila por su paciencia, pero sobre todo por sus invaluable enseñanzas y por ser el soporte de este trabajo.

A la Mtra. Martha Romay por sus revisiones, su confianza y por compartirme su pasión profesional.

A la Mtra. Yolanda Bernal y la Mtra. Margarita Molina por su entusiasmo y por su admirable apoyo académico.

Al Mtro. Rodolfo Esparza por su valioso respaldo y consejo.

A mis directoras, la Dra. Claudia Ochoa Millán y la Dra. Rocío Llarena de Thierry por sus enseñanzas, su confianza en mí y por ser pilar en mi desarrollo académico y profesional.

A la Dra. Alejandra Zúñiga por hacerme partícipe del proyecto ENLACE, origen de este trabajo.

A la Dra. Fátima Vidal por su motivación, coordinación, alegría y por compartir estos años.

A mis padres por su amor infinito. Beatriz, mi hermosa madre a quien le debo todo, por su fe en mí. Francisco, mi padre, por mostrarme siempre la verdad y nunca alejarse de mi corazón.

A mi hermana Ana y Sandra, mis mejores amigas, quienes siempre han creído en mí y me han apoyado en todo.

A Emiliano por sus lecturas, paciencia, empuje, soporte y cariño, pero sobre todo por siempre estar a mi lado y llenar mi corazón de alegría.

A Néstor por su seguridad y cariño.

A mi familia por acompañarme en todo momento.

A Daniel y Margarita de quienes ni los años, ni la distancia nos separarán.

A mis amigos por compartir la vida.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTEXTO LABORAL</b> .....	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1. LA LECTURA</b> .....	<b>9</b>
PROCESOS DE LECTURA.....	10
COMPRENSIÓN LECTORA.....	12
LA LECTURA EN INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE EVALUACIÓN .....	16
<b>CAPÍTULO 2. EVALUACIONES ENFOCADAS A LA LECTURA</b> .....	<b>19</b>
EVALUACIONES INTERNACIONALES .....	19
PISA .....	19
PIRLS .....	28
ALL .....	42
NAEP.....	43
EVALUACIONES EN MÉXICO.....	46
EXHCOBA .....	46
Excale.....	48
ACREDITA-BACH .....	51
<b>CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN NACIONAL DE LOGRO ACADÉMICO</b> .....	<b>55</b>
PLANEACIÓN O GESTACIÓN DE ENLACE.....	60
DISEÑO DE LA EVALUACIÓN.....	66
Objeto de medida y características de la prueba .....	66
COMPRENSIÓN LECTORA EN ENLACE.....	68
Estructura de la prueba.....	76
CONSTRUCCIÓN DE LA PRUEBA .....	77
Elaboración de especificaciones .....	77
Validación de especificaciones .....	78
Elaboración de reactivos.....	78
Validación de reactivos .....	81
Ensamble de versiones piloto .....	83
Aplicación piloto .....	84
Análisis de reactivos .....	86

Construcción de la versión operativa .....	91
DISEÑO MATRICIAL PRETEST 2009.....	93
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS .....</b>	<b>95</b>
Establecimiento de puntos de corte.....	95
Reporte de resultados .....	97
Resultados cuantitativos .....	99
<i>Tipos de textos</i> .....	99
<i>Nivel de Dominio en regiones del país</i> .....	99
<i>Grado de marginación</i> .....	105
<i>Grado de marginación por estado</i> .....	106
<b>PROPUESTA Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>113</b>
¿Qué cambiar de ENLACE?.....	113
¿Cómo mejorar nuestro nivel de dominio en Comprensión Lectora? .....	117
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO 1 Miembros de la OECD .....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 2 Metodología Ceneval.....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXO 3 Parámetros Estadísticos para la Calibración de reactivos .....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO 4 Organigrama de Ceneval 2015 .....</b>	<b>133</b>

## RESUMEN

El presente trabajo es un reporte laboral en el que se describe la experiencia de la autora quien fue responsable del diseño del área de Comprensión Lectora en la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) en la Educación Media Superior (EMS). ENLACE es una evaluación diagnóstica que se aplicó en Educación Básica desde el año 2006; en el 2007 se empezó a diseñar el primer instrumento censal diagnóstico dirigido a la EMS con la intención de obtener información de todos los subsistemas existentes en ese entonces y hacer un anclaje con la prueba de educación básica. ENLACE EMS empezó evaluando dos áreas: Comprensión Lectora y Matemáticas. Para la construcción de la prueba se utilizó la Metodología Ceneval, la cual está constituida por procesos que van desde la planeación y diseño hasta la publicación de resultados. ENLACE MS fue el primer esfuerzo nacional para retroalimentar a toda la población de este subsistema buscando mejoras en sus dos áreas básicas para la vida cotidiana: matemáticas y comprensión lectora. En el análisis de los resultados se presenta el nivel nacional que obtuvieron los estudiantes de media superior, se muestra una comparación por regiones federativas y tipos de marginación, finalizando el reporte con una propuesta para la mejora en la evaluación de la Comprensión Lectora y la percepción de la autora en esta experiencia.

## INTRODUCCIÓN

La Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) actualmente está integrada por cinco direcciones generales y tres coordinaciones sectoriales, cuenta con un diseño medianamente articulado, sin embargo en el año 2007 era el subsistema con mayores carencias en su planeación y alto índice de deserción; contaba con más de 300 planes de estudios distintos con muy poca retroalimentación y atención nacional. En ese año se inició un proceso de reforma de la Educación Media Superior (EMS) en el cual participó la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el poder legislativo y autoridades educativas, para dar lugar a la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual tiene como eje rector evaluar al subsistema para una mejora continua que abarque, entre otros aspectos, la evaluación del aprendizaje. Como parte de esta iniciativa, la SEP solicitó al Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval, A.C.) el diseño de un instrumento de evaluación por medio del cual se pudiera obtener información diagnóstica de este nivel educativo, siguiendo con el esquema de evaluación que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) aplicaba en Educación Básica. En este marco es que nace la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares para la Educación Media Superior (ENLACE-MS).

La redacción de la propuesta y su subsecuente realización se le encomendó particularmente a la Dirección General Adjunta de Programas Especiales del Ceneval. Dicho instrumento fue el primer esfuerzo para evaluar a nivel censal, y de manera objetiva y estandarizada, a la población mexicana que cursaba la EMS. Para su diseño se revisaron varios instrumentos con objetivos y poblaciones similares, sin embargo el equipo de Ceneval se basó

principalmente en la metodología del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE<sup>1</sup> (PISA por sus siglas en inglés).

PISA es una prueba estandarizada y diagnóstica que evalúa una población similar, con sustentantes de 15 años. Por medio del trabajo colegiado realizado en el diseño de ENLACE EMS se retomó la tipología de textos y desglose de los procesos cognitivos que utiliza PISA, como lo es la extracción de información, el desarrollo de una comprensión, interpretación y reflexión. Dicha metodología es uno de los pilares fundamentales para el diseño del área de Comprensión Lectora en ENLACE.

El proceso de diseño y construcción de la prueba duró más de un año e implicó estudiar y revisar las partes del instrumento, con el fin de ofrecer a la población una evaluación útil para contribuir a la mejora del sistema educativo. En el área de Comprensión Lectora<sup>2</sup> se midieron cinco grupos de procesos cognitivos: Extracción, Comprensión, Interpretación, Evaluación de la forma y Evaluación del contenido, que fueron adecuados del estudio de PISA y de los métodos utilizados para la comprensión de la lectura (OECD, 2006). Cada proceso se dividió en tres niveles de complejidad los cuales se explican a detalle en el Capítulo 3. Se incluyeron los tipos de texto más utilizados a nivel bachillerato:

Narrativo. Evoca la función poética, literaria o creativa, útil para describir la realidad a través de la mirada del artista, quien selecciona y combina las palabras y frases; además de lo que se dice, es importante cómo se dice.

Expositivo. Se expresa clara y objetivamente un mensaje relacionado con el mundo real. Expresa lo que sucede, las acciones emprendidas por alguien y resultados en investigaciones.

Argumentativo. Pretende expresar un argumento o contrargumento, probar o demostrar una idea, refutar la contraria para persuadir o disuadir al receptor y se presenta la función referencial donde se expone una tesis.

---

<sup>1</sup> Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

<sup>2</sup> De la cual fui nombrada responsable para su diseño y construcción.

Apelativo: Busca seguir una instrucción que convenza, sugiera, ruegue, aconseje o instruya al lector, provocando su inmediata atención. Desarrolla el uso de los modos condicional o imperativo (Dirección de Evaluación Educativa, Gobierno de Baja California, 2010).

La población objetivo en ENLACE-MS fue la de los estudiantes de último grado de bachillerato, con una aplicación censal de 878,806 sustentantes.

El diseño de ENLACE-MS y todos los instrumentos realizados en Ceneval se basa en una metodología, la cual está constituida por diez procesos:

1. Diseño de la evaluación
2. Delimitación del objeto de medida
3. Construcción del banco de reactivos
4. Verificación cuantitativa
5. Ensamble de cuadernillos
6. Aplicación
7. Procesamiento de información y calificación (que incluye la calibración de los reactivos y el establecimiento de puntos de corte)
8. Publicación de resultados
9. Revisión de todo el proceso
10. Diseño de materiales complementarios

Dichos procesos incluyen varias fases que se pueden revisar de manera general en el Anexo 2 y se explican a detalle en el Capítulo 3, incluyendo la experiencia personal en la participación de cada etapa, objetivo principal del texto.

El presente reporte está dividido en seis apartados: en el primero se explica el contexto laboral del Ceneval de ese entonces;<sup>3</sup> en el Capítulo 1 se analiza parte de las investigaciones realizadas sobre la lectura y los procesos de comprensión. En el Capítulo 2 se muestran instrumentos similares a ENLACE, su construcción y características. En el Capítulo 3 se describe el procedimiento de diseño de ENLACE, específicamente sobre el área de Comprensión Lectora. En el Capítulo 4 se presenta el diseño del reporte de resultados, los puntos de corte, los resultados de la aplicación operativa por región; asimismo se muestra un análisis longitudinal de todas las aplicaciones de ENLACE hasta 2014 y un análisis comparativo con una prueba similar utilizada en Ceneval. Finalmente, en las conclusiones se ofrecen algunas propuestas para la mejora de instrumentos de evaluación en la población de un nivel educativo medio superior en la comprensión de textos y comentarios personales.

---

<sup>3</sup> Mi participación en el proyecto de ENLACE estuvo bajo la supervisión y enseñanza de la Dirección de Programas para la Administración Pública y de todo un grupo de compañeros y especialistas, a los cuales agradezco los conocimientos y el tiempo invertido en el objetivo común de crear una prueba de comprensión lectora de calidad.

## CONTEXTO LABORAL

*Evaluar... Una buena medida para educar mejor*

Lema del Ceneval

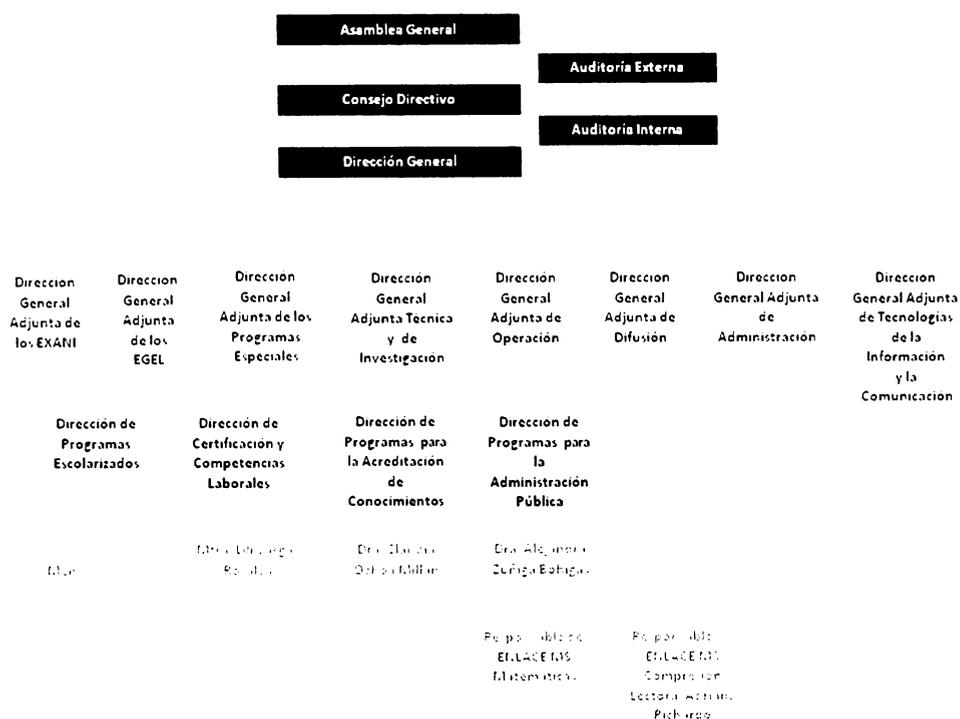
El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval), en el cual laboro desde agosto de 2006, es una asociación civil sin fines de lucro, creada por mandato de la ANUIES en 1994. Se caracteriza por ser una institución eminentemente técnica y su misión es promover la calidad de la educación mediante la realización de evaluaciones válidas, confiables y pertinentes. Sus actividades se orientan a la evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridos en procesos de enseñanza-aprendizaje formales y no formales de los niveles educativos básico, medio superior y superior.

El Ceneval se rige por cinco principios básicos:

1. Imparcialidad: Las evaluaciones que realiza el Centro no favorecen a ninguna persona, organismo o institución en particular.
2. Calidad técnica: Los procesos de diseño, construcción, aplicación, calificación y emisión de resultados de los exámenes están apegados a rigurosos estándares de calidad, los cuales son emitidos por la Dirección Técnica y de Investigación.
3. Dinamismo: Los exámenes se revisan continuamente para actualizar los contenidos que se evalúan, adaptándolos a los cambios que sobrevienen en las áreas disciplinares o profesionales (dicho principio hace referencia al noveno proceso de la metodología que se utiliza).
4. Confidencialidad: Las personas y las instituciones evaluadas tienen derecho a que sus resultados no sean revelados sin su consentimiento.
5. Transparencia: Los procesos concernientes a la elaboración, aplicación y calificación de los exámenes están abiertos a escrutinio de los usuarios, siempre y cuando no se contrapongan al principio de confidencialidad.

La máxima autoridad es la Asamblea General constituida por instituciones educativas, asociaciones y colegios de profesionistas, organizaciones sociales y autoridades educativas. Cuenta con un Consejo Directivo que revisa la adecuada marcha del Centro. El director general es la autoridad ejecutiva propuesta por la Asamblea General, con un mandato de cuatro años con posibilidad de reelección por un periodo.

Actualmente la dirección general está a cargo del Dr. Rafael López Castañares,<sup>4</sup> pero en el 2007 el director general era el Mtro. Rafael Vidal Uribe. A continuación se muestra el organigrama de cuando se diseñó ENLACE-MS.



ENLACE fue el primer proyecto asignado a la Dirección de Programas para la Administración Pública (DPAP), creada en ese mismo año, la cual forma parte de la Dirección General Adjunta de Programas Especiales (DGAPE), a cargo de la Dra. Rocío Llorena de Thierry hasta la fecha.

<sup>4</sup> El organigrama hasta el día 25 de agosto de 2015 se muestra en el Anexo 4.

ENLACE-MS fue el primer proyecto en el que fui enteramente responsable de un área (Comprensión Lectora) y todo lo que ello implicaba. En esos años, el Ceneval estaba en un proceso de reestructura, dentro del cual mi jefa directa asumió el cargo de Directora de Programas para la Administración Pública, por tanto quedamos dos personas como responsables directas de ENLACE-MS, una compañera a cargo del área de Matemáticas y la autora de este texto como responsable de Comprensión Lectora. El reto de realizar un trabajo con tanta responsabilidad e impacto nacional se vio reflejado en la pasión que despertó en mí, en la entrega al trabajo, en el deseo de aprender sobre el proceso lector y sobre todo en el amor a la evaluación educativa. Este reporte laboral detalla mi experiencia profesional en ese proceso y principalmente lo significativo que ha sido en mi trayectoria profesional y personal, debido a que fue la primera vez que constaté de forma directa la importancia de realizar un trabajo que contribuyera a la educación del país.

## **CAPÍTULO 1. LA LECTURA**

*La lectura convertía el sueño en vida y la vida en sueño y ponía al alcance del pedacito de hombre que era yo el universo de la literatura.*

Mario Vargas Llosa

Para empezar el diseño de cualquier instrumento es fundamental el sustento teórico, en el presente capítulo se dará una explicación general a la teoría de apoyo en el proceso de lectura y comprensión del texto.

### **LA LECTURA**

Leer es uno de los primeros esfuerzos que hacemos, en nuestro desarrollo, para acercarnos a una mejora del ser y sin embargo no le damos la importancia que merece, ni analizamos el esfuerzo para interiorizar una idea textual. De manera general se piensa que los lectores decodifican cada palabra de un texto y de forma automática se comprende el significado de las palabras, como se hace con el lenguaje diario. La lectura es un proceso complejo en donde el lector debe darle sentido a lo que percibe en un texto, no sólo con las palabras y oraciones del texto sino también a las ideas, recuerdos y conocimientos que producen esas palabras (Schoenbach, Greenlear, Cziko y Hurwitz, 2011). La lectura es una herramienta fundamental para los caminos del crecimiento intelectual. Asimismo es una de las habilidades más importantes que se adquiere de manera básica a través de los primeros años de educación formal y de vida; constituye la base del aprendizaje formal. Es una de las habilidades que idealmente deben desarrollarse con ayuda de las actividades escolares (Progress in International Reading Literacy Study, 2006).

Leer es un esfuerzo en busca de significado, es decodificar la letra impresa para extraer el significado a hechos, cosas y fenómenos (Valles, 2005).

Una concepción mecánica sobre la lectura la encontramos en definiciones como la percepción de los signos escritos que se relacionan con una serie de hábitos técnicos como el movimiento de los ojos y la decodificación de símbolos convencionales (Petit, 1999; citado en Reyes Lüscher, S., Castillo Núñez, A., Zúñiga Bohigas, A. y Llarena de Thierry, R., 2009), lo cual está relacionado con el origen de la palabra "leer" que es una derivación de la raíz latina *legere* que se traduce como escoger. Un primer acercamiento a la explicación de la lectura se relacionaba con seleccionar o escoger palabras.

Según Noam Chomsky, la lectura es un procesamiento provisional de información. Esta información podemos dividirla en efectiva, es decir, no se refiere a un reconocimiento preciso de las palabras sino a un acercamiento al significado; y eficaz, se usa un número de claves representadas en el texto, relacionadas con el contexto o aprendizaje con el lector para comprender el texto (Goodman K., 2006).

## **PROCESOS DE LECTURA**

Existen varios modelos explicativos de la lectura que van desde los que analizan el proceso de percepción, a los modelos fundamentados en análisis e integración de información. Se revisará de manera general algunos de estos modelos.

El modelo llamado *Bottom-up*, o ascendente, parte de lo más sencillo a lo más complejo: de una grafía, el conocimiento de las palabras, hasta el acceso fonológico, este proceso se concentra principalmente en el texto. El modelo *Top-down*, o descendente, se enfoca en aportar los conocimientos previos al lector sobre la lectura y el reconocimiento global de las palabras; lo primordial de este proceso es el lector y la comprensión. El significado de diferentes palabras permite al lector construir hipótesis sobre el significado global del texto

(Castelló, 1996). Por las limitaciones de estos dos modelos explicativos se origina un tercero llamado interactivo o mixto, en donde se conjugan ambos postulados y se produce la comprensión lectora, la cual podemos definir como "rutas de acceso sintáctico y semántico" (Valles, 2005). Este modelo se inspira en el cognitivo, el tipo de procesamiento es simultáneo o en paralelo (Galera Noguera, 2000).

Algunos otros procesos básicos que intervienen en la lectura, según Valles, son:

- Los movimientos oculares como los sacádicos (o sáccadas) y las fijaciones, que varían dependiendo de la complejidad del texto, el nivel de atención, entre otros factores
- El reconocimiento y asociación de las palabras y conceptos almacenados en la memoria
- El desarrollo de ideas
- Las conclusiones del texto
- La relación entre lo que se lee y se sabe

Además debemos tomar en cuenta algunos procesos psicológicos como los siguientes:

**Atención selectiva:** el lector focaliza la información, aislándose de cualquier otro estímulo, lo cual es una autorregulación de la atención.

**Análisis secuencial:** al leer se realiza una acción en cadena, palabra tras palabra, asignando un significado mediante inferencias lingüísticas.

**Síntesis:** el lector resume y atribuye significados.

**Memoria:** se va entrelazando la información sintetizada con los conocimientos previos y se almacenan en la memoria a largo plazo o mediata, formando un aprendizaje significativo, el cual está relacionado con la estructura cognitiva de cada individuo o el conjunto de conceptos e ideas que posee el lector en un área específica del conocimiento (Ausubel, 2013). En el proceso lector intervienen cuatro tipos de memoria. La información procedente de la estimulación visual (pensando en este momento únicamente en ese tipo de

variable) es recibida por la memoria Sensorial almacenada por milisegundos y seleccionada e integrada por la memoria de trabajo (MT), la cual almacena la información en la memoria a corto plazo (MCP), en donde permanece por segundos para poder integrar la información nuevamente por la memoria de trabajo y almacenarla en la memoria a largo plazo (MLP). La experiencia y conocimientos previos, también son extraídos por la MT y lo vuelve de manera reestructurada y organizada a la MLP para crear conocimientos nuevos nutridos con la información recopilada del nuevo texto (Valles, 2005).

Aunado a esto, en el proceso de lectura cada individuo utiliza tres tipos de información:

- Semántica: el significado que damos cada lector al nuestro texto; esta búsqueda de significado la revisaremos con más detalle en el siguiente apartado.
- Léxico-gramática: referente a la sintaxis y redacción, sin estas reglas del lenguaje no tendríamos una relación entre el escritor (o el texto) y nosotros, es nuestra guía para darle forma al texto.
- Grafofónica: son los patrones de las letras y su relación con los patrones de sonido (Goodman K. , 2006).

Si el texto no aporta toda la información necesaria, llenaremos esos vacíos con nuestro conocimiento del mundo para llegar a una interpretación funcional (Castelló, 1996).

## **COMPRESIÓN LECTORA**

La comprensión es la interiorización y aplicación del texto, es adueñarse de la información. Según Dubois (1984), el estudio de la comprensión lectora se puede dividir en dos enfoques: el tradicional y el constructivista.

El enfoque tradicional hacía referencia al proceso de comprensión como habilidades ordenadas jerárquicamente, teniendo así:

1. Reconocimiento de palabras
2. Comprensión
3. Reacción o emoción
4. Asimilación o evaluación

La comprensión incluye las destrezas a desarrollar como la comprensión literal (o lo explícito en el texto) la inferencia (lo implícito) y la lectura crítica (haciendo referencia a la calidad del texto y el propósito del autor).

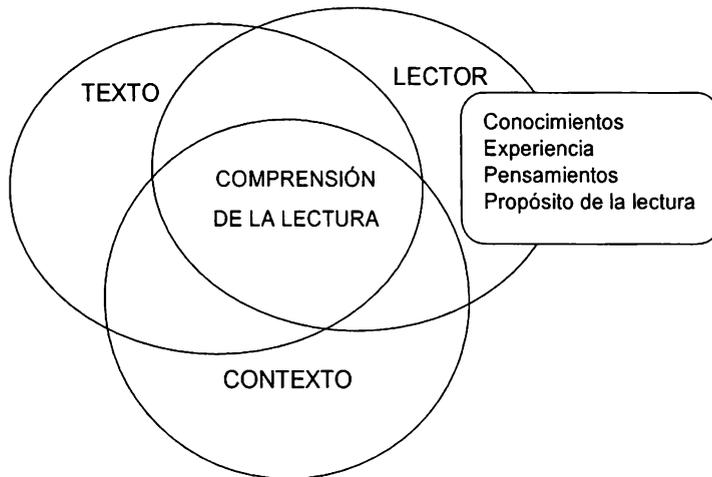
Las ideas de Chomsky contribuyeron con este enfoque, haciendo hincapié en que el significado de la palabra u oración está en el enunciado en sí.

En el enfoque constructivista, la lectura es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje. Comprender un texto es darle significado de acuerdo a los conocimientos y experiencias del lector (Googman, 1976; Simith, 1978; citado en Dubois, 1984).

Según este enfoque, el lector trata de incorporar el texto a su mundo y experiencia. El proceso de lectura es un proceso global y la meta es el resultado de la interacción entre el texto, el lector y el contexto.

“El texto es sólo el punto de partida, el andamio sobre el cual se apoya el lector para construir el significado de acuerdo con su experiencia del mundo” (Dubois, 1984).

**Figura 1. Proceso de la Comprensión Lectora**



La comprensión es un proceso global y solo habría que referirnos a niveles o habilidades para comprobar un proceso evolutivo.

Como hemos visto la comprensión lectora se ha abordado desde diferentes perspectivas, Cassary (citado en De la Cruz y Vargas, 2010) resume al proceso de lectura en tres concepciones:

1. Lingüística: la cual retoma la idea de decodificar el texto en ideas, se asocia y reconoce sílabas, y reconoce palabras; logrando así un significado único del texto.
2. Psicolingüística: esta concepción no solo considera el texto para obtener el significado, sino que también se lleva a cabo una serie de procesos cognoscitivos para realizar inferencias y relacionarlas con los conocimientos previos, por lo tanto el significado del texto es diferente en cada persona.
3. Sociocultural: la cual considera que el aprendizaje social da como resultado lo que cada individuo entiende en las palabras, y textos, respetando la individualidad de cada ser.

Las prácticas de lectura y escritura se dan en contextos particulares, con costumbres e historias específicas, donde cada lector tiene un propósito social diferente, en donde la expectativa particular lleva al lector a distintas estrategias (Cairney, 1992; citado en De la Cruz y Vargas, 2010).

La lectura puede considerarse también como fenómeno del lenguaje, el cual se puede dar en tres niveles:

1. El sensorial, que implica una correlación de la imagen sonora con la visual.
2. El de decodificación del mensaje
3. El de acceso a la experiencia y conocimiento humano.

*La diferencia entre el segundo y el tercer nivel está en el grado de reelaboración de la información y reestructuración del propio aparato cognitivo, fenómenos que casi no ocurren con la sola decodificación del mensaje y su utilización como comunicación inmediata.*

Alcanzando el tercer nivel en el proceso de lectura, además de apropiarnos de una riqueza de conocimientos, se ejercita la conciencia, por lo que es posible afirmar que en el caso de los infantes, la lectura ayudaría a que se dieran saltos cualitativos en su formación (Sánchez, 1995).

Otra concepción es la lectura como proceso interactivo. En 1980, Frank Smith, uno de los primeros en apoyar esta teoría, destacó el carácter interactivo del proceso de la lectura al afirmar que en esta participan la información no visual que posee el lector con la información visual que provee el texto. Es precisamente en ese proceso de interacción en el que el lector construye el sentido del texto y lo enriquece con su propia experiencia. De manera similar Heimlich y Pittelman en 1991, afirman que la comprensión lectora ha dejado de ser un desciframiento del sentido de una página impresa. Es un proceso activo

en el cual se integran conocimientos previos con la información del texto para construir nuevos conocimientos.

## LA LECTURA EN INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE EVALUACIÓN

El Estudio Internacional de Progreso en Compresión Lectora (PIRLS, por sus siglas en inglés) estudia la lectura en términos de Alfabetización de la Lectura o *Reading literacy*<sup>5</sup> para transmitir una noción diferente de lo que significa la habilidad para leer, noción que incluye la destreza de reflexionar sobre lo que está escrito y utilizarla como herramienta para obtener metas individuales y sociales. Esto se acerca más a una concepción y evaluación por competencias. A partir de las tres evaluaciones de este instrumento, 2001, 2006 y 2011, se ha llegado a la siguiente definición de lectura: “Es la habilidad para entender y usar las formas del lenguaje escrito utilizados en la sociedad y/o valorados por el individuo. Lectores jóvenes pueden construir significado desde diferentes textos. Leen para aprender, para participar en comunidades de lectores en la escuela, para la vida cotidiana y por recreación” (PIRLS, 2011).

Esta definición no solo incorpora la historia personal del individuo y su aprendizaje sino también se considera la utilidad hacia la sociedad, aunque no son los únicos propósitos, para su objetivo de evaluación lo concretizan de esa manera.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2006) define la Habilidad Lectora 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.

Asimismo el *Program for International Student Assessment* (PISA, 2003) menciona que la Habilidad Lectora consiste en la comprensión y la utilización

---

<sup>5</sup> En este documento utilizaremos el término *literacy* como alfabetización según la traducción de Reyes Lüscher et al., (2009), quedando entonces como alfabetización de la lectura.

de textos escritos, así como en la reflexión personal a partir de ellos con el fin de alcanzar metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal, y participar en la sociedad. Los lectores responden de diversas maneras a un texto dado cuando intentan utilizar y entender lo que están leyendo; en este proceso dinámico intervienen numerosos factores, algunos de los cuales son operativamente maleables como la situación de lectura, la estructura del texto, las características de las preguntas (hablando del momento de una evaluación) y tal vez hasta las condiciones espacio temporales en las que se desarrolla la lectura.

Esta definición parte de la base de que la lectura comprende informaciones escritas para utilizarlas y reflexionar sobre ellas. Se tiene en cuenta el papel interactivo del lector que adquiere información a partir de textos escritos. La definición también está abierta a la enorme variedad de situaciones en las que la habilidad lectora puede desempeñar un papel en las tomas de decisiones para los adultos jóvenes, situaciones que van desde lo público a lo privado, desde el entorno escolar al laboral, desde el ejercicio activo de la ciudadanía hasta el aprendizaje continuo. Asimismo, hace explícita la idea de que la capacidad de lectura permite al individuo dar satisfacción a una serie de aspiraciones personales, que abarcan desde la construcción de metas específicas, como la preparación educativa o el éxito profesional, hasta objetivos menos inmediatos destinados a enriquecer y mejorar la calidad de vida.

Los lectores responden de diversas maneras a un texto dado cuando intentan utilizar y entender lo que están leyendo. En este proceso dinámico intervienen numerosos factores, para un estudio de evaluación a gran escala con un fin diagnóstico, los factores o procesos operacionales son los que se miden. Hablando específicamente del proyecto de PISA se encuentran:

- la situación de lectura
- la estructura del propio texto
- las características de las preguntas que se plantean sobre el texto.

Estos factores se consideran componentes importantes del proceso de lectura y se han tomado en cuenta en la creación de las preguntas usadas en la evaluación (PISA 2003).

Con lo anterior, PISA describe la Habilidad Lectora 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” (PISA, 2003).

## CAPÍTULO 2. EVALUACIONES ENFOCADAS A LA LECTURA

*Los libros que te ayudan más son los que te hacen pensar más. La forma más dura de aprender es con la lectura, pero un gran libro de un gran pensador, es un barco de pensamientos, profundamente cargado de verdad y belleza.*

Pablo Neruda

Partiendo del postulado donde la lectura es una necesidad básica para el desarrollo y mejora de la calidad de vida, se puede relacionar fácilmente el interés en medir el proceso de lectura. Distintas instancias evaluadoras, educativas y gubernamentales se han dado a la tarea de diseñar diferentes instrumentos, con distintos fines para evaluar y explicar a la comprensión lectora. Es importante revisar la metodología y sustento de los instrumentos de evaluación, los cuales responden a objetivos distintos, no obstante aportan conocimiento al estudio de la comprensión lectora y sobre todo a la educación.

En este capítulo menciono algunos de los instrumentos más representativos, los cuales fueron grandes pilares de apoyo para el diseño de ENLACE-MS y deberían ser indicadores importantes para el desarrollo, enseñanza y promoción de la lectura.

### **EVALUACIONES INTERNACIONALES**

#### **PISA**

Empezaré por uno de los instrumentos más mencionados o conocidos, ya sea por su tipo de aplicación, aportaciones, diseño o difusión, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE u OECD<sup>6</sup> por sus siglas en inglés), tiene por objeto evaluar hasta qué punto los

---

<sup>6</sup> Organization for Economic Co-operation and Development

alumnos cercanos al final de la educación obligatoria de cada país han adquirido conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad. PISA identifica aquellos países que han alcanzado un buen rendimiento, ayudando así a establecer metas ambiciosas y difícilmente alcanzables, pero ideales, mediante la comparación entre países.

Las pruebas de PISA son aplicadas cada tres años, examinan el rendimiento de alumnos de 15 años en áreas temáticas clave y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que éstos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje. Las áreas evaluadas por el proyecto PISA son la comprensión lectora, las matemáticas y las ciencias, hay dos áreas extras que en donde no todos los países participan (incluyendo México) que son solución de problemas y educación financiera. Cada año se hace énfasis en un área, en el 2000 se hizo hincapié en la evaluación de la lectura, en el 2003 tuvo como área principal las matemáticas, en PISA 2006 fue una evaluación piloto en ciencias, 2009 para lectura, 2012 matemáticas y para 2015 ciencias.

La participación internacional en PISA ha sido extensa, hasta la fecha participan 34 países miembros, así como varios países asociados, entre los cuales México es uno de ellos.<sup>7</sup>

Los estudiantes son seleccionados a partir de una muestra aleatoria de escuelas públicas y privadas. Son elegidos con base en su edad (entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses) y no del grado escolar en el que se encuentran. Más de un millón de alumnos han sido evaluados hasta ahora. Además de las pruebas en papel y lápiz que miden la competencia en lectura, matemáticas y ciencias, los estudiantes llenan un cuestionario de contexto en donde las preguntas se centran en ellos mismos, mientras que sus directores lo hacen sobre sus escuelas.

---

<sup>7</sup> Los países miembros y asociados de la OECD los enlisto en el Anexo 1.

PISA trata de establecer un seguimiento de los resultados de los sistemas educativos de los países miembros de la OCDE a partir del rendimiento del alumnado, dentro de un marco internacional común. La finalidad de este proyecto es producir indicadores del rendimiento del alumnado que sean relevantes para la política educativa. El programa PISA pretende comparar sistemas educativos nacionales y es por esto que solo aplica una muestra de los reactivos a cada estudiante, que a su vez es seleccionado de manera aleatoria de una muestra. Los resultados se combinan en escalas globales que permiten comparar el desempeño de los países participantes (Reyes Lüscher, Zúñiga Bohigas y Castillo Núñez, 2013).

Los indicadores, en el caso de la lectura, están diseñados para contribuir a mejorar la comprensión lectora de los alumnos hasta el nivel en que éstos sean capaces de seguir aprendiendo por ellos mismos, a lo largo de sus vidas, de manera que puedan desarrollar un papel constructivo en la sociedad como ciudadanos (Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, 2005).

### **Sustento teórico para la evaluación de la lectura**

Cada institución fundamenta su sustento, objetivo y método para evaluar su constructo, en PISA se parte del hecho de que la lectura es algo más que un conjunto de estrategias específicas que puede evaluarse a partir de la descodificación de signos o el encadenamiento de significados, que es una capacidad más compleja. PISA desarrolla su proyecto a partir de considerar que la capacidad lectora consiste en la comprensión, el empleo y la reflexión de textos escritos con el doble fin de, por un lado, alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y, por otro, de participar en todas las esferas de la sociedad retroalimentando información en todas las profesiones y esferas de la vida cotidiana. Además de estudiar cómo preguntar lo que queremos saber, la evaluación sobre comprensión lectora tiene en cuenta dos aspectos fundamentales: los niveles de comprensión y los tipos de texto, pensados específicamente para el instrumento.

## Los procesos de comprensión

Como expliqué brevemente en el capítulo anterior, existe una serie de modelos que explican los procesos implicados en la comprensión lectora que coinciden en que es un proceso multinivel, para PISA esto es, que el texto debe ser analizado en varios niveles que van desde los grafemas hasta el texto como un todo. La comprensión correcta de un texto implica que el lector pase por todos los niveles de lectura para lograr una comprensión total (PISA, 2006).

PISA señala las siguientes categorías del proceso de comprensión lectora:

*Obtener información:* Se refiere a la atención hacia las partes de un texto, fragmentos independientes de información y la capacidad para localizar y extraer una información en un texto.

*Comprender globalmente:* El lector tiene un proceso de considerar al texto como un todo. Tiene la capacidad de identificar la idea principal o general.

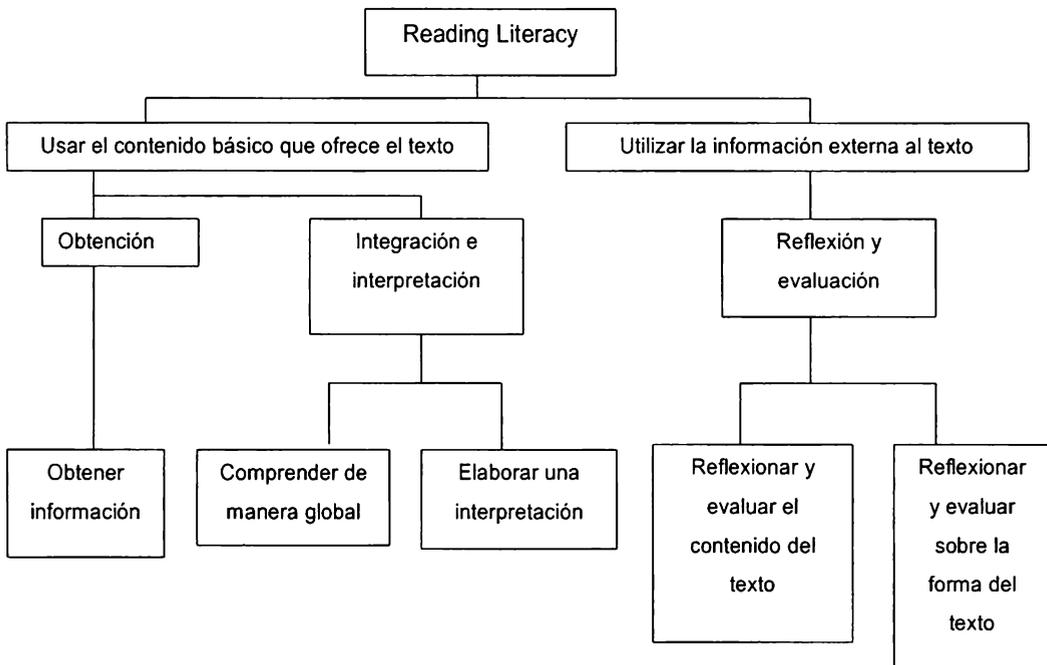
*Elaborar una interpretación:* La atención se focaliza en las partes de un texto y en la comprensión de las relaciones de estas partes. El lector tiene la capacidad para extraer el significado y realizar inferencias a partir de la información escrita.

*Reflexionar sobre el contenido de un texto:* En este proceso se requiere que el lector relacione la información del texto con el conocimiento del contexto, de fuentes externas y de su propia experiencia y conocimiento. El lector deberá expresar su punto de vista con respecto al texto, evaluando la información que tenían previa al texto, contrastándola con la actual, contrastando así información de otras fuentes, usando un conocimiento tanto específico como general, obteniendo ideas abstractas razonadas (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013).

*Reflexionar sobre la estructura de un texto:* El lector se aparta un poco del texto y evalúa su objetividad y calidad, el estilo del autor, lo apropiado de las frases, hasta el análisis de cómo un adjetivo puede cambiar la interpretación del texto. El lector puede entender el alcance y utilidad (relacionado con su propio conocimiento) de un texto.

Con estos aspectos se cubren, según el marco de referencia de este instrumento, las distintas destrezas cognitivas necesarias para conseguir una lectura efectiva.

**Figura 2. El proceso de lectura en PISA**



## Los textos

A la hora de evaluar la comprensión lectora no se puede ignorar que existen grandes diferencias en el comportamiento de los lectores ante un mismo texto y que la comprensión de un mismo lector varía ampliamente en distintos tipos de

textos, de ahí la importancia de introducir en las pruebas de evaluación diferentes tipos; PISA los clasifica en:

*Los textos continuos* son los organizados en oraciones y párrafos, esto es, escritos en prosa que a su vez se clasifican en textos narrativos, expositivos y argumentativos.

*Los textos discontinuos* son los que organizan la información de manera diferente, no en prosa: listas, formularios, gráficos o diagramas, etcétera.

**Textos Mixtos:** Es una combinación de textos tanto continuos como discontinuos, pero tienen el mismo objetivo.

Los textos múltiples son diseñados exclusivamente para el instrumento, es decir, pueden ser dos narrativas completamente diferentes que propongan puntos de vista opuestos o se complementen pero escritos en diferentes momentos y pueden incluir a su vez textos continuos y discontinuos (PISA, 2015).

Esta clasificación textual se completa con la finalidad del texto, es decir, con los diferentes objetivos de PISA. Se señalan cuatro tipos:

1. *Uso personal* (novelas, cartas)
2. *Uso público* (documentos oficiales, informes)
3. *Uso ocupacional* (manual de instrucciones, formularios)
4. *Uso educativo* (libros de texto, ejercicios)

Existen evidencias de que la prosa narrativa es mucho más fácil de comprender y de retener que la prosa expositiva. En general, se puede decir que mientras que en la exposición se transmite información nueva y se explican nuevos temas, en la narración se describen nuevas variaciones sobre información ya conocida. Mientras que el lector asume que la información que se transmite en una exposición es cierta, por lo menos desde el punto de vista del autor, en la narración puede ser ficticia y, por tanto, el lector no tiene que

evaluar constantemente la verdad de las afirmaciones en relación con su propio conocimiento.

La narración se estructura conceptualmente en una secuencia de eventos entre los que se establece una relación temporal, causal y/u orientada hacia metas, mientras que la exposición abunda más en conceptualizaciones descriptivas. Se hacen más inferencias a partir de los textos narrativos que de los expositivos. Las funciones comunicativas de la narración y de la exposición son principalmente las de entender e informar, respectivamente. Los recursos retóricos que utiliza el escritor para transmitir la información en uno y otro tipo de discurso difieren precisamente porque sirven a distintos propósitos. Los medios para señalar los distintos tipos de relaciones de coherencia juegan un papel más importante en la comprensión de la exposición que de la narración.

Otro aspecto a tener en cuenta en relación con los textos es el de la adecuación entre estos y la experiencia o conocimiento previo del lector. El entorno social, lingüístico y cultural en que una persona se educa puede ejercer importantes efectos en la ejecución de las pruebas de comprensión. Es decir, el problema que aquí se plantea es el de si los resultados en las pruebas de comprensión lectora son justos con aquellos grupos cuya experiencia cultural, lingüística o social difiere de aquella que se refleja en el contenido de los textos de la prueba. Se supone, por tanto, que un alumno puede realizar inadecuadamente la prueba simplemente porque existe un desajuste entre su experiencia o conocimientos previos y la naturaleza del texto.

En lo que respecta a la falta de adecuación entre el texto y la experiencia previa del lector existen desajustes de carácter cuantitativo y cualitativo. Los primeros hacen referencia a una falta de experiencia o conocimientos previos sobre el tema relevante del texto. Los desajustes de tipo cualitativo pueden deberse al hecho de que el alumno no es que no posea conocimientos o experiencia previos con respecto al tema que la prueba aborda, sino que sus experiencias o conocimientos difieren cualitativamente de los del autor del texto. Los desajustes de este tipo pueden, en consecuencia, llevar al lector a

elaborar un modelo totalmente inadecuado del significado sin que sea consciente de este problema.

Los diferentes grupos culturales difieren no solo en lo que respecta a sus experiencias o conocimientos previos sobre determinados temas, sino también en las estrategias que utilizan en la adquisición de dichos conocimientos, lo que dificulta aún más el poder abordar los desajustes cualitativos. Por todo ello, en primer lugar, deben seleccionarse cuidadosamente aquellos aspectos que posiblemente pudieran introducir sesgos, utilizando un lenguaje que se adecue a la subcultura del lector, en segundo lugar, deben adecuarse las pruebas de lectura y la instrucción lectora recibida; es decir, que exista una concordancia entre aquello que se enseña y aquello que se mide. En este sentido PISA ha contado con expertos para seleccionar los textos que han formado parte de la evaluación; sin embargo, hay que recordar que es una evaluación no curricular, por lo que, en ocasiones, puede que no exista esa concordancia necesaria entre lo que se enseña y lo que se evalúa.

Por último, a la hora de evaluar la comprensión lectora es necesario tomar en consideración las exigencias o demandas cognitivas que el procedimiento de evaluación empleado impone al alumno, demandas que a menudo no tienen que ver con la comprensión lectora en sí, pero que pueden sesgar los datos obtenidos al evaluar la comprensión. Así, el uso de determinadas destrezas cognitivas que exigen algunos de los procedimientos de evaluación empleados puede afectar a las tareas de comprensión lectora.

Una de esas destrezas implicadas en muchas tareas de comprensión se refiere a las habilidades de producción o destrezas necesarias para la expresión de ideas y la organización de la información almacenada en la memoria. El alumnado que tenga dificultades en ese tipo de destrezas podrá ver perjudicada su puntuación en comprensión aunque, de hecho, la comprensión en sí sea buena. Las preguntas abiertas requieren un mayor uso de estas destrezas de producción.

## Las preguntas

Una evaluación como la llevada a cabo por PISA requiere la obtención de información de carácter general. Dado que las decisiones se toman en función del grupo o muestra examinada y no de los resultados individuales, no es necesario que todo el alumnado pase por todas las preguntas de las pruebas que se aplican. Este tipo de evaluación se caracteriza también por su carácter estático, de tal forma que la metodología de la evaluación, así como el nivel de dificultad de la misma, no pueden adaptarse a nivel individual. La prueba o pruebas empleadas deben aplicarse a un alumnado que varía ampliamente en su nivel de habilidad y, por tanto, deben contener preguntas con niveles de dificultad adaptados a todos.

Esta forma de evaluación de la comprensión lectora se basa, en general, en el uso de *medidas del producto*. Este tipo de medidas parece asumir que la comprensión es el resultado de la interacción del lector con el texto y se centran más en el producto final de la lectura que en el proceso seguido por el lector durante la misma. En este tipo de evaluación se suelen utilizar textos cortos (PISA no siempre lo aplica) seguidos de preguntas que guardan relación con el texto que las precede.

Por otro lado, no existen reglas para generar las preguntas que se deben incluir en una prueba ni sobre su tipo. En PISA básicamente son de dos tipos:

- **Preguntas de opción múltiple de alternativas.** Es uno de los procedimientos más empleados para evaluar la comprensión lectora. Consiste en proporcionar al alumnado un texto relativamente corto seguido de varias preguntas que, a su vez, tienen varias alternativas de respuesta de entre las que el alumno debe elegir la que considere correcta. Hay que tener en cuenta una limitación importante de este tipo de preguntas en relación con la comprensión lectora y es que solo una respuesta se considera correcta, cuando es posible que un lector creativo vaya más allá de las implicaciones convencionales del texto y

extraiga inferencias que se considerarían incorrectas si sólo se admite como válida una de las respuestas, así lo demuestran recientes avances en el estudio de la comprensión lectora.

- **Preguntas abiertas.** Son distintas de las de evocación o recuerdo libre que miden la información evocada libremente, o las de sondeo, dedicadas a localizar la información que el lector haya podido almacenar. Las preguntas abiertas permiten conocer el tipo de procesamiento de la información almacenada por el lector.

Los puntos débiles que surgen de PISA son:

1. El alumnado es capaz de opinar, interpretar o inferir, pero parece que le falta una lectura rigurosa que le permita recabar el dato u obtener la información precisa en un texto.
2. Con carácter general, en cualquier nivel de comprensión, el alumnado tiene más dificultades para entender un texto narrativo que expositivo.
3. También parece que las alumnas y los alumnos tienen alguna dificultad para comprender textos discontinuos: diagramas, gráficos, tablas, esquemas, etc., muy necesarios para resolver problemas de otras áreas de conocimiento.

## **PIRLS**

PIRLS (Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora) evalúa la competencia lectora que tiene el alumnado de cuarto curso de educación primaria (en torno a los 10 años). Con la participación de España, en este estudio se complementan los datos obtenidos por PISA sobre las competencias de los jóvenes a los 15 años y se obtiene un cuadro más amplio y completo de los resultados del sistema educativo español.

La IEA (Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo) fue creada en 1959 con el objetivo de realizar estudios de evaluación a gran escala que permitieran comparar las políticas y las prácticas educativas de diferentes países. Entre sus estudios de evaluación hay dos

especialmente reconocidos y valorados, por cuanto miden la adquisición de dos competencias que están en la base de todos los aprendizajes escolares: TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), que es un estudio de matemáticas y ciencias, y PIRLS, evaluación de comprensión lectora.

El estudio PIRLS 2006 (*Progress in International Reading Literacy Study*, traducido al español como “Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora”) es el tercer estudio de la IEA sobre el aprendizaje de la lectura. El primero de ellos se realizó en 1991 (*Reading Literacy Study*), y sirvió de base al actual PIRLS. Diez años después, en 2001, y con ciertas modificaciones en el diseño, se realizó el segundo estudio que recibió ya el nombre de PIRLS. Adoptada una secuencia de realización cada cinco años, el estudio se ha aplicado en 2006 y en 2011. Su objeto es la evaluación comparativa entre distintos países de la comprensión lectora en alumnos de cuarto curso de educación primaria. Para ello, además de la prueba de evaluación propiamente dicha, el estudio recoge también mediante cuestionarios una amplia información sobre el contexto educativo (currículo, recursos, organización y práctica docente, etc.) y familiar del alumno (estatus sociocultural y actitudes de la familia hacia la lectura) que permite interpretar mejor los datos sobre la adquisición de la competencia lectora.

PIRLS 2006 se llevó a cabo en un total de 40 países (y algunos territorios con sistema educativo propio). A fin de contextualizar el análisis comparativo entre los resultados de los países, PIRLS 2006 proporciona también indicadores básicos de su demografía, economía y nivel de vida, así como de los recursos que cada uno dedica a la educación. Más de la mitad de los países participantes realizaron también el estudio en 2001, por lo que los datos de 2006 permiten además analizar la evolución que han experimentado entre 2001 y 2006.

PIRLS opta por evaluar la comprensión lectora al finalizar el cuarto año de la educación primaria, es decir, el curso que en cada país corresponde al cuarto

año de escolarización del ISCED (*International Standard Classification of Education*), primera etapa de escolarización obligatoria. Según dicha clasificación, establecida por la UNESCO en 1999, el primer año del ISCED señala el comienzo del aprendizaje sistemático de la lectoescritura y las matemáticas. PIRLS elige ese momento y no otro para la evaluación, ya que se trata de un momento clave de transición en el aprendizaje de la lectura: "Por norma general, llegado este momento, (los alumnos) ya han aprendido a leer y ahora utilizan la lectura para aprender" (PIRLS, 2006).

### **Aspectos de la comprensión lectora en PIRLS**

Con la expresión alfabetización de la lectura o *reading literacy*, PIRLS elige una noción amplia de competencia lectora que define como "la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo. Los lectores de corta edad son capaces de construir significado a partir de una variedad de textos. Leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana y para disfrute personal" (PIRLS, 2006).

Esta definición de comprensión lectora destaca ciertos componentes de la misma, que han sido ampliamente resaltados por la investigación pedagógica, y que conviene poner ahora de manifiesto con más detalle:

*La habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas [...]:* subraya el carácter aplicado o de competencia del conocimiento de la lengua en distintas situaciones de la vida; [...] *construir significado a partir de una variedad de textos:* destaca la interacción entre el lector y el texto, sea éste de muy distinto tipo y formato (cuentos, libros, textos electrónicos, folletos con texto escrito e imágenes, etc.). *Leen para aprender [...]* y *para disfrute personal:* Pone el acento en que la lectura se realiza con distintas finalidades, pero fundamentalmente dos: para obtener información o como fuente de placer, compartiendo además experiencia con otros lectores.

A partir de esta compleja noción, PIRLS distingue tres grandes aspectos que es preciso tener en cuenta a la hora de evaluar la competencia lectora:

- Los procesos cognitivos o de comprensión que intervienen en la lectura.
- Los propósitos de la lectura (experiencia literaria y obtención de información).
- Los hábitos y actitudes ante la lectura.

Cabe resaltar que los dos primeros aspectos, procesos y propósitos, se evalúan en PIRLS a través de la prueba propiamente dicha, mientras que las actitudes y hábitos ante la lectura de los alumnos se evalúan a través de cuestionarios para alumnos, colegios y familias en los que se pregunta por los hábitos lectores y el contexto personal y familiar.

### **Procesos de comprensión en la competencia lectora según PIRLS**

En la construcción de significados a partir de un texto escrito, el alumno pone en juego, por un lado su conocimiento y experiencia sobre la lengua y el tema tratado y, por otro, sus estrategias cognitivas. Mediante la interacción de ambos componentes, cuya aportación es difícilmente dissociable, el lector es capaz de realizar una serie de actividades o tareas cognitivas, que denominamos *procesos de comprensión* (obtener información, realizar inferencias, interpretar e integrar la información, etc.). Tales procesos de comprensión se llevan a cabo en estrecha conexión unos con otros, aunque es posible distinguirlos a los efectos del análisis y, obviamente, con vistas a elaborar las preguntas o ítems de evaluación.

Entre dichos procesos de comprensión, PIRLS distingue cuatro tipos:

- a) *Localización y obtención de información explícita*, es decir, reconocer o identificar información relevante para el objetivo de lectura, datos e ideas específicas, la idea principal, etcétera.

- b) *Realización de inferencias directas*, es decir, obtener o, como habitualmente se dice, deducir nueva información e ideas no expresamente indicadas en el texto, aunque sí claramente implícitas en él.
- c) *Interpretación e integración de ideas e informaciones*: interpretar significados, particulares o global del texto, más allá del sentido concreto de las frases, captar significados implícitos, integrarlos, recurriendo para ello a ideas, datos y experiencias que el lector aporta de sus propios conocimientos.
- d) *Análisis y evaluación del contenido, el lenguaje y los elementos textuales*, es decir, analizar y evaluar tanto el contenido del texto, a partir del conocimiento y comprensión del mundo que el lector tiene, como la forma, la estructura y los elementos textuales.

### **Propósitos de lectura**

PIRLS considera que la comprensión lectora está condicionada por la motivación que se tiene para leer. Básicamente pueden distinguirse dos principales propósitos:

- La lectura como experiencia literaria (generalmente realizada para disfrute personal).
- La lectura para adquisición y uso de información, realizada como parte de la interacción social o, más habitual con niños de corta edad, como instrumento para el aprendizaje.

Dado que ambos propósitos de lectura parecen igualmente importantes a esta edad, PIRLS utiliza en idéntica proporción materiales de evaluación con textos de un tipo y de otro. Asimismo, considera que ambos propósitos requieren iguales o similares procesos de comprensión.

PIRLS pretende evaluar la competencia lectora a través de lecturas similares a las de su experiencia habitual.

## **Contextos de aprendizaje de la lectura**

La adquisición de la competencia lectora por los niños está ciertamente condicionada por numerosos factores que se relacionan directamente con el contexto personal, familiar, escolar, nacional, etcétera, de cada niño. PIRLS hace un considerable esfuerzo por obtener datos que permitan por un lado hacer un análisis comparativo más rico y preciso entre los distintos países y, por otro, buscar posibles relaciones que abran vías de explicación y directrices para la mejora futura del aprendizaje de esta competencia.

## **Diseño y características de la prueba**

La prueba se compone de una serie de preguntas agrupadas en unidades o bloques a partir de un pasaje introductorio o de estímulo. La prueba de evaluación de PIRLS incorpora en su propia estructura los *procesos de comprensión* y los *propósitos de lectura*, que subyacen tanto al diseño y elección de las preguntas de evaluación como a la distribución de éstas según los porcentajes indicados en el cuadro. De este modo, la mitad de la prueba se realiza sobre textos literarios y la otra mitad sobre textos informativos. A cada texto le corresponden aproximadamente 12 preguntas que tratan de evaluar los procesos de comprensión (obtener información, hacer inferencias, interpretar, etcétera).

## **Textos y preguntas de la prueba**

Los textos o fragmentos elegidos se estudiaron y analizaron por especialistas y representantes de los países involucrados. Los textos se eligieron con base en los siguientes criterios:

- Ser próximos a la experiencia lectora e intereses del alumnado de esta edad.
- Tener características lingüísticas y densidad de información apropiadas a su nivel educativo.

- Ser representativos de contextos culturales muy diversos, evitando sesgos o predominio de alguno en particular.
- Ser respetuosos con la equidad y sensibles a cuestiones de género, raza, etcétera.
- Finalmente, debido a los límites de tiempo de la prueba, tienen una extensión media de 760 palabras.

Todas las traducciones a los distintos idiomas y la comprobación del diseño de cuadernillos para cada país fueron revisadas y comprobadas por expertos internacionales.

Los *pasajes de tipo literario* presentan relatos breves de literatura infantil, originales o adaptados, y siempre van acompañados de sencillas ilustraciones como las habituales en los cuentos infantiles. Son todos relatos de ficción, en los que los alumnos pueden verse atraídos por los acontecimientos y los lugares, identificarse con los personajes y sus sentimientos, e incluso disfrutar con el lenguaje mismo. Los cinco relatos cubren una variedad de situaciones, con uno o dos personajes principales que se ven inmersos en una trama con algunos acontecimientos centrales.

Por su parte los *pasajes de tipo informativo* abordan temas de muy diverso tipo (geográficos, históricos, de la vida animal) similares a los que pueden encontrarse en enciclopedias infantiles, revistas informativas, folletos y materiales educativos para niños de esta edad. Son variados y complejos en su estructura y formato, y la mayoría presenta la información fragmentada, con recuadros, dibujos, fotografías, diagramas, tablas sobre el tema.

Las preguntas que siguen a los textos tratan de evaluar los procesos de comprensión que el alumno es capaz de alcanzar a partir de su lectura. Las preguntas se distribuyen a partes iguales entre los propósitos de lectura literario e informativo, y proporcionalmente entre los distintos procesos de comprensión. De esta manera, los resultados obtenidos permitirán ofrecer datos respecto a los rendimientos del alumnado según los propósitos de lectura

y los procesos de comprensión, si bien en éstos últimos el número de preguntas sólo permite distinguir los niveles de comprensión en función de dos grandes bloques, resultado de agrupar dos a dos los cuatros procesos antes señalados:

- Obtención de información y realización de inferencias directas.
- Interpretación, integración y evaluación.

Las preguntas utilizadas son de dos tipos: de elección múltiple y de respuesta construida o abierta en las que el alumno debe redactar la respuesta. Las primeras ofrecen cuatro opciones, de las cuales sólo una es correcta y se califican con 0 ó 1 punto; las preguntas de respuesta construida pueden valorarse con un máximo de 3 puntos en función de la complejidad requerida, circunstancia de la que se informa al alumno en cada pregunta de calificación variable.

### **Escala de rendimiento global: Media PIRLS y promedio de cada país**

Para poder realizar comparaciones internacionales rigurosas entre los rendimientos en comprensión lectora de los alumnos de los países participantes, PIRLS utiliza desde 2001 una escala continua, en la que hace equivaler a 500 puntos el promedio de puntuaciones medias de todos los países participantes (Media PIRLS).

La media PIRLS de 500 puntos (podría haberse utilizado otra cifra, por ejemplo 100 ó 250 como en otros índices) es una media de referencia para la comparación internacional.

La escala PIRLS puede leerse como equivalente a la escala de 0 a 10 que a menudo se utiliza en las calificaciones educativas, y en la que el 5 marca la frontera del aprobado o suficiente. Piénsese, para desechar tal similitud, que la puntuación global del país con mejores resultados es de 565 y la del que los tiene peores, 304.

Por otra parte, junto a la puntuación media de cada país se ofrece su *desviación típica*, que mide el grado de dispersión que existe entre las puntuaciones de los alumnos de cada país. La media PIRLS de 500 puntos tiene una desviación típica de 100, lo que significa que aproximadamente las dos terceras partes de los alumnos tienen una puntuación entre 400 y 600, y que el 95 por ciento de éstos obtiene entre los 300 y 700 puntos. Esto da también una idea del rango de puntos en la escala de PIRLS y de su valor relativo.

### **Puntos de referencia y niveles de rendimiento**

La escala se completa estableciendo niveles de rendimiento en comprensión lectora, a partir de *cuatro puntos de referencia* o marcas de nivel de dificultad internacionales que distinguen cuatro niveles de logro en la competencia lectora:

- *Nivel avanzado* (más de 625 puntos)
- *Nivel alto* (entre 550 y 625 puntos)
- *Nivel medio* (entre 475 y 550 puntos)
- *Nivel bajo* (entre 400 y 475 puntos)

El marco teórico de PIRLS 2006 distingue cuatro procesos teóricos que intervienen en la comprensión lectora:

- Localización y obtención de información explícita
- Realización de inferencias directas
- Interpretación e integración de ideas e informaciones
- Análisis y evaluación del contenido, el lenguaje y los elementos textuales

No obstante, como se dice en el informe internacional PIRLS 2006, el número de ítems de la prueba no permitió a los analistas distinguir una escala de puntuación para cada uno de esos procesos de comprensión. En

consecuencia, se combinaron los datos disponibles para obtener dos grandes escalas de puntuación, una por cada dos procesos: por un lado, la escala de "Obtención de información e inferencia directa" y, por el otro, la de "Interpretación, integración y evaluación". PIRLS entiende además que estas dos categorías tienen una base conceptual o teórica: la primera categoría mide los procesos o destrezas cognitivas más directamente basados en el texto; la segunda, sin embargo, mide los procesos que exigen mayor experiencia y bagaje personal.

El estudio PIRLS 2006 otorga una particular importancia a las dos finalidades con que se lee: como experiencia literaria o para adquirir y utilizar la información. Buena prueba de esa importancia que el estudio conceda a los propósitos de lectura es que la mitad de la prueba se realiza sobre textos literarios y la otra mitad sobre textos informativos de distinto tipo.

### **Diferencias en el rendimiento entre hombres y mujeres**

En esta etapa de desarrollo de la competencia lectora, las diferencias entre hombres y mujeres sí tienen influencia significativa en casi todos los países del estudio. Las alumnas del cuarto nivel de enseñanza primaria comprenden los textos mejor que sus homólogos masculinos, en todos los países sin excepción.

La *media PIRLS 2006* muestra una diferencia de 17 puntos a favor de la capacidad lectora de las mujeres. En esta media exacta aparecen países tan variados como Polonia, Singapur y Georgia. En el extremo inferior —es decir, países con diferencia en capacidad lectora entre distinto sexo muy superior a la media, encontramos a Kuwait, con una diferencia a favor de las niñas de 67 puntos, Qatar con 37 y Sudáfrica con 36, mientras que en Luxemburgo, España y Bélgica se aprecian diferencias muy pequeñas en la capacidad lectora de un sexo y otro.

Los alumnos y alumnas españolas de entre nueve y diez años de edad sólo presentan una distancia de 4 puntos entre sí en lo relativo a habilidad lectora. La razón quizás hay que buscarla en que España parece disponer de un sistema educativo que favorece el equilibrio, así como en un contexto sociocultural que favorece la igualdad entre niños y niñas por lo que se refiere a expectativas y exigencias educativas.

Analizado con más detalle lo que ocurre en los países del entorno europeo, la mayoría de los países muestran diferencias limitadas. Por ejemplo, una diferencia inferior a 9 puntos tienen España, Italia, Países Bajos, Bélgica y Alemania. Con diferencias de entre 9 y 14 puntos figuran Francia, Estados Unidos y Dinamarca. Finalmente, con diferencia superior a 14 puntos se encuentran Gran Bretaña, Polonia, Suecia, Noruega e Islandia.

La diferencia en la capacidad de comprensión lectora de las niñas y niños españoles sólo se manifiesta en la lectura como experiencia literaria, donde las alumnas obtienen un rendimiento 7 puntos superior al de sus compañeros. Sin embargo, su rendimiento cuando leen para obtener información es idéntico (509 puntos).

En lo relativo a los procesos involucrados en la comprensión lectora, las alumnas españolas presentan una puntuación también superior (7 puntos) en capacidad de interpretación, integración y evaluación, mientras que en los procesos relacionados con la obtención de información y la inferencia directa es prácticamente idéntica en ambos sexos (chicas 510, chicos 509).

De los datos anteriores se deduce que la diferencia de sexo entre los alumnos españoles de 4º curso de educación primaria es escasa en lo que al desarrollo de la competencia lectora se refiere, particularmente en contraste con otros países. Las chicas presentan una capacidad de comprensión ligeramente mayor sólo en lo relativo a la lectura para disfrute personal, así como en el proceso de interpretación, evaluación e integración de lo leído. En la lectura de

textos informativos y en los procesos de obtención de información e inferencia directa, el resultado de alumnos y alumnas es virtualmente idéntico.

Los datos de PIRLS 2006 no permiten ver una estrecha relación entre el *gasto en educación* (medido en porcentaje del PIB) y el rendimiento lector. Un mínimo nivel de gasto es imprescindible para alcanzar un cierto nivel educativo, pero alcanzado éste, las mejoras en los indicadores de rendimiento parecen depender más de otras variables.

PIRLS 2006 permite analizar los resultados según los *procesos de comprensión* (obtención de información, inferencia directa, interpretación, etc. de la información) y los *propósitos de lectura* (como experiencia literaria o para obtención de información).

Las cuatro escalas de puntuación resultantes (dos para los procesos y otras dos para los propósitos de lectura) no proporcionan, hoy por hoy, datos concluyentes que permitan afirmar la existencia de pautas regulares sobre que un proceso de comprensión o tipo de lectura sea más o menos asequible al alumnado de estas edades.

Los datos obtenidos de los cuestionarios (para padres, alumnos, profesores y directores del centro) que complementan la prueba de evaluación propiamente dicha aportan luz sobre los *factores de contexto*. Las distintas variables que ayudan a explicar los rendimientos en lectura han sido agrupadas en dos grandes apartados: las relacionadas con el contexto personal y sociocultural del alumno, y las que tiene que ver con el centro y los procesos de enseñanza de la lectura.

Entre los factores que parecen condicionar de una manera más directa el rendimiento del alumnado destaca el *contexto sociocultural de la familia*: el nivel de estudios de los padres y la profesión de éstos son los datos que muestran mayor asociación con la puntuación obtenida. La diferencia de rendimientos entre los hijos de padres universitarios y los de padres sin

titulación de nivel obligatorio alcanza los 120 puntos, similar a la diferencia que separa a los hijos de profesionales liberales de los de padres sin trabajo remunerado.

La diferencia de rendimiento entre *alumnos y alumnas* (de unos 17 puntos en el promedio internacional) es siempre favorable a las niñas. España es el segundo país con menor diferencia entre niños y niñas: sólo de 4 puntos.

Por lo que se refiere al *origen de los alumnos* y sus familias, como cabía esperar, los alumnos con padres de origen español tienen mayor puntuación que los que tienen padres con otro origen.

También la diferencia de *edad* del alumnado, según que su fecha de nacimiento sea al principio o al final del año natural, parece tener cierta repercusión en el rendimiento. Este dato da pie a pensar que las diferencias en el promedio de edad entre los países participantes en el estudio, que en algunos casos llegan al año, pueden haber tenido algún efecto en los resultados.

La familiaridad con la *lengua de la prueba* es otro factor que parece tener relación con el rendimiento lector. Si dicha lengua es la utilizada en el hogar (siempre o a veces) los rendimientos son claramente más altos que cuando el alumnado no la utiliza en casa.

La *actitud y el interés del alumnado* hacia la lectura, y el interés y la frecuencia del hábito lector de los padres, influyen en el rendimiento lector de los niños. De todas estas variables, la más significativa parece ser el número de *libros infantiles* en el hogar.

El *autoconcepto lector* del alumno también tiene una vinculación estrecha con el rendimiento: las diferencias en comprensión lectora entre alumnos con alto y bajo autoconcepto son destacadas.

Con respecto al conjunto de factores agrupados en torno al centro escolar y la enseñanza de la lectura, hay datos abundantes, aunque poco concluyentes. Por lo que se refiere a los *centros educativos* en España, hay una ventaja de 34 puntos en el rendimiento del alumnado de los colegios privados sobre el de los públicos, aunque las diferencias socioculturales entre el alumnado medio en uno y otro grupo de centros permite descartar tal diferencia.

En cuanto al *profesorado*, el estudio PIRLS 2006 aporta también algunos datos de interés. Los alumnos españoles que han participado en el estudio tienen un profesorado mayoritariamente femenino (78 por ciento), de edad avanzada (más de dos tercios de los alumnos tienen profesores que superan los 40 años) y en su mayoría con titulación universitaria (un 61 por ciento son licenciados). Por otra parte, sólo un 40 por ciento del alumnado español, frente al 57 de la media internacional, tiene profesores con formación específica en didáctica de la lectura.

Por lo que se refiere a los *recursos y estrategias de enseñanza de la lectura*, ciertos aspectos de la educación en España contrastan con algunos países europeos del entorno: el uso de los libros de texto como base de la lectura está más extendido en España que en la media internacional; cerca de la mitad del alumnado internacional (el 48 por ciento) utilizan además series graduadas de lecturas infantiles como material complementario; el empleo de recursos informáticos para reforzar el aprendizaje de la lectura se utiliza con menor frecuencia en España; la utilización de la biblioteca escolar en España es menor (el 26 por ciento de los alumnos la utiliza una o dos veces por semana, frente al 83 por ciento en los Estados Unidos o el 58 por ciento en Suecia).

Finalmente, por lo que se refiere a la *evaluación del aprendizaje de la lectura*, la evaluación se utiliza primordialmente para conocer el progreso del alumnado y tomar medidas correctoras, para calificar e informar a los padres.

## ALL

La evaluación de alfabetización y habilidades de vida para adultos (ALL por sus siglas en inglés<sup>8</sup>) es un esfuerzo cooperativo por el gobierno de Estados Unidos de América, agencias nacionales estadounidenses de estadística e institutos de investigación. El desarrollo del instrumento fue coordinado por el Educational Testing Service (ETS) y el Statistic Canada en colaboración con otros centros:

- National Center for Education Statistic (NCES)
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)
- Regional Office for Latin America and Caribbean (OREALC)
- Institute for Statistic (UIS)

ALL se basa en el primer instrumento internacional comparativo sobre habilidades en adultos, el Adult Literacy Survey (IALS) aplicado en 1994 y 1998.

ALL se ha aplicado en Bermudas, Canadá, Italia, Noruega, Suiza, Estados Unidos y México.<sup>9</sup> El instrumento evalúa cuatro dominios: lectura en prosa, lectura de documentos, alfabetización matemática y solución de problemas.

El estudio ALL, al igual que PISA, utiliza el término *literacy* lo cual, como ya mencioné en el capítulo anterior, se traduce como alfabetización (Reyes Lüscher et al., 2009); por lo tanto, la alfabetización Lectora se define como los conocimientos y habilidades que se necesitan para entender y usar un texto y otros formatos escritos.

Los constructos específicos se definen en este instrumento como:

---

<sup>8</sup> Adult Literacy and Lifeskills Survey

<sup>9</sup> Únicamente en el estado de Nuevo León

- Alfabetización o lectura en Prosa: el conocimiento y las habilidades que se necesitan para entender y usar la información de los textos.
- Alfabetización o lectura de documentos: referente a los conocimientos y habilidades que se requieren para localizar y usar información concentrada en varios formatos, incluyendo aplicaciones de trabajo, mapas, horarios de transporte, tablas y esquemas en general (Statistics Canada and OECD, 2005).

En las áreas lectoras y matemáticas se puede obtener un puntaje máximo de 500 puntos, y se dividen en 5 niveles definidos con base en las características del texto y la dificultad y la dificultad de la tarea que se tiene que hacer para contestar adecuadamente.

Unos de los resultados mostrados en 2005 muestra que en algunos países las mujeres puntúan mejor que los hombres en la alfabetización lectora, asimismo no se encontraron diferencias significativas en raza o etnia (Statistics Canada and OECD, 2005).

## **NAEP**

El Examen Nacional del Progreso en la Educación (NAEP por sus siglas en inglés<sup>10</sup>), es un instrumento que se aplica anualmente a nivel nacional en Estados Unidos de América, evalúa 10 constructos, no todos se aplican consecutivamente (Institute of Education Sciences, 2013).

Las áreas que evalúa son:

- Matemáticas
- Lectura
- Ciencia

---

<sup>10</sup> National Assessment of Educational Progress

- Escritura
- Artes
- Civismo
- Economía
- Geografía
- Historia de los EUA
- Tecnología e Ingeniería

Se aplica en los grados escolares 4, 8 y 12 o en las edades 9, 13 y 17 años, a nivel nacional como ya mencioné, en escuelas privadas y públicas.

Se reportan resultados por el logro por materia por estudiante, experiencia y ambiente escolar, por grado y tipos de población como puede ser raza o género.

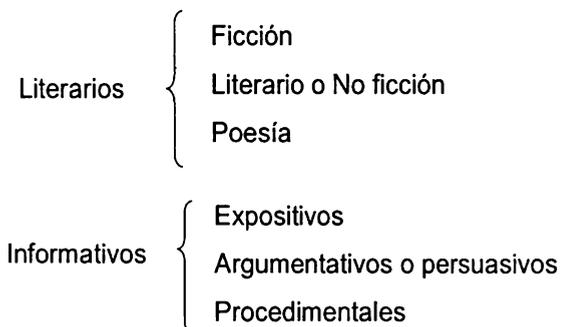
El sustento teórico de la prueba es diseñado y analizado por una Junta o Consejo elegido por la Secretaría de Educación de EUA. Este sustento justifica el objetivo de la prueba, es decir, analiza lo que debe saber el estudiante en el año cursado / evaluado.

El área de Lectura, según el Institute of Education Sciences (2013), mide habilidades para la lectura y comprensión, la cual se define como un proceso cognitivo dinámico que permite al estudiante:

1. Extender el texto escrito
2. Desarrollar e interpretar el significado
3. Usar dicho significado según sea apropiado para el tipo, propósito y situación del texto

## Textos

Usa textos literarios e informativos clasificados de la siguiente manera:



## Objetivos Cognitivos

En el instrumento, específicamente en el área Lectora, los reactivos son enlistado por procesos, esto obedece a un acuerdo estipulado por el Consejo, los cuales son:

*Localizar y recuperar:* los estudiantes identifican explícitamente ideas centrales o están enfocados en elementos específicos de la historia.

*Integrar e interpretar:* el estudiante puede hacer comparaciones, explicar la motivación del personaje o examinar la relación de las ideas en el texto.

*Criticar y evaluar:* el estudiante absorbe el texto de manera crítica, analizándolo desde diferentes perspectivas o puede examinar la calidad del texto o la eficacia de este desde un aspecto particular.

Es importante mencionar que dentro de esta área se evalúa el vocabulario, lo cual no es propio de la comprensión pero se relaciona ya que para responder estos reactivos, el sustentante integra el conocimiento o entendimiento del mundo.

Son 5 ó 6 preguntas que miden el conocimiento de las palabras específicas que, según el Consejo, la población de grado escolar evaluado debería conocer, el cual también está relacionado con el hábito de lectura que se procura.

Los niveles de desempeño se muestran en 3 niveles y por año, divididos en básico, hábil y avanzado.

## **EVALUACIONES EN MÉXICO**

### **EXHCOBA**

El Examen de Conocimientos y Conocimientos Básicos (EXHCOBA), diseñado por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), mide el grado en que el estudiante comprende los conceptos escolares básicos y maneja las habilidades que le permiten integrar nuevos conocimientos. Las habilidades básicas son las relacionadas con el lenguaje escrito y con el razonamiento matemático, y el nivel de conocimiento en las disciplinas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Se evalúan nociones y no precisiones del conocimiento (Backhoff, E. y Tirado, F., 1992).

Para esta prueba se define como conocimiento básico aquel que permite la comprensión de otros conocimientos y sobre los cuales se basa el conocimiento de una disciplina. Es decir, los conocimientos básicos dan una organización conceptual, estructural y global a un área de conocimientos en particular (Backhoff, E. y Tirado, F., 1992).

Son de especial interés aquellos conocimientos que se consideran prerrequisito indispensable para poder cursar con éxito el primer año de estudios. Por esta razón, no se busca evaluar el conocimiento deseable sino el básico e indispensable.

El EXHCOBA consta de 190 reactivos de opción múltiple y está dividido en dos secciones.

La **primera** fue diseñada para que la contesten todos los estudiantes que ingresarán tanto al bachillerato como a la universidad.

Esta sección evalúa seis áreas:

- 30 preguntas de Habilidades Verbales
- 30 de Habilidades Cuantitativas
- 15 de Español
- 15 de Matemáticas
- 20 de Ciencias. Naturales
- 20 de Ciencias. Sociales

La **segunda** sección está diseñada para que la contesten sólo los estudiantes que ingresarán al nivel de educación superior. Consta de 9 asignaturas, las cuales contienen 20 preguntas cada una.

Estas nueve asignaturas son:

- Matemáticas para el cálculo
- Matemáticas para la estadística
- Física
- Química
- Biología
- Ciencias Sociales
- Humanidades
- Lenguaje
- Ciencias Económico-Administrativas.

Estas asignaturas se agrupan, según el área de especialidad en bloques de tres. Dichas áreas reciben los siguientes nombres:

- Económico-administrativa
- Químico-biológica
- Salud
- Ingeniería

- Físico-matemáticas
- Ciencias sociales
- Humanidades

En esta sección, el estudiante contesta sólo el área que le corresponde a la carrera que eligió, es decir, 60 preguntas.

Por ejemplo, para las carreras del área de Ingeniería se evalúan conocimientos de matemáticas para el cálculo, física y química; para las carreras de Humanidades se evalúan conocimientos de ciencias sociales, humanidades y lenguaje y así sucesivamente para las áreas restantes.

## **Excale**

Los Exámenes para la Calidad y el Logro Educativos (Excale) son diseñados por la Dirección de Pruebas y Medición del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Estos exámenes tienen como objetivo evaluar el Sistema Educativo Nacional, en sus niveles básico y medio superior, de forma alineada al currículo. Durante el periodo 2004-2012 se han construido instrumentos correspondientes a las asignaturas de Matemáticas, Español, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. (INEE, 2013).

Excale tiene varias características, todos los exámenes deben de estar alineados al currículum, son pruebas matriciales, criteriosales y de gran escala aplicadas a pruebas representativas de la población.

Los grados escolares a los que evalúa son tercero de preescolar, (Excale 00), tercero y sexto de primaria (Excale 03 y 06 respectivamente) y tercero de secundaria (Excale 09). Desde el 2010 se aplica a Media Superior (Excale 12). Con el fin de darle seguimiento a una misma generación de estudiantes, los Excale están programados para aplicarse cada cuatro años al mismo grado (Zamudio Mesa, Díaz Argüero, y Lepe García, 2012).

Tabla 1. Aplicaciones de Excale por año<sup>11</sup>

Grados	Ciclo Escolar											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
3° de preescolar			E, M				E, M				E, M	
3° de primaria		E, M, CN, CS				E, M, CN, CS				E, M, CN, CS		
6° de primaria	E, M		E, M		E, M, CN, FC y E				E, M, CN, CS			
3° de secundaria	E, M			E, M, CN, FC y E				E, M, CN, FC y E				E, M, CN, FC y E
Último grado de media superior						E, CS						

E= Español

M= Matemáticas

CN= Ciencias Naturales

B= Biología

CS= Ciencias Sociales

FC y E= Formación y Ética

El Excale de español evalúa tres líneas:

Comprensión de lectura que el INEE la explican como “lo que se pone en práctica para comprender un texto”.

Expresión escrita en donde sus contenidos están relacionados con el aprendizaje de nociones gramaticales que el currículo se asume como necesarias para hablar y pensar acerca de la forma y los usos del lenguaje.

<sup>11</sup> Las aplicaciones se pueden consultar en la página

[http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub//P1/C/147/P1C147\\_04E04.pdf](http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub//P1/C/147/P1C147_04E04.pdf)

Cabe mencionar que los dos anteriores son evaluados con reactivos de opción múltiple y la tercera área llamada Expresión Escrita se evalúa con reactivos abiertos o de respuesta construida.

Las dos primeras áreas se subdividen en diferentes tipos de conocimientos, los cuales se muestran a continuación:

Comprensión  
de Lectura

*Referencia:* El lector debe construir el significado general o específico que un término o expresión adquiere en un texto determinado.

*Extracción de información:* El lector debe identificar datos específicos en un texto, para ello busca, localiza y selecciona información relevante.

*Desarrollo de una comprensión global:* El lector debe considerar el texto como una unidad y entender de manera total o general el contenido del material leído.

*Desarrollo de una interpretación:* El lector debe construir una idea basándose en la asociación de dos o más partes del texto.

*Análisis del contenido y estructura:* El lector debe considerar cómo se desarrolla el texto, así como el contenido, su organización y su forma.

*Evaluación crítica del texto:* El lector debe alejarse del texto para evaluarlo de manera crítica, compararlo, contrastarlo y hacer un juicio, además de entender el

Reflexión sobre  
la lengua

*Reflexión semántica:* En esta categoría se evalúa la comprensión de la noción de clases de palabras, el reconocimiento de relaciones entre significado de palabras, y el uso de sinónimos y homófonos.

*Reflexión sintáctica y morfosintáctica:* Se evalúa un conjunto de nociones gramaticales relativas a la función y estructura de las oraciones.

*Reflexión y valoración de las convencionalidades del sistema de escritura:* Se evalúa el conocimiento sobre el uso de la ortografía, la puntuación y la segmentación de palabras (Zamudio Mesa et al., 2012).

Los resultados en el área de Español de los alumnos de 6° de primaria, en las aplicaciones 2000, 2005 y 2007, muestran que menos del 25% de los alumnos se ubican en el nivel 1, lo que significa menos del básico. Los estudiantes de 3° de secundaria en 2005, se encontró que el mayor porcentaje (38.3%) se ubica en el nivel básico y solo un 5.3% alcanzan un nivel avanzado (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2008).

## **ACREDITA-BACH**

El Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato General por Acuerdo 286 de la SEP (ACREDITA-BACH) es, como su nombre lo indica, un proceso para evaluar el nivel educativo medio superior; está enfocado a personas que no cursaron o no terminaron el bachillerato y cuyos conocimientos fueron adquiridos de manera autodidacta.

El Acuerdo 286 de la SEP<sup>12</sup> fue creado en el año 2000 como una acción que contribuiría a abatir el rezago educativo del país.<sup>13</sup> En dicho documento se nombra a Ceneval como principal centro evaluador, y la SEP como autoridad que emite los títulos y las certificaciones.

El ACREDITA-BACH evalúa los conocimientos y habilidades equivalentes a las competencias disciplinares básicas que se adquieren en el bachillerato general, como son: Comunicación, Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias sociales (Ceneval, 2014).

Los requisitos para el registro del examen son:

- Tener 21 años cumplidos al momento del registro al examen
- CURP
- Certificado de Secundaria emitido con una fecha previa a la del registro.

El examen está dividido en tres instrumentos:

1. Examen General de Competencias Disciplinares Básicas (EGCD)
2. Examen de Comprensión Lectora (ECL)
3. Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE)

---

<sup>12</sup> El acuerdo se puede revisar en la siguiente página:  
<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42b00ee7-33da-4bff-85e3-ef45b0f75255/a286.pdf> (*Diario Oficial de la Federación*, 30 de octubre de 2000).

<sup>13</sup> La decisión es equiparable con la actual de "Prepa en línea"  
<http://www.prepaenlinea.sep.gob.mx/>

Tabla 2. Estructura de cada instrumento

Examen	Áreas	Número de reactivos operativos	Número de reactivos piloto
Competencias Disciplinarias (EGCD)	Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias Sociales	180	12
Comprensión Lectora (ECL)	Textos argumentativo, icónico-verbal, literario y científico	Tres reactivos padre con ocho reactivos simples respectivamente	Un reactivo padre y ocho simples
Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE)	Respuesta construida, a partir de la elección de una pregunta polémica <sup>14</sup>	Redacción de dos cuartillas, 50 líneas como mínimo	No aplica

La Comprensión Lectora se entiende en este examen como “los conocimientos y habilidades asociados a identificar, comparar, interpretar, analizar y sintetizar las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en textos escritos y textos icónicos-verbales mediante la identificación de su estructura, funciones y

---

<sup>14</sup> Son preguntas abiertas que incluyen un cuestionamiento concreto a partir de temas actuales de la vida cotidiana.

elementos, con el fin de construir nuevos conocimientos que le permitan [al sustentante] intervenir activamente en la sociedad<sup>15</sup> (Ceneval, 2014).

Los tres tipos de textos evalúan la identificación de la idea central y el propósito comunicativo pero también cada uno tiene objetivos de evaluación específicos:

El texto argumentativo e icónico-verbal busca identificar los elementos estructurales, interpretación de los gráficos y la relación del contenido con situaciones de la vida cotidiana. El texto literario busca evaluar la identificación de acciones, la identificación y significado de las analogías o contexto, entender una figura retórica, los personajes, su papel en el texto y el propósito comunicativo. El texto científico busca identificar la hipótesis, términos utilizados, ideas secundarias, conclusión y entendimiento de la organización gráfica que presente.

---

<sup>15</sup> Como podemos observar, los procesos involucrados para la evaluación del texto son muy parecidos a la taxonomía de Bloom: Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis y Evaluación.

### CAPÍTULO 3. EVALUACIÓN NACIONAL DE LOGRO ACADÉMICO

*Leo y soy liberado. Adquiero objetividad. He dejado de ser yo y disperso. Y lo que leo, en vez de ser un traje mío que apenas veo y a veces me pesa, es la gran claridad del mundo exterior.*

*Fernando Pessoa.*

La Evaluación Nacional de Logro Académico (ENLACE) fue una de las iniciativas de la SEP para evaluar el sistema de educación básica y media superior. El primer instrumento que se diseñó fue el de educación básica, el cual se aplicó por primera vez en el año 2006. La prueba tenía como objetivo el diagnóstico de los estudiantes en las áreas de Español y Matemáticas; a partir de 2008 se integraron 4 asignaturas que rotarían año con año, éstas son: ciencias, educación cívica y ética, historia y geografía (Secretaría de Educación Pública, 2014).

La prueba ENLACE básica era censal y se otorgaba un reporte de resultados a cada alumno, estos resultados se daban en una escala que iban de los 200 a los 800 puntos, teniendo una media de 500. Dichos puntajes corresponden al grado de dificultad de las preguntas que, a su vez, se relacionan con el nivel. En educación básica se tenían cuatro niveles de logro: elemental, básico, bueno y excelente. Es importante mencionar que el instrumento evaluaba una muestra representativa de los contenidos del currículo (Reyes Lüscher, *et al.*, 2009).

Por su parte, ENLACE Media Superior se aplicó por primera vez en 2008, concentrándose en dos habilidades básicas para la vida<sup>16</sup> (Matemáticas y Comprensión lectora), ambas consideradas como transversales ya que se

---

<sup>16</sup> El consejo consultivo de la prueba acordó en consenso utilizar el término "Habilidades básicas para la vida", al referirse sobre las áreas Comprensión Lectora y Matemáticas.

desarrollan a lo largo de la educación formal del estudiante pero llegan a interiorizarse y aplicarse en otras situaciones de la vida. ENLACE Media Superior arrojaba resultados individuales con cuatro niveles de logro: insuficiente, elemental, bueno y excelente (Reyes Lüscher, *et al.*, 2009).

En el presente capítulo explicaré el proceso de construcción, elaboración, aplicación y características del área Comprensión Lectora, relato las minucias del diseño de la prueba y mi experiencia en el proceso de un instrumento tan complejo como fue ENLACE-MS. Describo las diferentes etapas realizadas para la construcción de la prueba, desde sus inicios en febrero de 2007, hasta el piloteo, calibración y aplicación de la prueba.

Las actividades generales que desempeñé y explico en el capítulo se pueden observar en el siguiente cuadro:

Investigación:	Fundamentación teórica y metodológica para el diseño del instrumento Diseño del constructo, estructura, especificaciones y niveles cognitivos de la prueba Estudio y logística en puntos de corte por método Bookmark
Cuerpos colegiados:	Logística en la creación, convocatoria y reunión del Consejo Consultivo, Consejo Técnico, asesores externos, comités académicos de diseño, elaboración y validación de reactivos
Coordinación y revisión:	Estructura para tipos de lecturas Especificaciones, elaboración y validación de reactivos
Construcción y desarrollo:	Objeto de medida, estructura, especificaciones y niveles cognitivos del área de Comprensión Lectora Capacitación de especialistas en comités académicos de elaboración y validación de reactivos Ensamble de versiones Diseño de reportes de resultados por nivel cognitivo

	Diseño y redacción de documentos técnicos
Apoyo técnico:	Síntesis de planes de estudios
	Revisión de documentos y metodologías
	Calificación y calibración de reactivos
	Equiparación de resultados
	Colaboración el área de Habilidad Matemática

ENLACE permite conocer en qué medida los sustentantes son capaces de aplicar, en situaciones del mundo real, conocimientos y habilidades adquiridos en la educación media superior que facilita el uso funcional y apropiado de la lengua y las matemáticas (Reyes Lüscher, *et al.*, 2013). Sin olvidar que se diseñó para proporcionar información y retroalimentar el progreso de la Reforma Integral de la Educación Media Superior.<sup>17</sup>

La prueba, en sus inicios, tuvo dos objetivos principales:

1. Proporcionar elementos para mejorar en todos los subsistemas e integrantes (modalidades, planteles y alumnos) la calidad de la EMS
2. Proporcionar elementos para rendir cuentas a la sociedad sobre el funcionamiento de la EMS, mediante mecanismos transparentes y objetivos.

ENLACE proporcionaba un beneficio a todos los interesados buscando la retroalimentación, situación que no se había realizado hasta ese momento. La finalidad, un tanto ambiciosa con relación a los alumnos era: generar información para cada estudiante sobre su nivel de desempeño de competencias básicas específicas al ingresar y egresar de la EMS promoviendo elementos para contribuir a la mejora del sistema educativo (incluyendo maestros, planteles y padres de familia). El estudiante tendría un diagnóstico de su nivel de logro a lo largo de su educación media superior y en

---

<sup>17</sup> La reforma se puede consultar en [http://www.oei.es/pdfs/reforma\\_educacion\\_media\\_mexico.pdf](http://www.oei.es/pdfs/reforma_educacion_media_mexico.pdf) o en la página de la Coordinación Secretarial del Desarrollo Académico <http://cosdac.sems.gob.mx/riems.php>.

un futuro una posible comparación con otras habilidades, y la población tendría un análisis válido de la mejora en la educación, con un comparativo de EMS y Educación Básica (EB).

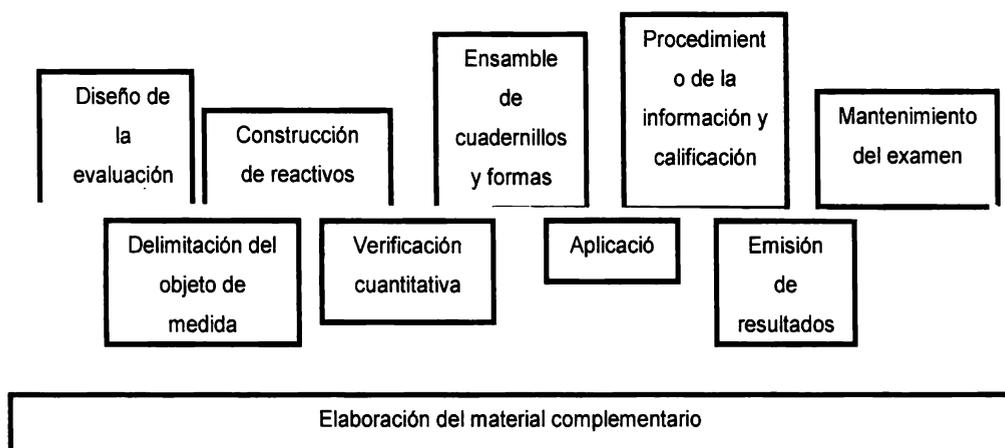
ENLACE tenía ciertas características que se acordaron al momento de diseñar la prueba.

- Baja sensibilidad a la instrucción: como existía una gran variedad de currículos de educación media superior (antes de 2008) la prueba no podía alinearse a un solo currículo de bachillerato.
- Bajo impacto: los resultados nunca fueron pensados para otro objetivo más que para el de proporcionar información diagnóstica, sin tener ninguna repercusión académica para los estudiantes o las escuelas; no fue diseñada para seleccionar alumnos o desprestigiar escuelas.
- Es una prueba referida al criterio debido a que la respuesta y el desempeño de un estudiante no depende de lo que conteste otro, esto obedece a que se delimitó previamente un criterio para identificar el nivel de logro del sustentante.

Dependiendo del rendimiento o nivel de logro alcanzado en la prueba, el sustentante podría ser ubicado en uno de las cuatro categorías diseñadas por el Consejo Técnico: insuficiente, elemental, bueno o excelente. Como mencioné previamente, la prueba es censal, está enfocada a estudiantes del último grado de cualquier subsistema de la educación media superior y está conformada por reactivos de opción múltiple.

Para el diseño de un instrumento válido y confiable utilizamos la metodología Ceneval, la cual dentro de sus proceso se incluyen 33 fases, las cuales van desde la definición de las características de la evaluación hasta la publicación de materiales complementarios en el portal de internet de Ceneval. Esta metodología atiende los estándares de calidad de la American Educational Research Association (AERA por sus siglas en inglés) y otras instituciones internacionales de evaluación educativa (Downing, 2012). Esta metodología se cristaliza mediante grandes esfuerzos de cuerpos colegiados.

Figura 3. Procesos abreviados de la Metodología Ceneval



En cada proceso se trabajó con cuerpos colegiados, cuyas funciones describo brevemente a continuación, para dar claridad a los procesos.

- *Consejo Directivo*: sus integrantes dieron seguimiento al Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Media Superior (SNEEMS) y su aplicación en ENLACE (Ceneval, 2012).
- *Consejo Técnico*: asesoró a las autoridades educativas y a los comités académicos en el diseño, análisis y seguimiento de la prueba impulsando acciones que permitan respaldar su transparencia y validez; validó su estructura y sus contenidos; revisó los resultados del estudio piloto y propuso modificaciones con base en estos resultados; evaluó técnica y académicamente los informes que se produjeron. Además, colaboró en la propuesta de elaboración de los cuestionarios de contexto y aprobó la forma de aplicación de la prueba ENLACE Media Superior, cabe resaltar que en las últimas dos actividades no colaboré.
- *Comité Académico de Diseño*: fue el responsable de la definición de los contenidos que se evaluaron, los grupos de procesos cognitivos y los niveles de complejidad que exploró la prueba y determinando la

estructura de la prueba. A partir de ello, elaboró las especificaciones de reactivos que fueron revisadas por el Consejo Técnico.

- *Comité Académico de Elaboración de Reactivos*: estaba conformado por docentes del nivel medio superior y especialistas en los contenidos de la prueba, que elaboraron los reactivos con base en las especificaciones.
- *Comité Académico de Validación de Reactivos*: garantizaron que los reactivos elaborados correspondieran con lo que se deseaba evaluar y representaran de manera clara y precisa los elementos necesarios para asegurar la validez de la evaluación, siguiendo los lineamientos de Ceneval y sobre todo siguiendo las especificaciones y estructura de la prueba.
- *Comité Académico de Establecimiento de Puntos de Corte y Definición de Niveles de Dominio*: fueron expertos en las áreas de evaluación y estadística, que convocamos para revisar los puntajes obtenidos en el piloteo, obteniendo así los puntos de corte, mediante el método del marcador, para finalizar con los niveles de dominio.
- *Asesores externos*: son especialistas reconocidos en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa que establecieron los estándares técnicos, evaluaron los distintos indicadores de los instrumentos e hicieron recomendaciones en los procesos de diseño, elaboración y administración de las pruebas (Ceneval, 2012).

## **PLANEACIÓN O GESTACIÓN DE ENLACE**

En Febrero de 2007, la Subsecretaría de Educación Media Superior y la Dirección General de Evaluación de la SEP solicitaron el apoyo de Ceneval para la elaboración de una prueba que permitiera evaluar los conocimientos y habilidades de los estudiantes que egresaran del sistema de bachillerato. Realicé tres propuestas, con el apoyo de la dirección de área y compañeros de trabajo. La primera incluía la evaluación de cinco áreas según lo establecido en

el Acuerdo Núm. 71<sup>18</sup> de la Secretaría de Educación Media Superior y el tronco común que se establecía en este. La segunda implicaba la evaluación de tres áreas generales: Matemáticas, Comprensión Lectora y Ciencias; y en la tercera se proponían evaluar sólo dos áreas Matemáticas y Comprensión Lectora. Las últimas dos surgieron por el estudio de evaluaciones como PISA y PIRLS.

Una vez analizadas las propuestas, la SEP decidió comenzar a trabajar con la tercera propuesta, es decir, con la evaluación de Comprensión Lectora y Habilidad Matemática debido a la importancia que tienen en la vida cotidiana, a su aplicación a otros ambientes y para poder realizar un futuro estudio que permitiría observar la ganancia educativa comparando ENLACE básica con ENLACE MS.

Como mencioné, la forma de trabajo de Ceneval se realiza mediante grupos colegiados, cada uno tiene obligaciones y tareas muy definidas, el objetivo es reunir a varios grupos de especialistas en la materia para delimitar cada detalle del instrumento. Ceneval da las pautas y guía en el proceso de diseño. Mi labor fue muy vasta, y gracias a esta forma de trabajo y al Centro tuve la oportunidad de investigar sobre cada paso en el diseño de un instrumento, revisar a detalle todos los productos realizados en plenaria, discutir y aprender con colegas y especialistas, pero sobre todo entender la proporción y el peso que tiene cada detalle en un instrumento de evaluación.

Una vez que se delimitó la necesidad del desarrollo de ENLACE y valorada la factibilidad de la misma, en este proceso se desarrolló la definición de las características de la evaluación, se propusieron los planteamientos que serían el fundamento para el desarrollo del instrumento de evaluación. Para este proceso y para tomar decisiones finales respecto a la prueba se integró el Consejo Directivo, integrado por representantes de:

---

<sup>18</sup> El acuerdo Núm. 71 por que el que se determinan objetivos y contenidos del ciclo de Bachillerato se puede consultar en la página [http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/246/1/images/acuerdo\\_71.pdf](http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/246/1/images/acuerdo_71.pdf)

- La Subsecretaría de Educación Media Superior,
- La Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP
- El INEE
- Coordinación de Asesores del SEMS
- Desarrollo Académico del SEMS
- Dirección General de Ceneval
- Subsecretaría de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas

El Consejo Directivo se reunió en ocho ocasiones del 2007 al 2008 para revisar los avances y aprobar el trabajo realizado en la prueba. En estas reuniones mi labor se orientó a reunir a los directivos, diseñar el plan y logística de trabajo, así como moderar algunas de las reuniones, explicando los avances.

Por indicaciones del Consejo Directivo, conformé, junto con mis directoras y la responsable del área de Matemáticas, el primer grupo de asesores que coadyuvó en la definición de los propósitos y características de la prueba, las definiciones de las dos áreas a evaluar, las subáreas y los procesos (o niveles). Además, el Consejo nos ayudó a proponer personas que serían idóneas para integrar los comités de elaboración. Trabajé directamente con estos especialistas para formar el bosquejo de la prueba, para enriquecer los objetivos específicos y para solicitar llegar a un consenso sobre la estructura general, este grupo de especialistas se consideraron como asesores debido a que no existe un papel específico en la metodología del Centro para ellos.

El grupo de trabajo colegiado estuvo integrado por la Dirección de Pruebas y Medición del INEE, la Subdirección de Pruebas de Matemáticas y Ciencias Naturales del INEE y la presencia de especialistas que colaboran en la Secretaría de Educación Media Superior (SEMS), Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) y Dirección General de Evaluación de Políticas (DGEP).

Posteriormente se conformó el Consejo Técnico, una vez que se obtuvo la estructura general y con el fin de verificar técnicamente todas las actividades

que se realizarían para la prueba ENLACE Media Superior. Sus funciones, como ya mencioné, fueron asesorar a las autoridades educativas y a los comités académicos para el diseño en la instrumentación, análisis y seguimiento de la prueba; impulsar acciones que permitieran respaldar la transparencia, rigurosidad y confiabilidad de la prueba. En estas reuniones revisamos, adecuamos y validamos la estructura y los contenidos de la prueba, y definimos los niveles de desempeño teóricos. Es importante mencionar que el Consejo Técnico fungía como responsable de las dos áreas a evaluar. Fueron sesiones laboriosas en donde todos hacíamos un gran esfuerzo para abarcar todos los subsistemas y poder evaluar los puntos más importantes. Después de cada sesión yo recopilaba toda la información mencionada en ellas, realizaba la minuta y, en colaboración con la responsable de matemáticas y bajo la supervisión de mi directora, diseñábamos la propuesta de estructura para la siguiente reunión o el resumen de definiciones conceptuales a evaluar, dependiendo lo que se necesitara. Una vez avanzado el proceso de construcción de la prueba, cuando se aplicó el piloteo, presentamos los resultados al Consejo para estudiar los puntos de corte propuestos y los niveles de desempeño.

En estas reuniones se platicó sobre el tipo de ensamble y la equiparación de las pruebas entre básica y media superior. Se propuso un modelo de escalamiento que explicaré más adelante.

El Consejo Técnico estaba integrado por las siguientes participantes:

- Subsecretario Educación Media Superior de la SEP
- Directora General de Evaluación de Políticas de la SEP
- Coordinadora de Asesores, SEMS
- Coordinadora del Bachillerato a Distancia de la UNAM
- Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico de COSDAC

- Director de Pruebas y Medición del INEE
- Asesor externo de Ceneval-Consultor IERI
- Asesor externo de SEP, Universidad Complutense
- Directora General Adjunta Técnica y de Investigación de Ceneval<sup>19</sup>
- Director de Evaluación de Políticas y Sistemas Educativos de DGEP
- Directora General de la DGEE, UNAM
- Director de Lectura, Calificación y Análisis de Resultados de la DGEP
- Directora de la División de Administración Pública, CIDE

Las dos últimas personas se integraron al Consejo Técnico en el mes de octubre de 2007 y por recomendación del Consejo Directivo.

Los comités académicos para el diseño fueron quienes definieron, después de largas discusiones, los contenidos a evaluar, la estructura de la prueba y las especificaciones. Estas últimas son las definiciones operacionales ligadas directamente a los temas a evaluar, con la finalidad de obtener una guía objetiva para el diseño de versiones, es la columna vertebral de nuestra prueba, en palabras de la Dra. Claudia Ochoa Millán.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Es importante acotar que en el estatuto de Ceneval no está permitido que el mismo Centro forme parte del Consejo Técnico (Ceneval, 2012), sin embargo debido a la importancia del examen se consideró a la Directora General Adjunta Técnica y de Investigación para orientarnos en la metodología utilizada, estar actualizados y diseñar un instrumento equiparable a evaluaciones internacionales.

<sup>20</sup> La Dra. Claudia Ochoa Millán es la Directora de Programas para la Acreditación del Conocimiento, dirección en la que laboro actualmente.

Para el diseño de la prueba ENLACE EMS se trabajó con dos comités académicos, uno para comprensión lectora y otro para habilidad matemática. Cada comité estuvo conformado por especialistas en el área. Debido a la importancia del examen se invitó a varias instituciones de Nivel Medio Superior y Superior. Ambos comités se instalaron el 30 de marzo del 2007 con 12 integrantes, 6 de Habilidad Matemática y 6 de Comprensión Lectora.

Previo a las reuniones de Comprensión Lectora integré los planes de estudio de los principales subsistemas de EMS, uniendo las asignaturas en común y ordenándolas por ese criterio, con la intención de facilitar el trabajo en el Comité.

En las reuniones de Comprensión Lectora reunimos a los especialistas, opinamos sobre el objetivo del instrumento, sus alcances y limitaciones; teniendo claro estos puntos pudimos acordar los contenidos más relevantes para evaluar la Comprensión Lectora, siempre recordando que una de las características del examen es la construcción de ítems de opción múltiple. En las reuniones aprendí a prever los procesos siguientes para visualizar los reactivos que surgirían de las especificaciones propuestas, una tarea fundamental en este proceso fue coordinar al comité pero analizar cada enunciado propuesto para la evaluación, pensando en que fueran definiciones operacionales, claras, objetivas, posibles al momento de diseñar los distractores, relevantes, observando que por especificación se evaluara una acción específica, releendo cada enunciado para asegurar que cualquier especialista (Comité Académico de Elaboración de Reactivos y Comité de Validación) pudiera replicar. Otro aspecto importante al momento de diseñar especificaciones fue el nivel, la taxonomía que más adelante explicaré y tener siempre en claro a nuestra población objetivo.

Además de los diferentes cuerpos de trabajo citados con antelación, Ceneval solicitó asesorías externas de diferentes especialistas, con el fin de lograr que el proceso de elaboración de la prueba alcanzara la más alta calidad. Dentro de

sus asesores externos se encuentran los representantes del IERI (IEA-ETS Research Institute)<sup>21</sup> e INEE. Ceneval y el INEE teníamos desde el inicio la idea de un diseño de aplicación y ensamble de versiones matricial, las asesorías principalmente eran para revisar la idea, estudiar otras aplicaciones parecidas como las realizadas en el INEE (ENLACE Básica y Excale).

## **DISEÑO DE LA EVALUACIÓN**

Una vez identificadas las áreas a evaluar y la población objetivo, se delimitó el propósito de la prueba, sus características, alcances y limitaciones, así como la definición de los contenidos a evaluar, la estructura de la prueba, y las especificaciones y logramos un documento institucional llamado Perfil Referencial<sup>22</sup>. A continuación describo sus elementos, producto de las reuniones del Consejo Directivo, Técnico y de Diseño.

### **Objeto de medida y características de la prueba**

#### *Propósito de la prueba*

El propósito de ENLACE Bachillerato era determinar en qué medida los jóvenes son capaces de aplicar a situaciones del mundo real conocimientos y habilidades básicas adquiridas a lo largo de la trayectoria escolar que les permitan hacer un uso apropiado de la lengua –habilidad lectora– y las matemáticas.

La prueba ENLACE Bachillerato tiene las siguientes características y alcances:

- Es una prueba objetiva, estandarizada y con reactivos de opción múltiple.
- Es una evaluación censal.
- Es una evaluación de diagnóstico individual.

---

<sup>21</sup> Se puede consultar la información de la organización en <http://www.ierinstitute.org/ieri-home.html>

<sup>22</sup> Se entiende Perfil Referencial como conjunto de conocimientos, destrezas o actitudes que se espera para que un sustentante cumpla. El perfil es la guía para el diseño de la tabla de especificaciones del contenido de la prueba (Ceneval, 2000).

- Es una prueba de baja sensibilidad a la instrucción, por lo que no se alinea a un currículum de un subsistema del bachillerato.
- Es una prueba de bajo impacto; por lo que los resultados no deben tener consecuencias académicas para los alumnos evaluados ni para las escuelas.
- Es una prueba con referencia al criterio, por lo que los puntajes serán interpretados con base en estándares de desempeño.
- No permitirá derivar conclusiones sobre el sistema del bachillerato, los subsistemas, las escuelas, ni sobre el desempeño de las entidades federativas.
- No será una prueba para seleccionar a alumnos para el ingreso a la universidad.
- Permitirá proporcionar un diagnóstico general de los alumnos evaluados al inicio y terminación de la EMS. Esta información será útil para el plantel, los padres de familia y el alumno evaluado.

El siguiente paso en el diseño de la prueba fue definir los contenidos y procesos a evaluar, la estructura de la prueba y la definición de las especificaciones. Para ello se conformaron dos comités académicos integrados por especialistas tanto del área de Comprensión Lectora como de Habilidad Matemática.

Los comités académicos revisaron y estudiaron el Marco Teórico del Programme for International Student Assessment (PISA), el International Adult Literacy Survey de Statistics Canada, los procedimientos para el diseño de reactivos de Cito, etcétera. Posteriormente, y retomando sobretodo el Marco Teórico de PISA, cada Comité se encargó de elaborar, diseñar y adecuar las definiciones de Comprensión Lectora y Habilidad Matemática, así como los contenidos, tipos de textos y los procesos a evaluar; y definieron la estructura de la prueba.

## COMPRENSIÓN LECTORA EN ENLACE

El Comité Académico para el diseño de Comprensión Lectora empezó definiendo el área para poder realizar el perfil referencial, la estructura y las especificaciones.

La definición acordada en 2007 fue: 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.

Como he comentado, nuestro principal marco teórico fue PISA, para ellos la capacidad lectora consiste “en la comprensión, el empleo y la reflexión personal a partir de textos escritos con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y de participar en la sociedad” (OECD, 2006).

En el Comité se acordó que los procesos que necesitaba demostrar el lector en la evaluación (y los representativos en el proceso de lectura según la OECD, 2006) fueron Extracción, Comprensión, Interpretación, Reflexión sobre la forma, y Reflexión sobre el contenido

La forma en que se decidió evaluar la Comprensión Lectora fue mediante la capacidad del sustentante para entender textos gracias a diferentes procesos cognitivos. Las características que distinguen estos procesos son cuatro. La primera se relaciona con la información a la que recurre el sustentante; puede utilizar información contenida en el texto o bien fuera de él, apoyándose en conocimientos externos del tema que se está abordando. La segunda característica se refiere a los aspectos en los que se centra el lector, pueden ser partes independientes del texto, o bien relaciones que existen entre sus apartados. La tercera depende de si el lector se enfoca en el texto como conjunto o en las relaciones entre sus partes, y a última característica se refiere

a si el estudiante da mayor importancia al contenido o a la estructura del texto (OECD, 2006).

Gracias a estos textos y procesos, el sustentante desarrolla diversas funciones de la lengua con intenciones comunicativas aplicadas en diferentes esferas del desarrollo cotidiano.

Dichos procesos se van desarrollando con la experiencia de la lectura, en ellos se ubican los conocimientos, las actividades y los procesos cognoscitivos que entran en juego cuando se da respuesta a algún problema o análisis de la lectura.

Al requerir únicamente información del texto, se puede obtener información sin relaciones entre datos, simplemente se obtiene un punto específico, es decir, se recupera información textual o se extraen datos particulares. Con la utilización de otros procesos, también es posible relacionar los sucesos, datos o ideas, llegando a una comprensión del texto y llegando finalmente a una interpretación.

Cuando el lector se apoya en información externa, ya sea en otro texto o en conocimientos con los que cuenta, logra reflexiones, es decir, realiza inferencias; estos procesos pueden realizarse a partir del contenido del texto y/o la forma y estructura del mismo, logrando una reflexión y evaluación.

En el Comité Académico para el diseño de la prueba revisamos los aspectos implicados en la comprensión de un texto y se adecuaron las definiciones de los procesos para situaciones reales de lectura en el nivel Medio Superior, de forma que se evaluara a la Comprensión Lectora con los requerimientos del instrumento, por lo tanto en la prueba los estudiantes reflejaban su dominio en cada uno de los siguientes cinco procesos:

*Extracción:* implica buscar, localizar y seleccionar la información específica de una o más oraciones, o de distintos párrafos de un texto. Se basa en el propio texto y en la información explícita en el mismo.

*Desarrollo de la comprensión:* implica identificar de qué fenómeno trata el texto y qué se dice de este fenómeno.

*Desarrollo de una interpretación:* implica atribuir significado y sentido a palabras, oraciones, conceptos, proposiciones o al texto completo de acuerdo con los contenidos y propósitos del texto.

*Reflexión y evaluación del contenido:* implica valorar las proposiciones que contiene un texto y contrastarlas con los conocimientos previos. Implica relacionar la información de un texto con otras fuentes de conocimiento (estas fuentes de conocimiento pueden proceder de textos facilitados en la prueba o de ideas explicitadas en la pregunta). Es importante mencionar que cada una de las áreas se dividió en subáreas, además fueron definidos diferentes procesos en los que se describe el grado de conocimientos y habilidades que deben aplicar los sustentantes ante las tareas que les son solicitadas.

*Reflexión y evaluación de la forma:* implica identificar el grado de correspondencia entre el contenido y la estructura del texto y valorar su pertinencia. Implica valorar qué tanto la forma en que se escribió el texto es adecuada al contenido que se presenta.

Para hacer más detallada la evaluación y obtener información precisa, cada proceso se dividió en niveles, es decir, cada uno incluía un abanico de tareas que llevaban asociadas una serie de conocimientos y habilidades, los cuales, para fines prácticos de ENLACE MS, se denominaron *niveles de proceso*:

### *Para extracción*

*Nivel 1.* Localizar un elemento (tópico, concepto, episodio, participante) que se encuentren en el texto de manera explícita. Será muy evidente o notorio para el lector y se pueden encontrar en cualquier parte del texto.

Ejemplo: A partir de un ensayo, localizar un elemento de información relevante explícitamente expresado en el texto.

*Nivel 2.* Localizar dos elementos (tópico, concepto, episodios, participante) relacionados que se encuentren a lo largo del texto de manera explícita. Estos elementos se encuentran en cualquier parte del texto o párrafo y carecen de marcadores.

Ejemplo: A partir de un texto argumentativo, identificar dos explicaciones.

*Nivel 3.* Localizar tres o más elementos relacionados. El elemento objetivo y sus distractores se encuentran a lo largo del texto.

Ejemplo: A partir de un texto narrativo identificar tres acciones realizadas por un personaje determinado.

### *Para el desarrollo de la comprensión*

*Nivel 1.* Identificar el tema central de un párrafo, el tema no está explícito, implica una inferencia local.

Ejemplo: A partir de cuatro frases dadas, identificar la que resuma lo que está pasando en una parte de la narración.

*Nivel 2.* Integrar diferentes partes de un texto para identificar la idea central; comprender una relación (problema-solución; causa-efecto; comparación-contraste, premisa-conclusión, ejemplificación, descripción, negación, etcétera.)

Ejemplo: A partir de un artículo de divulgación, identificar de cuatro enunciados, el que sintetice una sección del texto formada por al menos dos párrafos.

*Nivel 3.* Localizar tres o más elementos relacionados. El elemento objetivo y sus distractores se encuentran a lo largo del texto.

Ejemplo: A partir de un artículo de divulgación, elegir el esquema que refleje la estructura del texto.

*En el desarrollo de una interpretación:*

*Nivel 1.* Interpretar el significado de una palabra o frase corta basándose en la situación descrita.

Ejemplo: A partir de una palabra dada en un artículo de divulgación, determinar qué significado quiso darle el autor

*Nivel 2.* Inferir relaciones entre los párrafos (problema-solución; causa-efecto; comparación-contraste, premisa-conclusión, emociones, etcétera). Se evalúan analogías.

Ejemplo: A partir de dos o más proposiciones identificar cuál es la causa y cuál es el efecto.

*Nivel 3.* Inferir globalmente, vinculando con las múltiples interpretaciones e inferencias.

Ejemplo: A partir de un artículo de divulgación, identificar las soluciones que el autor plantea para un problema.

*En la reflexión y evaluación del contenido*

*Nivel 1.* Identificar la postura del autor de manera global.

Ejemplo: A partir de un artículo de divulgación, identificar un hecho, dato que apoye o sustente la explicación que el autor ofrece sobre un tema.

*Nivel 2.* Identificar información que apoye el punto de vista del autor, un hecho, un dato, un contexto y contrastar sus argumentos.

Ejemplo: A partir de un artículo de divulgación, identificar el argumento que explique, desde una perspectiva externa al texto, un dato o una sección del mismo.

*Nivel 3.* Identificar los contrargumentos que se incluyen en el texto. Establecer una comparación entre el texto o un fragmento del mismo, y un refrán o analogía.

Ejemplo: A partir un ensayo, identificar el contrargumento.

*Y finalmente para la reflexión y evaluación de la forma:*

*Nivel 1.* Determinar si los recursos gráficos (cursivas, viñetas, subtítulos, etcétera) utilizados por el autor son adecuados y contribuyen a una mejor interpretación del texto a nivel local.

Ejemplo: A partir de una carta, establecer por qué el autor usó determinadas señalizaciones en un párrafo.

*Nivel 2.* Identificar si la estructura del texto es adecuada al contenido que se presenta. Establecer por qué se utilizan recursos gráficos a nivel de dos o más párrafos.

Ejemplo: A partir de un texto narrativo, identificar por qué el autor relata los acontecimientos del texto como lo hizo.

*Nivel 3.* Identificar si la organización, expresiones y recursos que el autor utiliza son adecuadas al tipo de texto que se presenta y al destinatario del mismo.

Ejemplo: A partir de un texto narrativo, identificar cuál es la expresión que se adecue más para un fragmento del cuento.

Cada una de las escalas se representa un continuo de conocimientos y habilidades que es acumulativo, por lo que los individuos que se ubican en un nivel determinado demuestran poseer conocimiento y técnicas propias de ese nivel además de los correspondientes a niveles inferiores. La idea de este tipo de evaluación, estudio de procesos y por lo tanto de reporte de resultados es retomado del marco de PISA (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004).

#### *Textos a evaluar*

Es obvio que teníamos que restringir nuestro universo de textos y ser muy específicos para poder replicar las características y dificultad de ellos.

Para ENLACE MS se retomaron los cuatro tipos de texto que se estudian en el nivel Medio Superior, dicho análisis se realizó en la reunión del 4 de junio del 2007, con la colaboración de asesoras expertas en lenguaje. Los textos seleccionados fueron:

- Argumentativo: Ensayo
- Narrativo: Cuento
- Expositivo: Artículo de divulgación + tabla + glosario
- Apelativo: Carta

Los textos incorporados fueron cuidadosamente seleccionados. Se eligieron escritos a los cuales se les hicieron adaptaciones menores de acuerdo a las necesidades de la prueba.

Los tipos de texto que se presentan en la prueba desarrollan funciones importantes de la lengua, las cuales se describen a continuación de manera breve.

El texto expositivo desarrolla la función referencial o pragmática, que se utiliza cuando se quiere expresar clara y objetivamente un mensaje. Se relaciona con el mundo real, con el contexto externo, expresa lo que sucede, las acciones realizadas por alguien, así como los resultados de investigaciones. Ayuda a aprender a describir o clarificar algún concepto, palabra o aspecto de un tema determinado.

El texto apelativo desarrolla la función apelativa o vocativa, la cual trata de generar interés en el receptor o de convencerlo de actuar. Se busca seguir una instrucción, convence, sugiere, ruega, aconseja. Desarrolla el uso del verbo condicional o imperativo.

El texto narrativo desarrolla la función poética, literaria o creativa la cual se utiliza para describir la realidad en forma subjetiva, personal, original y creativa, a través de la mirada del artista, quien selecciona y combina las palabras y frases; además de lo que se dice, es importante cómo se dice (López, A. y Linares, M., 2007).

El texto argumentativo desea expresar un argumento o contrargumento, probar o demostrar una idea, refutar la contraria o bien persuadir o disuadir al receptor. El texto tiene como objetivo expresar opiniones o rebatirlas con el fin de persuadir a un receptor. La argumentación intenta demostrar, convencer o cambiar ideas.

Un factor importante para la selección de los textos fue el tiempo que requerirían los sustentantes para leerlos durante la aplicación, por lo que se elaboraron delimitaciones en cuanto a la extensión de los mismos para que no se excedieran de cierto tamaño y cumplieran con las características propias de cada documento. Asimismo, estas delimitaciones se crearon para asegurar que

cada texto cumpliera con todos los procesos necesarios, presentara situaciones cotidianas a los alumnos, que no fuera ofensivo para ningún grupo social, y estuviera escrito en un lenguaje claro, sin regionalismos, ni tecnicismos lejanos al nivel de educación media superior.

Con base en estos niveles, creamos las especificaciones de reactivos correspondientes a la prueba, cada especificación corresponde a un tipo de texto, un proceso y un nivel de proceso, cada una fue analizada y estudiada para evaluar el nivel de proceso correspondiente.

La especificación es el enunciado que contiene el resumen de todo lo ya diseñado hasta ese momento, aclara lo que se va a medir, concretiza una acción en un contexto determinado y una condición con base en un contenido, tema y área delimitada.

En las especificaciones se define con mayor claridad y precisión lo que se va a medir, logrando así que las personas encargadas de la elaboración de reactivos tengan la mayor claridad y objetividad en cuanto a lo que se debe preguntar.

### **Estructura de la prueba**

Para el área de Comprensión Lectora se realizaron propuestas con 60, 80, 40 y 50 reactivos. Después de las diferentes propuestas el Consejo Técnico y el Consejo Directivo aprobaron la estructura con 50 reactivos para Comprensión Lectora.

Tabla 3. Estructura del área de Habilidad Lectora en la prueba ENLACE<sup>23</sup>

<b>Tipo de Texto</b>	<b>Extracción</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Total de Reactivos</b>
Argumentativo	4	4	2	10
Narrativo	5	7	2	14
Expositivo	7	8	2	17
Apelativo	4	3	2	9
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>50</b>

En suma con el área matemática, la prueba estuvo compuesta por 140 reactivos.

## **CONSTRUCCIÓN DE LA PRUEBA**

Como mencioné al inicio del capítulo, el proceso de construcción de la prueba incluye las actividades de elaboración de las especificaciones, validación de las mismas, elaboración de reactivos, revisión técnica y validación; así como el estudio piloto, la calibración y la integración del banco de reactivos.

### **Elaboración de especificaciones**

En los comités académicos para el diseño de especificaciones trabajamos en la construcción de los enunciados, cubriendo la estructura; para ello fue necesario capacitar a los participantes acerca de lo que es una especificación y los elementos que debe tener, hacer algunos ejercicios, elaborar las

---

<sup>23</sup> No omito mencionar que la estructura cambió en una coordinación posterior quedando 15 reactivos en el texto argumentativo, 15 en narrativo, 15 en experimental y 5 en apelativo.

especificaciones y revisarlas. Ceneval tiene lineamientos para el diseño de especificaciones, estos lineamientos los expliqué en el comité y revisé que cumplieran con la metodología del Centro.

### **Validación de especificaciones**

Una vez que se elaboraron las especificaciones reunimos un comité que fungiera como validador, nombrado Comité de Validación de Contenidos y Especificaciones. Las funciones del comité fueron revisar todas las definiciones y especificaciones elaboradas por los Comités Académicos para el diseño, validar su pertinencia, claridad y precisión. Algunas especificaciones fueron rechazadas, otras corregidas y, en el caso de las rechazadas se volvió a reunir el Comité de elaboración para el diseño de otras y posteriormente se volvieron a validar. Cabe mencionar que en este Comité validamos las definiciones y niveles de procesos. Las reuniones se realizaron en julio de 2007. El comité de validación estuvo integrado por una asesora independiente, una docente de Facultad de Psicología de la UNAM, y una especialista del INEE.

### **Elaboración de reactivos**

Con el fin de que se elaboraran los reactivos que conformaran la prueba, se conformaron dos comités académicos uno para cada área, para ello, Ceneval en colaboración con la Secretaría de Educación Media Superior nos dimos a la tarea de convocar a los especialistas en habilidad matemática y comprensión lectora a fin de integrar el Comité Académico de elaboración de reactivos. Un requisito indispensable para participar en dichos comités fue la entrega del curriculum por parte de los especialistas, en el que señalaran su experiencia en Nivel Medio Superior y los conocimientos sobre el área a elaborar los reactivos. Un segundo requisito fue la práctica docente. La tarea fue mayúscula debido a la búsqueda de representatividad geográfica y de modalidades de EMS.

Asimismo, fue necesario que los especialistas asistieran a un taller impartido por el Ceneval con el fin de conocer la metodología de elaboración de reactivos y el tipo de ítems requeridos. En dicho taller se les proporcionó la documentación para llevar a cabo la tarea (especificaciones y manual de elaboración de reactivos) y los elaboradores se comprometieron a enviar al Ceneval los reactivos solicitados. Las responsables de cada área adecuamos el Manual institucional de elaboración de reactivos a la prueba, con la finalidad de hacer la tarea lo más clara y focalizada posible.

En total se llevaron a cabo siete talleres de elaboración de reactivos a los que asistieron 99 personas para Comprensión Lectora. 79 en un primer taller y 20 más para lograr el objetivo en tiempo de completar el banco de reactivos.

Cada reactivo que se recibió lo revisamos técnicamente, es decir, debería cumplir con las características y tipos de reactivo señalados en los Lineamientos para la construcción de reactivos de opción múltiple (Ceneval, 2013).

Principalmente:

- En cuanto a la base del reactivo, revisamos que el reactivo incluyera la información necesaria para poder contestarlo adecuadamente, que cumpliera con alguno de los formatos establecidos y que cada reactivo fuera independiente, es decir, que la información contenida en uno no sugiriera la solución de otro.
- En lo que respecta a las opciones de respuesta, se verificó que tuviera sólo una respuesta correcta y tres distractores. En lo referente a la respuesta correcta, ésta tenía que ser incuestionable y resolver el planteamiento de manera satisfactoria, en tanto que los distractores tenían que ser plausibles y totalmente incorrectos. Esto se corroboró mediante la revisión de la "Justificación" de cada opción de respuesta.

Se revisó la correspondencia del reactivo con su especificación y se verificó que el reactivo reflejara el proceso y el tipo de texto asociado (o el contenido matemático en el caso de la otra área). Cada texto debía cubrir ciertos criterios en cuanto a la cantidad de palabras, las características que los identifican y los temas a los que pueden hacer referencia.

En caso de que algún reactivo no cumpliera con los criterios señalados, se proporcionó retroalimentación al elaborador para su modificación.

Como producto de los talleres y asesorías, se recibieron un total de 2010 reactivos, de los cuales 1389 cumplieron con los lineamientos técnicos del Ceneval.

Tabla 4. Reactivos recibidos y aceptados.

<b>Área</b>	<b>Reactivos recibidos</b>	<b>Reactivos aceptados técnicamente</b>
Habilidad Matemática	910	600
Comprensión Lectora	1100	789
Total	2010	1389

No omito mencionar que en el proceso las responsables de las áreas nos apoyamos en la responsable de diseño de reactivos de la Dirección.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> La Psic. Laura Audiffred Maldonado era la responsable del proceso de elaboración de reactivos de la DPAP

En la capacitación explicamos la necesidad de diseñar los textos para que sean únicos o adecuarlos a las necesidades de la prueba. Teniendo un total de 38 textos.

Tabla 5. Textos recibidos

Tipo de texto	Textos Recibidos	Textos Aceptados
Apelativo	12	8
Argumentativo	13	10
Expositivo	13	8
Narrativo	13	12
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>38</b>

### **Validación de reactivos**

Una vez concluida la elaboración de reactivos, la siguiente acción consistió en someter a aquellos reactivos que cumplieron con los lineamientos técnicos del Ceneval a un proceso de validación con el fin de garantizar que correspondieran al contenido definido en el Perfil Referencial y representaran, de manera clara y precisa, los elementos esenciales del campo disciplinar de la prueba (conceptos, términos, definiciones, procedimientos, etcétera).<sup>25</sup>

La validación de reactivos en línea se llevó a cabo del 10 al 14 de septiembre y el 21 de septiembre del 2007, con diferentes comités de validación.

En las validaciones hubo 30 profesores de 16 instituciones de Educación Media Superior:

---

<sup>25</sup>. No omito mencionar que los reactivos diseñados se capturaban en un formato externo, una vez revisados se capturaban con ayuda de la DGATI y se subían al sistema interno de Ceneval llamado BRAE, en donde podían ser validados.

1. Preparatoria Panamericana
2. DGETI CETIS 2
3. DGETI CETIS 50
4. Vocacional IPN
5. Universidad Autónoma del Estado de Morelos
6. CCH UNAM (planteles Azcapotzalco, Naucalpan, Vallejo, Oriente y Sur)
11. Universidad Justo Sierra
12. Colegio de Bachilleres 3
13. Colegio de Bachilleres 6
14. Colegio de Bachilleres 12
15. Universidad Marista
16. Universidad Autónoma de Querétaro

Para llevar a cabo las sesiones de validación de reactivos se conformaron cuatro mesas de trabajo, con un mínimo de tres especialistas y un máximo de cuatro, cada mesa correspondía a un tipo de texto (Argumentativo, Narrativo, Expositivo y Apelativo).

En las mesas de validación los representantes de Ceneval informamos a los especialistas sobre el número de reactivos a validar, resolver dudas sobre el procedimiento, realizar los cambios necesarios a los reactivos a solicitud de los especialistas e imprimir los informes de los reactivos validados para firma de los especialistas.

Por su parte, los especialistas se encargaron de leer y analizar cada reactivo de manera individual, discutir colectivamente el contenido de éstos, emitir un dictamen para aceptar, modificar o descartar el reactivo. Se aceptaron 760 reactivos.

Tabla 6. Textos y reactivos validados

	Textos				
Dictamen	Argumentativo	Narrativo	Expositivo	Apelativo	Total
Aceptados	5	11	7	0	23
Modificados y aceptados	4	0	1	8	13
Descartados	1	1	0	0	2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>38</b>

	Reactivos				
Dictamen	Argumentativo	Narrativo	Expositivo	Apelativo	Total
Aceptados	79	184	143	104	510
Modificados y aceptados	78	93	50	29	250
Descartados	10	16	0	3	29
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>293</b>	<b>193</b>	<b>136</b>	<b>789</b>

### Ensamble de versiones piloto

Posterior al proceso de validación de reactivos, se llevó a cabo el ensamble de las versiones para el estudio piloto de los reactivos y la revisión de estilo. El ensamble de la versión es de las pocas actividades en donde no se involucran a grupos colegiados, en ENLACE Comprensión Lectora el ensamble de la versión piloto fue mi responsabilidad. Esta tarea se realizó en tres momentos, una primera revisión de los reactivos, una revisión de cada una de las formas y

la entrega de dichas formas corregidas. Para ello consideramos únicamente los reactivos que en la validación obtuvieron un dictamen aprobatorio.<sup>26</sup>

Se ensamblaron tres versiones divididas en seis formas de la prueba para el estudio piloto ENLACE EMS. El número de versiones, formas y los reactivos que la conforman se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7. Versiones para el estudio piloto de reactivos  
Formas I

	Versión 1		Versión 2		Versión 3	
	<i>Forma 1</i>	<i>Forma 2</i>	<i>Forma 3</i>	<i>Forma 4</i>	<i>Forma 5</i>	<i>Forma 6</i>
	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática
	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora
	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática	Comprensión Lectora	Habilidad Matemática
Total de reactivos	96	94	96	94	96	94

La distribución de reactivos se consensuó con el Consejo Técnico de la prueba.

### Aplicación piloto

Los reactivos de ENLACE EMS, se pilotearon los días 13 y 14 de noviembre de 2007 a una muestra conformada tanto por alumnos de los primeros semestres o años de EMS (primer año, primer semestre) como de los últimos (segundo año, tercer año, quinto o sexto semestre).

<sup>26</sup> En las validaciones de reactivos de Ceneval contamos con diferentes dictámenes, los de "Aceptado" y "Modificado y Aceptado" son los únicos permitidos para migrarlos a un sistema de seguridad y utilizarlos en las versiones.

Considerando las tres versiones se aplicó cada instrumento a subgrupos de 10 alumnos, dando un total de 30 por grado, es decir, 60 alumnos por plantel:

- ✓ 30 alumnos de primer semestre de cada escuela
- ✓ 30 alumnos del último semestre de cada escuela.

Los propósitos del piloto fueron:

- ✓ Valorar el comportamiento de los reactivos y obtener sus características psicométricas para seleccionar aquéllos que conformarían las pruebas definitivas para la aplicación de Abril de 2008.
- ✓ Evaluar el comportamiento de las preguntas de los cuestionarios de contexto que se aplicarían a directores, profesores y alumnos, con el fin de seleccionar aquéllas que formarán parte del cuestionario definitivo.
- ✓ Evaluar la estrategia operativa para la aplicación de las pruebas con el fin de garantizar la confiabilidad y calidad en la logística de aplicación censal operativa de 2008.

De acuerdo con la base proporcionada por la Dirección General de Evaluación de Políticas<sup>27</sup> el 7 de diciembre, las seis formas de ENLACE EMS fueron contestadas por 9,526 alumnos. La manera que se distribuyeron se presenta en la siguiente tabla.

---

<sup>27</sup> La DGEP fue la responsable de la impresión de cuadernillos y aplicación de la prueba. A su vez, la DGEP subcontrató a la Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos (Conaliteg) para la tarea de impresión y los responsables de las áreas de la prueba fuimos a revisar y corregir los problemas de edición que se presentaron en los reactivos o cuadernillos.

Tabla 8. Número de sustentantes por forma ENLACE EMS

<b>Formas</b>	<b>Número de sustentantes</b>
1	1601
2	1599
3	1598
4	1584
5	1595
6	1549
<b>Total</b>	<b>9526</b>

### **Análisis de reactivos**

Una vez que se aplicaron las formas, se hizo la lectura de las hojas de respuesta y posteriormente se realizó el análisis de reactivos.

De acuerdo con la reunión con el Consejo Directivo realizada en diciembre de 2007, la impresión de los materiales, la aplicación, la lectura óptica de hojas de respuesta, elaboración de las bases de datos estuvo a cargo de la SEP. El análisis y estudios posteriores lo realizó Ceneval.

El análisis de reactivos consiste en el estudio estadístico que se realizan a los datos obtenidos de la aplicación especialmente diseñada para este momento, estos análisis no se realizan con el propósito de proporcionar información sobre los alumnos sino acerca de los ítems. El reporte estadístico mide la dificultad, el grado de discriminación y el azar (Livingston, 2012). Valoramos el comportamiento de los reactivos y obtuvimos las características psicométricas

para seleccionar aquéllos que conformarían las pruebas definitivas para aplicarse en abril del 2008.

Para realizar el análisis de los reactivos tuvimos que realizar las siguientes actividades:

1. Revisión de las bases de datos.
2. Depuración de las bases de datos.
3. Análisis de reactivos con Teoría Clásica y Teoría de Respuesta al Ítem.
4. Selección de los reactivos con mejores características psicométricas y técnicas.

#### *1. Revisión de las bases de datos*

En primer lugar se revisaron las bases de datos entregadas por la SEP el viernes 7 de diciembre. Tuvimos que ordenarlas debido a que teníamos sustentantes que podían haber contestado las formas 1 y 2, 3 y 4, 5 y 6, 1 y 3 ó 2 y 5. Esta primera revisión era importante debido al requerimiento de contrabalancear, esto es, reordenar las formas de aplicación, teniendo todas las formas durante todos los días de la aplicación e intentando controlar variables como la de cansancio o deserción de sustentantes el último día para una mayor objetividad de los resultados que obtuviéramos.

#### *2. Depuración de las bases de datos*

Se organizaron y se depuraron las bases de datos, esta actividad implicaba buscar que los casos con los que se analizaron los reactivos tuvieran más del 85% de respuestas. Esto ocasionó la eliminación de los datos de 581 sustentantes.

Tabla 9. Número de sustentantes por formas ENLACE EMS  
con base depurada

Versiones	Formas	Total de sustentantes	Eliminados	Sustentantes para el Análisis
1	1	1601	100	1501
	2	1599	93	1506
2	3	1598	90	1508
	4	1584	99	1485
3	5	1595	110	1485
	6	1549	89	1460
	Total	9526	581	8945

3. *Análisis de reactivos con Teoría Clásica (TC), Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) y covarianza.*

En la información recabada con la Teoría Clásica se distinguen dos indicadores:

- Índice de dificultad. Se entiende como la proporción de personas que responden correctamente un reactivo de una prueba. Entre mayor sea esta proporción, menor será su dificultad (Backhoff, E., *et al.*, 2000). Lo que quiere decir que se trata de una relación inversa: a mayor dificultad del reactivo, menor será la proporción de personas que responden correctamente.
- Índice de discriminación. Permite conocer la tendencia de las respuestas a los reactivos con respecto a la escala de la cual forman parte. Por ejemplo, un buen reactivo debe discriminar entre aquellos que obtuvieron buenas calificaciones en la prueba y aquellos que obtuvieron bajas calificaciones. Un indicador de la efectividad discriminativa de un reactivo es el coeficiente de correlación biserial, al cual se le denomina coeficiente de discriminación. Las referencias de la literatura establecen que basta que la correlación punto biserial sea positiva para aceptarla

como medida de “discriminación” del reactivo (Reyes Lúsher, S. *et al.*, 2013).

Por su parte con base en la TRI se hizo un análisis de tres parámetros:

- a) *Índice de dificultad*. Probabilidad de que responda correctamente una persona el reactivo de una prueba.
- b) *Índice de discriminación*. Permite, como su nombre lo dice, discriminar entre las personas que tienen mayor o menor habilidad.
- c) *Índice de adivinación (azar)*. Su importancia radica en que permite conocer la probabilidad que tiene cada reactivo de ser contestado al azar.

Se realizó el análisis psicométrico de los reactivos a partir de la T.C. y de la TRI con el modelo de tres parámetros (azar) y obteniendo la covarianza. Lo anterior se acordó con representantes de DGEP y con un asesor externo<sup>28</sup>, el 13 de diciembre de 2007. Se acordó además realizar el análisis de otra forma llamada Alfa, un grupo de esta forma eran los sustentantes que se encontraban en primer año o semestres de EMS y otro grupo con los que se encontraban en segundo o tercer año.

Para el análisis utilizamos el programa BILOG MG 3.0, el cual permite obtener datos tanto de TC como de TRI con tres parámetros. Además se obtuvo la covarianza de los reactivos utilizando SPSS, obteniendo la frecuencia de cada una de las respuestas obtenidas en todos los reactivos.

#### 4. *Selección de los reactivos con mejores características psicométricas y técnicas.*

La quinta actividad que realizamos en este proceso fue la selección de los reactivos, la cual la hice considerando la estructura de la prueba, respetando los pesos asignados por áreas, subáreas, especificaciones y tipos de texto, eligiendo a los reactivos con mejores características psicométricas.

---

<sup>28</sup> Representante de la Universidad Complutense Madrid, Grupo complutense de Investigación: Medida y Evaluación de Sistemas Educativos (M.E.S.E.)

Tabla 10. Análisis de reactivos del piloteo de Comprensión Lectora

<b>Tipo de texto</b>	<b>Reactivos piloteados</b>	<b>Porcentaje de Reactivos por Estatus</b>					
		<b>TC</b>			<b>TRI</b>		
		<b>Aceptados</b>	<b>Revisión</b>	<b>Eliminado</b>	<b>Aceptado</b>	<b>Revisión</b>	<b>Eliminado</b>
<i>Apelativo</i>	54	31.48	61.11	7.41	59.26	35.19	5.56
<i>Argumentativo</i>	60	48.33	43.33	8.33	66.67	28.33	5.00
<i>Expositivo</i>	102	69.61	26.47	3.92	81.37	18.63	0.00
<i>Narrativo</i>	84	71.43	20.24	8.33	82.14	13.10	4.76
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>59.00</b>	<b>34.33</b>	<b>6.67</b>	<b>74.67</b>	<b>22.00</b>	<b>3.33</b>

Una vez realizada la selección de reactivos, los datos del piloteo y la manera en que quedarían conformadas las formas se presentaron en tres reuniones para su revisión, la primera con el consejero técnico y asesor externo del M.E.S.E, la segunda con miembros de la DGPE, de la Subsecretaría de Educación Media Superior.

Los niveles óptimos utilizados para selección de reactivos van de 20 a 80 grados de dificultad, que sea mayor o igual a .20 en la correlación punto biserial en Teoría Clásica (T.C.) y en Teoría de Respuesta al Ítem (T.R.I.)<sup>29</sup> los

---

<sup>29</sup> La teoría clásica de los test (TC), modelo diseñado por Charles Spearman, se centra en el análisis de la prueba como unidad, en el cual la dificultad estimada para los reactivos depende y varía de acuerdo con la habilidad del grupo de sustentantes que se incluyen en la muestra. La teoría de la respuesta al ítem (TRI) es un modelo que describe el comportamiento de los reactivos, siendo esta la principal diferencia con la TC. En la TRI la estimación de la habilidad de los sustentantes es independiente del conjunto de reactivos con los que se evalúe. La TRI es recomendable cuando se esperan diferencias importantes de habilidad entre las poblaciones en que se usará la prueba ya que permite hacer inferencias sobre la verdadera habilidad del sustentante, independientemente del resto de los sustentantes. (Chávez Álvarez & Saade Hazin, 2010).

parámetros van de entre -2.5 a 2.5 en dificultad y de .45 a 2 en discriminación, estos se pueden revisar a detalle en el Anexo 3.

### Construcción de la versión operativa

La construcción de la prueba ENLACE EMS operativa 2008 se realizó cubriendo las 140 especificaciones elaboradas, 50 para Comprensión Lectora y 90 para la Habilidad Matemática. En él se presentan las tablas con los reactivos seleccionados para conformar ENLACE EMS (operativa 2008 y Pretest 2009). Siempre se consideró la dificultad y extensión de los textos.

La forma en que se ensambló se muestra a continuación:

Tabla 11. Versión Operativa Nacional 2008 ENLACE MS

<b>Versión Operativa 2008</b>			
<i>Día 1</i>	<i>Cantidad de reactivos</i>	<i>Día 2</i>	<i>Cantidad de reactivos</i>
Comprensión Lectora (Apelativo y Argumentativo)	19	Habilidad Matemática	30
Habilidad Matemática (Cantidad y Matemáticas básicas)	30	Comprensión Lectora (Expositivo)	17
Comprensión Lectora (Narrativo)	14	Habilidad Matemática	30

Es importante señalar que en el caso de la versión operativa realicé dos ensambles más con los mismos reactivos pero con ordenamientos diferentes, lo anterior a solicitud de la DGEP debido a que en los estados de Aguascalientes y Tabasco no se podía realizar la aplicación en las fechas programadas por lo tanto se necesitó diseñar dos ordenamientos extras para cuidar la seguridad de la prueba, estos ordenamientos los represento en las siguientes tablas.

Tabla 12. Versión Operativa Aguascalientes 2008 ENLACE MS

<b>Versión Operativa 2008</b>			
<b><i>Día 1</i></b>	<b><i>Cantidad de reactivos</i></b>	<b><i>Día 2</i></b>	<b><i>Cantidad de reactivos</i></b>
Habilidad Lectora (Narrativo)	14	Habilidad Matemática	30
Habilidad Matemática	30	Habilidad Lectora (Apelativo y Argumentativo)	19
Habilidad Lectora (Expositivo)	17	Habilidad Matemática (Cantidad y Matemáticas básicas)	30

Tabla 13. Versión Operativa Tabasco 2008 ENLACE MS

<b>Versión Operativa 2008</b>			
<b><i>Día 1</i></b>	<b><i>Cantidad de reactivos</i></b>	<b><i>Día 2</i></b>	<b><i>Cantidad de reactivos</i></b>
Habilidad Matemática (Cantidad y Matemáticas básicas)	30	Habilidad Lectora (Narrativo)	14
Habilidad Lectora (Apelativo y Argumentativo)	19	Habilidad Matemática	30
Habilidad Matemática	30	Habilidad Lectora (Expositivo)	17

### **Diseño Matricial Pretest 2009**

El diseño para el ensamble del Pretest 2009 fue realizado enteramente por asesores externos y fue la base para las aplicaciones posteriores hasta el 2010. Se trabajó con diseños matriciales.

Es importante recordar que uno de los objetivos de ENLACE fue dar información comparada sobre el sistema de educación medio superior y básica, para eso necesitamos pruebas equiparables, esto se logró con la conformaron

de bloques por cada subárea, buscando la misma cantidad de reactivos y la misma dificultad en Teoría Clásica. A cada bloque se le asignó una clave y se conformaron las versiones con los siguientes criterios:

- Se conformaron versiones con una cantidad similar de reactivos, considerando que el tiempo de aplicación era de 50 minutos.
- Las versiones debían estar compuestas por dos bloques de una misma área.
- Se realizaron cinco bloques para Comprensión Lectora y siete para Habilidad Matemática.
- En el caso de Habilidad Matemática se cuidó que se distribuyeran de forma equitativa los reactivos en cuanto a contenido matemático y proceso
- Cada bloque se repitió dos veces.

Con este tipo de ensamblaje matricial se estudiaría la ganancia educativa, que era uno de los principales objetos de estudio al inicio de ENLACE-MS.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

El presente capítulo está dividido en dos partes, en la primera se menciona cómo establecimos los puntos de corte y el reporte de resultados al que llegamos; en la segunda se presentan los resultados de la aplicación y algunas comparaciones longitudinales de la prueba.

### **Establecimiento de puntos de corte**

Una de las características de ENLACE es que está referida al criterio, es decir, que las respuestas de los sustentantes se comparan con una serie de criterios definidos sin tomar en consideración las características del grupo (Instituto Cervantes, 2015), lo cual se logra con la Teoría con Respuesta al Ítem y esto se ve reflejado en el establecimiento de los puntos de corte que dan como resultado la delimitación de niveles de dominio. Como explicaré más adelante, en ENLACE-MS establecimos tres puntos de corte y diseñé cuatro niveles de dominio. "El punto de corte es el establecimiento apropiado de un sistema prescrito, racional, de reglas o procedimientos que resultan en la asignación de un número para diferenciar entre dos o más estados o grados de desempeño" (Cizek, 2012).

El que utilizamos en ENLACE fue el método de *bookmark* o del marcador, que consiste en colocar marcas en un cuadernillo especialmente diseñado para esta actividad, es decir no es el cuadernillo final de la versión operativa, sino uno reordenado según el nivel de dificultad de cada reactivo; acorde a la Teoría con Respuesta al Ítem es importante ordenarlos del más sencillo al más difícil, y presentar solamente un reactivo por hoja.

Como en las otras etapas de diseño y construcción de la prueba, en este proceso reunimos a un grupo de especialistas, los capacitamos y les entregamos el material para trabajar, el cual era un cuadernillo ordenado por

especialista. La pregunta fundamental en el establecimiento de este proceso es:

¿Es probable que un sustentante en el límite entre el nivel de dominio X el nivel de dominio Y responda correctamente este reactivo?

Es importante mencionar que desde un inicio el Consejo Directivo nos indicó que tendríamos cuatro descriptores, para poder relacionar la información con ENLACE Básica, por lo tanto con cuatro descriptores necesitábamos tres puntos de corte.

Una vez que el Comité seleccionó los puntos de corte, el área de calificación presentó la puntuación de habilidad.

A continuación presento los puntos de corte de Comprensión Lectora:

Tabla 14. Puntos de corte establecidos

	<b>Primer punto de corte</b>	<b>Segundo punto de corte</b>	<b>Tercer punto de corte</b>
<b>Puntuación de habilidad</b>	-0.916	0.096	1.455
<b>Puntuación verdadera</b>	19.16	26.29	36.76
<b>Porcentaje o probabilidad para contestar de forma correcta</b>	.391	.53653	.7502
<b>Incremento sobre el punto anterior</b>	6.91	7.13	10.47

Por lo tanto los puntos de corte para Comprensión Lectora fueron:

<b>Nivel de dominio</b>	<b>Reactivo marcador</b>	<b>Punto de corte</b>
<b>Insuficiente</b>	7	Menor o igual a -0.916
<b>Elemental</b>	21	De -0.915999 a 0.096000
<b>Bueno</b>	42	De 0.096001 a 1.455000
<b>Excelente</b>	No aplica	Igual o mayor a 1.455001

### **Reporte de resultados**

Una vez establecidos los puntos de corte, cada responsable de área diseñamos el reporte de resultados para el sustentante con sus niveles de dominio, analizando los reactivos y procesos que caían en cada descriptor, empatándolo con los niveles de complejidad de nuestros textos. Recordemos que ENLACE era una prueba diagnóstica, y uno de sus objetivos era informar al sustentante y al padre de familia sobre el resultado de la prueba y proporcionar ayuda para mejorar la historia académica, principalmente su comprensión en la lectura. Es por esto que al sustentante se le dió una retroalimentación con un lenguaje sencillo y siempre dirigiéndose a él en segunda persona del singular, como mostraré más adelante. El reporte de resultados se publicaba en línea y mostraba una pequeña explicación de la prueba, así como una escala en donde se señalaba el proceso cognitivo diagnosticado.

Se unieron los procesos cognitivos presentados en el capítulo anterior, creando cuatro niveles de dominio; los cuales fueron estudiados por el Consejo Técnico y el Consejo Directivo.

Los procesos (o niveles de dominio) que presenté para analizar y corregir con los consejeros y directivos fueron:

**Insuficiente:** En textos narrativos y expositivos eres capaz de identificar elementos que se encuentran en el texto de manera explícita tales como acciones, hechos, episodios, personajes y sus características. También realizas inferencias sencillas sobre las acciones de los personajes y estableces relaciones entre dos o más elementos.

**Elemental:** Ubicas e integras diferentes partes de un texto. Reconoces la idea central y comprendes relaciones de tipo: problema – solución, causa – efecto, comparación – contraste. Infieres el significado de palabras así como la relación entre párrafos e ideas. Reconoces la postura del autor. Estableces relaciones entre la información que se presenta en el texto y la que se encuentra en tablas. Identificas si la estructura del texto es adecuada al contenido que presenta.

**Bueno:** Estableces relaciones entre elementos que se encuentran a lo largo del texto y/o en secciones como los glosarios. Comprendes el texto de forma completa y detallada. Sintetizas el contenido global del texto. Infieres relaciones como: problema – solución, causa – efecto, comparación – contraste. Estableces relaciones entre la postura del autor y la información que apoya su punto de vista, por ejemplo: un hecho, un dato, el contexto, etcétera. Reconoces la función que cumplen las tablas en los textos expositivos. Evalúas si la estructura del texto es adecuada al contenido que presenta.

**Excelente:** Haces inferencias complejas para construir una interpretación global del texto. Interpretas la información contenida en tablas y esquemas y la relacionas con el contenido del texto. Infieres relaciones como: problema – solución, causa – efecto, comparación – contraste. Estableces relaciones entre argumentos y contra-argumentos. Analizas si la organización, las expresiones y recursos que el autor utiliza son adecuados al tipo de texto y a su destinatario.

Estas descripciones de niveles de dominio se mantuvieron con pequeñas modificaciones en la redacción para las aplicaciones de 2008, 2009 y 2010. Es decir que mi trabajo fue leído por todos los sustentantes al momento de descargar sus resultados.

### **Resultados cuantitativos**

Los resultados que se presentan en este apartado son principalmente sobre la aplicación operativa del año 2008.

### ***Tipos de textos***

Desafortunadamente en ENLACE-MS no se reportaron dictámenes por tipo de texto, pero a partir de los análisis que se realizaron es posible identificar que el texto que más fácilmente contestaban los sustentantes era el de tipo apelativo, con una dificultad global en TC de 64, seguido por el expositivo con 62, estos dos son los más sencillos. Los textos argumentativos y narrativos son más complicados, ya que tenían una dificultad de 58 y 56 respectivamente. Hay que considerar que el texto apelativo es el que tenía menor número de reactivos. Hubo estados como Veracruz en los cuales después del texto apelativo, el segundo texto más sencillo fue el argumentativo con una dificultad en T.C. de 61.8.

### ***Nivel de Dominio en regiones del país***

Para facilitar la presentación de los siguientes datos agrupé los estados en 10 regiones según la clasificación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> La información se puede consultar en <http://cseq.inaoep.mx/univ/regiones.html>

Las regiones son:

Región	Estados	Región	Estados
Centro	Aguascalientes	Occidente	Colima
	Guanajuato		Jalisco
	Querétaro		Michoacán
	San Luis Potosí		Nayarit
Metropolitana	Distrito Federal	Oriente Centro	Hidalgo
	Estado de México		Puebla
	Morelos		Tlaxcala
Noroeste	Coahuila	Oriente Golfo	Tabasco
	Nuevo León		Veracruz
	Tamaulipas	Sur	Chiapas
Noroeste y Península	Baja California		Guerrero
	Baja California Sur		Oaxaca
	Sinaloa	Sureste	Campeche
	Sonora		Quintana Roo
Norte Centro	Chihuahua		
	Durango		
	Zacatecas		

A nivel nacional, en el 2008 nuestra población se ubicaba en un 45.5% en el nivel Bueno y sólo el 6.7% era Excelente.

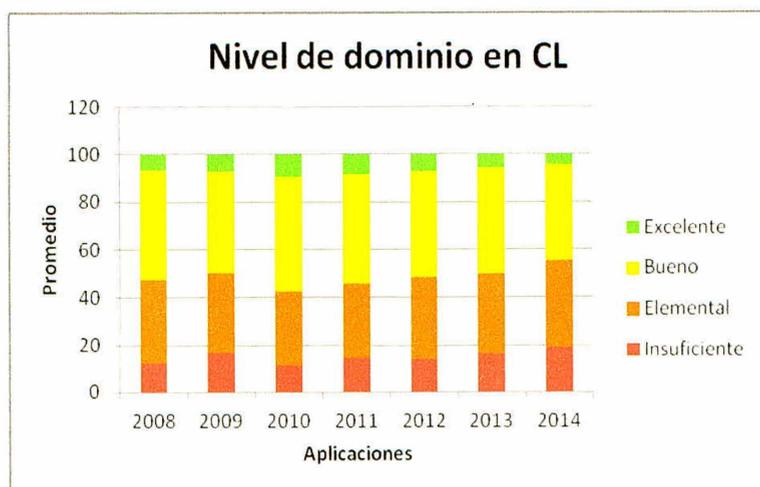
Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
12.4	35.3	45.5	6.7

En un comparativo por año podemos observar las diferencias, en 2014 el nivel Bueno sufre un cambio importante.

Tabla 15. Medias de niveles de dominio en ENLACE-MS

Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
2008	12.4	35.3	45.5	6.7
2009	17	33.1	42.7	7.2
2010	11.5	31.2	47.7	9.6
2011	14.7	31	45.5	8.8
2012	14.3	34.4	44	7.3
2013	16.4	33.6	43.9	6.1
2014	19.1	36.2	40.1	4.6

Es posible observar que conforme avanzan los años hay un aumento en la categoría Insuficiente de siete puntos y disminuye la categoría de Excelente por tres puntos porcentuales, lo cual habla de un deterioro importante en la Comprensión Lectora.

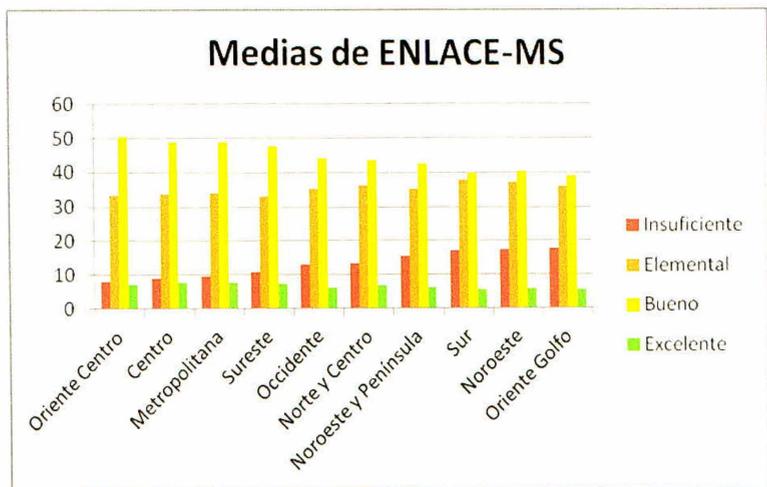


En la primera aplicación, las regiones Centro, Metropolitana y Oriente-centro obtuvieron los niveles de dominio más altos ubicados en Excelente y Bueno,

mientras que en el Oriente y Golfo del país obtuvieron una media mayor en el dictamen Insuficiente.

Tabla 16. Medias ENLACE-MS aplicación 2008 por región

Regiones	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Oriente Centro	8.1	33.57	50.33	7.033
Centro	9.125	33.975	49.05	7.9
Metropolitana	9.6	34.27	48.97	7.83
Sureste	10.97	33.13	47.67	7.57
Occidente	13.1	35.425	44.15	6.125
Norte y Centro	13.27	36.47	43.47	6.77
Noroeste y Península	15.525	35.5	42.525	6.05
Sur	17.06	37.93	39.67	5.6
Noroeste	17.53	37.4	40.57	5.87
Oriente Golfo	17.75	36.05	39.1	5.55

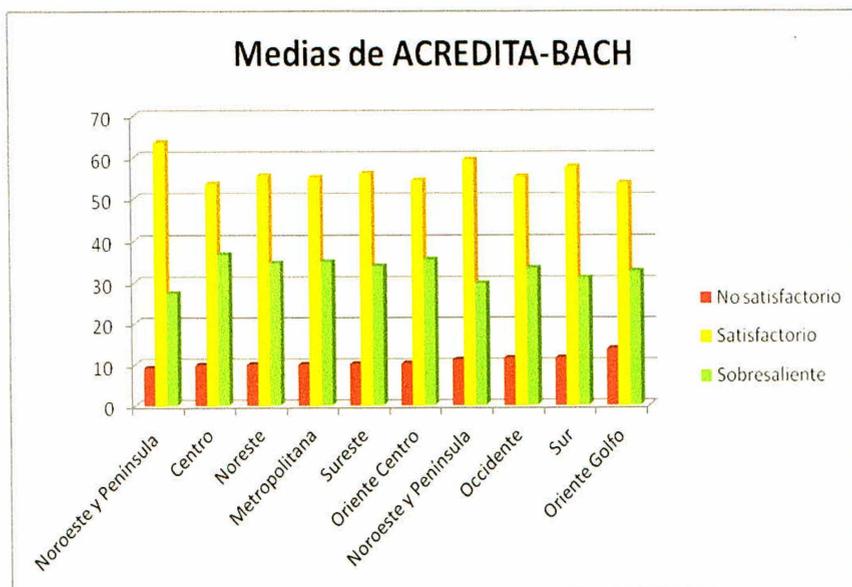


En ACREDITA-BACH, como mencioné en el segundo capítulo, hay un examen de Comprensión lectora; al realizar un ejercicio de comparación con los datos de ese año, en el mismo periodo de la aplicación, obtuve que el área

Sobresaliente en ACREDITA-BACH es mucho más alto que el Excelente en ENLACE-MS, ya que en ENLACE no sobrepasa el 10%

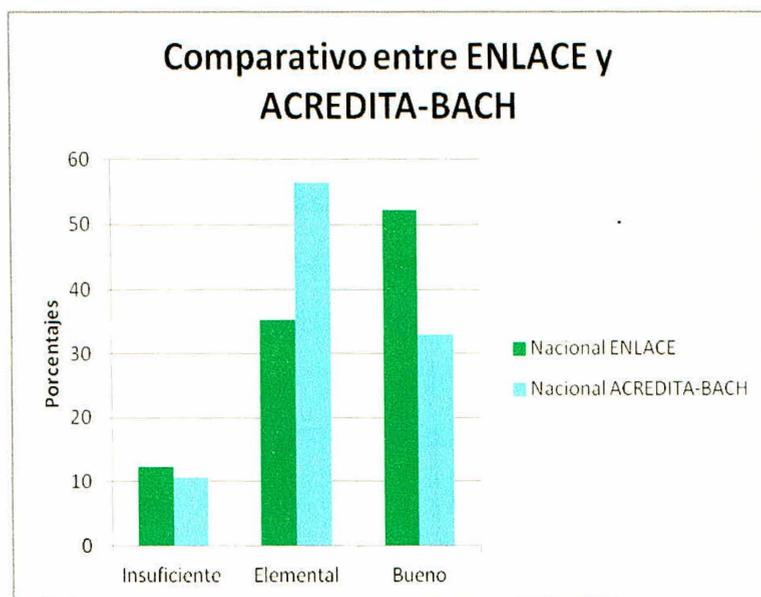
Tabla 17. Medias de ACREDITA-BACH, aplicación 2008 por región

Región	No satisfactorio	Satisfactorio	Sobresaliente
Noroeste y Península	9.09	63.63	27.27
Centro	9.81	53.60	36.58
Noreste	9.91	55.50	34.58
Metropolitana	9.96	55.13	34.91
Sureste	10.06	56.07	33.86
Oriente Centro	10.16	54.40	35.44
Noroeste y Península	10.97	59.41	29.61
Occidente	11.39	55.25	33.35
Sur	11.42	57.66	30.91
Oriente Golfo	13.66	53.73	32.60



Es necesario notar que las regiones Sur y Oriente Golfo son las que tienen el mayor puntaje en los niveles de dominio más bajos: Insuficiente y No Satisfactorio.

Al hacer el ejercicio de reducir ENLACE a tres dictámenes, uniendo Excelente y Bueno, podemos observar que el nivel aparente de ENLACE sube, pero en el Elemental sigue siendo superior el examen del Acuerdo 286 Bachillerato. Esto puede deberse a la población: son personas de mayor edad y pueden ser autodidactas, sin embargo no cuentan con una educación media superior formal.



Para este ejercicio uní los datos de los niveles en ENLACE Bueno y Excelente quedando los siguientes datos:

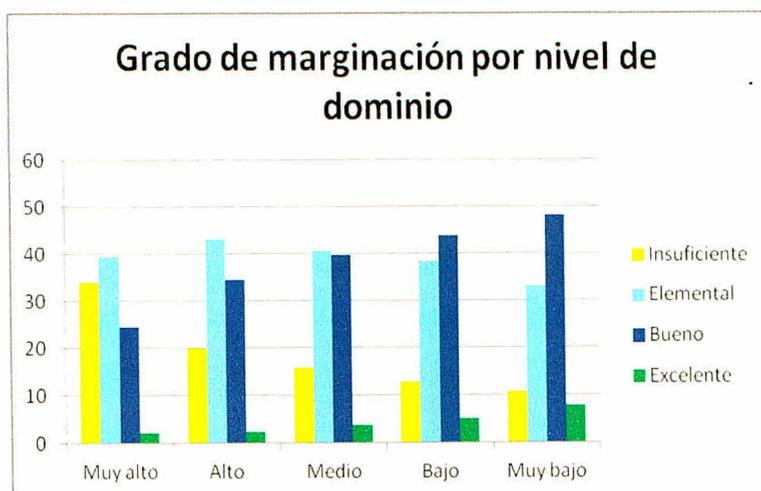
	<b>Insuficiente</b>	<b>Elemental</b>	<b>Bueno</b>
Nacional ENLACE	12.4	35.3	52.2
Nacional ACREDITA-BACH	<b>No satisfactorio</b> 10.64	<b>Satisfactorio</b> 56.441	<b>Sobresaliente</b> 32.91

## Grado de marginación

Uno de los comparativos importantes en ENLACE es el grado de marginación<sup>31</sup> que está dividido en cuatro categorías: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo. En los grados de marginación Muy alto y Alto la mayoría de los estados estaban en niveles bajos (Insuficiente y Elemental).

En el nivel de marginación Medio el promedio caía en los niveles de dominio Elemental y Bueno, observando un aumento en el nivel Bueno. En grados de marginación Bajo los niveles Bueno y Excelente se incrementan.

La siguiente gráfica muestra el porcentaje nacional por los cinco niveles de marginación en cada nivel de dominio.



<sup>31</sup> El cual es retomado del Consejo Nacional de Población (CONAPO) disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices de Marginacion 2010 por entidad federativa y municipio](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices%20de%20Marginacion%202010%20por%20entidad%20federativa%20y%20municipio)

El número de sustentantes es mayor en los niveles de marginación bajo y muy bajo.

Tabla 18. Medias de niveles de dominio con grados de marginación

<b>Grado de marginación</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Elemental</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>	<b>N</b>
Muy alto	33.9696	39.4132	24.4963	2.1209	2829
Alto	19.97	43.0433	34.4438	2.5429	58713
Medio	15.88	40.4711	39.7685	3.8805	65044
Bajo	12.9519	38.2897	43.6479	5.1105	137324
Muy bajo	10.8326	33.0856	48.0981	7.9837	520698

### ***Grado de marginación por estado***

En las siguientes tablas muestro los porcentajes obtenidos por nivel de dominio según su grado de marginación por entidad federativa, en las cuales se muestran estados sobresalientes como Jalisco y Tlaxcala cuyos sustentantes que vivían con altos grados de marginación obtuvieron el mayor puntaje en el nivel de dominio Excelente, y la mayoría de los sustentantes caían en el dominio Bueno. Asimismo, se muestran estados como Aguascalientes o Querétaro que tienen muy pocos o nulos sustentantes en dominio Insuficiente y la mayor cantidad de sus estudiantes se ubican en los mejores niveles de dominio. Los datos sombreados en verde indican los mejores resultados nacionales como son: Jalisco, Aguascalientes, Tlaxcala, Querétaro, Yucatán y Puebla; mientras que los datos en rojo son los más preocupantes como: Chiapas, Coahuila, Tabasco y Sonora.

Tabla 19. Porcentaje de alumnos en un grado de marginación Muy alto

ENTIDAD	NIVEL DE DOMINIO				N
	INSUFICIENTE	ELEMENTAL	BUENO	EXCELENTE	
Jalisco	7.9	26.3	56.1	9.7	403
Guanajuato	13.3	44.8	39.0	2.9	105
Sonora	17.6	58.8	23.5	0.0	17
Edo. de México	20.0	60.0	20.0	0.0	15
Chihuahua	20.6	55.9	23.5	0.0	34
Hidalgo	25.5	40.0	34.5	0.0	55
Sinaloa	29.4	52.9	17.6	0.0	17
Quintana Roo	30.0	50.0	20.0	0.0	10
Nayarit	33.9	50.8	11.9	3.4	59
Veracruz	34.5	45.8	19.0	0.7	895
Oaxaca	35.4	41.1	23.2	0.4	280
Guerrero	38.9	37.1	24.0	0.0	175
San Luis Potosí	39.8	37.0	20.4	2.8	108
Puebla	41.4	40.4	16.8	1.4	280
Chiapas	59.8	30.6	9.0	0.5	376
Nacional	34.0	39.4	24.5	2.1	2.829

El grado de marginación "Muy alto" no sólo tiene el menor número de sustentantes con dominio Insuficiente, sino también el mayor número en los dominios superiores. Chiapas es el estado con mayor número de sustentantes en el dominio Insuficiente.

Tabla 20. Porcentaje de alumnos en un grado de marginación Alto

ENTIDAD	NIVEL DE DOMINIO				EVALUADOS
	INSUFICIENTE	ELEMENTAL	BUENO	EXCELENTE	
Aguascalientes	0.0	33.3	66.7	0.0	6
Querétaro	5.9	38.9	47.1	8.0	488
Edo. de México	6.8	42.0	47.2	4.0	2.726
Campeche	9.0	39.5	47.9	3.7	491
Guanajuato	10.2	44.4	41.9	3.5	1.724
Yucatán	10.6	41.1	45.5	2.8	2.939
Puebla	13.2	41.4	41.9	3.5	9.078
Tlaxcala	13.8	32.1	44.0	10.1	109
Hidalgo	14.1	43.8	38.4	3.6	1.818
Morelos	14.1	42.7	39.4	3.8	1.379
Quintana Roo	15.9	47.8	34.4	1.9	674
Jalisco	16.0	48.0	36.0	0.0	25
Zacatecas	16.9	45.1	35.2	2.8	71
Sinaloa	17.8	58.9	23.3	0.0	73
Veracruz	18.1	45.1	34.4	2.4	12.704
Michoacán	19.9	44.0	33.8	2.3	911
Oaxaca	20.8	43.6	33.4	2.1	7.277
Tamaulipas	21.1	50.4	26.0	2.4	123
San Luis Potosí	22.1	47.5	28.8	1.7	2.033
Tabasco	25.6	44.8	27.9	1.7	1.073
Sonora	27.1	45.8	25.4	1.7	59
Chihuahua	30.9	44.8	23.7	0.6	337
Guerrero	32.6	42.0	23.5	1.9	3.593
Durango	34.4	41.5	23.6	0.5	212
Chiapas	34.9	40.8	22.9	1.4	8.790
Nacional	20.0	43.0	34.4	2.5	58.713

En el grado de marginación “Alto” el estado con mejor nivel de dominio es Querétaro, sin embargo Aguascalientes aunque no tiene sustentantes excelentes en comprensión lectora la mayoría cae en un dominio Bueno y no tiene ninguno en Insuficiente. Chiapas, de igual forma, es el estado con mayor número de sustentantes en el dominio Insuficiente.

Tabla 21. Porcentaje de alumnos en un grado de marginación Medio

ENTIDAD	NIVEL DE DOMINIO				N
	INSUFICIENTE	ELEMENTAL	BUENO	EXCELENTE	
Aguascalientes	0.0	40.5	51.4	8.1	37
Querétaro	5.9	30.1	52.5	11.5	425
Campeche	6.1	35.0	52.3	6.6	488
Jalisco	6.8	29.6	54.2	9.5	1.638
Durango	7.7	38.5	53.8	0.0	13
Quintana Roo	8.2	40.8	46.9	4.1	392
Guanajuato	8.4	40.6	48.1	2.9	2.009
Tlaxcala	9.1	40.3	46.5	4.1	559
Puebla	9.3	37.9	48.0	4.9	6.977
Yucatán	9.6	39.4	45.8	5.2	2.851
Edo. de México	9.9	43.0	44.2	2.9	2.616
Hidalgo	9.9	38.2	47.4	4.5	1.528
Veracruz	12.7	38.8	43.4	5.0	10.980
Morelos	12.8	39.3	45.0	2.8	1.091
Colima	13.4	46.0	36.9	3.7	187
Zacatecas	14.4	41.9	40.1	3.6	439
Sinaloa	16.1	45.4	35.9	2.6	610
Baja California	16.7	43.4	36.7	3.2	534
Tamaulipas	18.0	46.7	31.5	3.9	467
San Luis Potosí	18.2	43.5	36.2	2.1	2.323
Nayarit	19.2	48.8	29.1	3.0	203
Oaxaca	19.2	39.8	36.9	4.1	6.123
Michoacán	19.6	42.3	35.2	2.9	2.779
Chiapas	20.6	43.4	33.1	2.9	10.582
Chihuahua	22.0	44.6	31.9	1.5	323
Guerrero	22.8	41.7	32.9	2.6	6.182
Nuevo León	24.3	40.1	32.2	3.3	152
Coahuila	28.9	60.5	10.5	0.0	38
Sonora	31.4	44.4	23.4	0.7	538
Tabasco	31.8	40.8	25.9	1.5	1.960
Nacional	15.9	40.5	39.8	3.9	65.044

Aguascalientes vuelve a presentar nulo porcentaje en el dominio Insuficiente y el mejor, aunque es superado por Querétaro en los niveles Bueno y Excelente.

Tabla 22. Porcentaje de alumnos en un grado de marginación Bajo

ENTIDAD	NIVEL DE DOMINIO				N
	INSUFICIENTE	ELEMENTAL	BUENO	EXCELENTE	
Yucatán	5.8	31.7	54.8	7.8	1.327
Querétaro	6.9	31.7	54.1	7.3	2.884
Hidalgo	7.1	36.9	50.2	5.9	5.566
Guanajuato	7.5	35.8	51.6	5.0	5.591
Puebla	8.3	34.0	50.3	7.4	9.989
Edo. de México	8.9	40.6	46.3	4.2	17.460
Jalisco	8.9	37.8	47.1	6.2	5.369
Tlaxcala	8.9	38.6	47.5	4.9	4.144
Campeche	9.2	34.1	50.9	5.9	1.500
Aguascalientes	10.3	41.3	44.4	4.0	741
Morelos	10.3	35.1	46.2	8.3	2.612
Zacatecas	11.1	42.5	42.8	3.6	2.176
Veracruz	11.2	35.7	46.4	6.8	13.429
Oaxaca	12.0	36.5	45.5	5.9	6.650
San Luis Potosí	12.3	38.8	44.7	4.1	6.087
Distrito Federal	12.4	45.2	40.2	2.3	931
Baja California	12.6	38.3	44.6	4.5	1.054
Michoacán	13.4	40.8	42.0	3.8	7.417
Guerrero	15.8	37.7	40.8	5.6	12.762
Quintana Roo	16.0	36.3	42.4	5.2	1.223
Baja California Sur	16.4	45.0	35.1	3.5	171
Durango	17.7	41.2	38.1	3.0	1.766
Colima	18.2	38.7	38.9	4.1	940
Chiapas	18.3	40.2	36.7	4.8	7.847
Chihuahua	18.9	46.3	32.7	2.0	1.045
Nayarit	19.8	41.5	35.4	3.3	2.144
Sonora	22.5	43.6	31.0	3.0	1.875
Sinaloa	22.5	41.3	33.6	2.6	4.365
Coahuila	22.8	45.4	30.3	1.4	346
Nuevo León	22.9	36.4	35.8	4.9	472
Tamaulipas	25.6	41.7	28.9	3.8	2.529
Tabasco	29.3	41.1	27.2	2.5	4.912
Nacional	13.0	38.3	43.6	5.1	137.324

Tabla 23. Porcentaje de alumnos en un grado de marginación Muy bajo

ENTIDAD	NIVEL DE DOMINIO				N
	INSUFICIENTE	ELEMENTAL	BUENO	EXCELENTE	
Querétaro	4.8	25.5	55.3	14.4	10.804
Puebla	5.1	29.0	55.8	10.1	19.633
Tlaxcala	7.0	32.0	53.5	7.5	5.403
Yucatán	7.3	26.8	52.8	13.1	8.144
Hidalgo	7.4	31.5	52.0	9.1	12.207
Guanajuato	7.9	32.4	51.4	8.3	23.420
Veracruz	8.0	28.7	52.1	11.2	23.667
Edo. de México	8.3	33.7	50.5	7.5	73.605
Oaxaca	8.3	24.6	52.2	14.8	4.122
Distrito Federal	8.8	31.8	50.3	9.1	54.131
Jalisco	9.6	32.8	49.3	8.4	46.218
San Luis Potosí	9.6	33.6	48.9	7.9	12.554
Michoacán	10.1	33.6	48.7	7.5	6.661
Campeche	10.7	31.5	50.3	7.6	3.480
Baja California	10.7	33.5	48.8	7.1	17.604
Aguascalientes	11.0	36.5	46.3	6.2	8.870
Morelos	11.1	30.8	49.2	8.9	8.825
Zacatecas	11.3	35.1	46.9	6.7	7.003
Guerrero	11.5	33.5	47.4	7.6	669
Chiapas	11.6	34.1	46.2	8.1	4.935
Nuevo León	11.8	30.9	48.5	8.7	26.151
Baja California Sur	12.2	34.4	45.3	8.1	4.071
Nayarit	12.4	36.2	44.8	6.6	5.337
Colima	12.5	34.5	42.8	10.2	4.186
Durango	13.8	35.5	44.3	6.3	8.941
Chihuahua	14.1	36.1	43.8	6.0	22.886
Coahuila	14.6	36.2	42.5	6.8	19.402
Quintana Roo	14.9	34.3	42.9	8.0	5.964
Sinaloa	15.7	35.8	42.9	5.5	19.881
Tamaulipas	16.7	36.0	42.0	5.3	21.375
Tabasco	19.7	38.2	37.0	5.1	12.195
Sonora	21.9	37.6	36.4	4.2	18.354
Nacional	10.8	33.1	48.1	8.0	520.698

En grados de marginación Bajos y Muy bajo Querétaro destaca por sus niveles de dominio en sus sustentantes Bueno y Excelente, y al mismo tiempo por el mínimo porcentaje en el nivel Insuficiente. Asimismo en estos últimos dos grados aparece el Distrito Federal cayendo en el nivel de dominio Elemental y Bueno.

## PROPUESTA Y CONCLUSIONES

Este capítulo está desarrollado a partir de dos grandes preguntas: cómo mejorar la prueba de ENLACE y cómo mejorar nuestro nivel de dominio en la comprensión de un texto. Es evidente que son preguntas complejas para futuras investigaciones de mayor aliento, pero en este apartado daré una idea general de mi opinión en un supuesto utópico.

ENLACE-MS fue el reflejo de un gran logro, la unión de esfuerzos para obtener resultados de cada uno de los estudiantes del país que cursaban el nivel medio superior, un subsistema desorganizado y con muy poca información. En el año 2008 tuvimos por primera vez datos certeros sobre este nivel educativo en dos habilidades básicas para la vida de todo individuo: comprensión lectora y matemáticas. La prueba ENLACE fue un instrumento objetivo, con excelentes parámetros estadísticos, en el cual participaron especialistas docentes de todos los estados de la república, diseñado con base en una metodología sólida, posible de ser replicada e incluyente. Con los resultados de ENLACE obtuvimos información de cada región y plantel que impartía el bachillerato; los resultados se presentaron bajo criterios homogéneos, es decir sin preferencias o sesgos de ningún tipo, además de ser públicos. ENLACE ha sido el detonante para futuras investigaciones y nos ofrece la posibilidad de observar nuestra realidad para mejorar el nivel educativo medio superior.

### **¿Qué cambiar de ENLACE?**

La lectura es el fundamento para el desarrollo personal y profesional, es la base para el desarrollo de nuevas habilidades, para el desarrollo de la creatividad y de nuevos conocimientos, por lo tanto una evaluación de comprensión lectora tiene una gran responsabilidad que es proporcionar información a sus sustentantes para la mejora de una habilidad básica para la vida. En México esta habilidad ha sido enseñada durante 14 años en nuestra educación básica y media superior, por tal razón la retroalimentación debería ser más explícita. La información que se proporciona debería ser más extensa,

es decir, ampliar las descripciones de niveles de dominio, así como proporcionar un porcentaje de respuestas correctas por tipo de texto y por procesos, dando una explicación de los usos y descripciones de éstos.

En la estructura de la prueba ENLACE utilizamos cuatro tipos de textos, de los cuales el de tipo Apelativo no aportó gran información y la retroalimentación que proporcionó no nos indicó las áreas de mejora o ventaja, es un texto en el cual la población no tiene problemas para realizar una interpretación, identificar destinatarios, tonos, relaciones implícitas y hasta la utilización de textos discontinuos simples. Una propuesta para esta situación es reducir la evaluación a tres tipos de textos, adecuando la estructura a:

<b>Tipo de Texto</b>	<b>Extracción</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Total de Reactivos</b>
Argumentativo	3	7	5	15
Narrativo	3	7	5	15
Expositivo	4	10	6	20
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>50</b>

Propongo un número menor en el proceso de extracción, pensando en la elaboración de reactivos y en los trabajos cognitivos que implica, como la recuperación de información o la identificación, en donde con pocos reactivos podemos abarcar las acciones involucradas en el proceso. Por otra parte, el nivel de evaluación es menor al de interpretación por la gran dificultad que se tiene al diseñar reactivos en este nivel.

De igual forma, en la mayoría de las evaluaciones de comprensión lectora citadas en el presente trabajo, los textos expositivos son los que presentan mayor número de reactivos en comparación el resto de los textos.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Por ejemplo: PISA, ACREDITA-BACH, ALL y Excale.

En otro escenario, más enriquecedor pero costoso en diseño, podríamos no sólo dejar los cuatro textos que los especialistas recomendaron como los más significativos en media superior,<sup>33</sup> sino ampliarlo. En las evaluaciones de PISA dividen los textos en continuos: narrativo, expositivo, descriptivo, argumentativo/persuasivo e instruccional; y discontinuos: diagramas y gráficos, tablas, esquemas, mapas, formularios y anuncios (OECD, 2004). Se podría retomar y adaptar esta clasificación para hacer una rotación de los textos, incluyendo continuos y discontinuos (debido a que no son excluyentes), manteniendo el número de reactivos por proceso.

Para poder evaluar el proceso lector bajo un enfoque constructivista evaluamos niveles de interacción entre el pensamiento y el lenguaje. Según Goodman (2006) se tendría también que evaluar la comprensión con base en los conocimientos y experiencia del lector. Evaluaciones como PISA, PIRLS, Excale y ACREDITA-BACH<sup>34</sup> utilizan reactivos de respuesta construida, los cuales podrían usarse para diseñar reactivos de niveles cognitivos más complejos como el proceso de evaluación en ENLACE. Aunque el formato de opción múltiple puede usarse para evaluar todos los niveles de la taxonomía cognitiva, incluyendo la solución de problemas y la síntesis (Downing S. M., 2012), con reactivos de respuesta construida se tendría la ventaja de evaluar las relaciones implícitas del texto que el sustentante retomó del autor, evaluando así la experiencia del lector, se controlaría el azar y no existirían pistas de respuesta, se podrían realizar correlaciones con el estilo discursivo del sustentante y la comprensión del texto; es decir, la implementación de reactivos con respuesta construida nos daría pie a evaluar otros procesos de comunicación como la redacción y el conocimiento de normas gramaticales. Para la calificación de esta sección se tendría que diseñar una rúbrica de

---

<sup>33</sup> De acuerdo con las reuniones del Consejo Técnico y las asesoras externas de Comprensión Lectora realizadas en 2007, cabe señalar que ENLACE hasta el 2014 utilizó la misma clasificación de textos.

<sup>34</sup> En ACREDITA-BACH los reactivos de respuesta construida son para evaluar la argumentación, coherencia y redacción del sustentante.

calificación analítica y así disminuir la subjetividad (Quinlan, A., 2006), y reunir a sinodales o especialistas para calificar estas respuestas.

Nunca hay que olvidar el objetivo de la prueba que se diseña, ENLACE llegó a confundirse con una escala de competencia entre escuelas, se tomó como base para incentivar a maestros, pero la información diagnóstica que tenía el objetivo de mejorar la calidad educativa se opacó. Las estrategias educativas para fortalecer la lectura (hablando específicamente de esta área de la prueba) fueron nulas, el sentimiento de urgencia y extrañeza al confirmar en ENLACE-MS que nuestros niveles de comprensión lectora son bajos como nos indicó PISA no se expresó en acciones gubernamentales o civiles, pero sí vimos publicaciones de las mejores escuelas de la zona que habían “ganado” en la prueba; tal vez porque la población de la prueba no ha relacionado las ventajas de las habilidades de lectura, situación que debería ser una de las principales mejoras en pruebas como ENLACE (o actualmente PLANEA), en donde la retroalimentación otorgada reeducara, informara a la población. En la comparación que realicé con la prueba ACREDITA-BACH se observa una gran mejoría en los resultados de esta prueba en comparación con los sustentantes de ENLACE (datos que deberían realizarse con una equiparación estadística para futuras investigaciones), es probable que dichos resultados sean por el tipo de población, en ACREDITA-BACH son personas que tienen experiencia laboral, son autodidactas y no han cursado una educación media superior de manera formal.

Considero que un error de logística que se tuvo fue el considerar el área de comprensión lectora exclusiva para hablantes nativos de la lengua español sin tener en cuentas las lenguas indígenas del país; para evitar discriminación y otorgar la retroalimentación a nivel censal, como originalmente está diseñada, se tendrían que hacer traducciones a las principales lenguas indígenas para atender las localidades donde el español es segunda lengua.

Por último, ENLACE-MS siempre ha sido auditada por la SEP pero es fundamental abrir el proceso y la información para el alcance de toda la

población, hacerla accesible, crear un foro en donde las sugerencias de instituciones y universidades como la UNAM, que no forman parte de la muestra, puedan sugerir y opinar, así como los mismos alumnos y docentes.

### **¿Cómo mejorar nuestro nivel de dominio en Comprensión Lectora?**

Dar respuesta a esta pregunta es mucho más complicada porque involucra a nuestro sistema educativo, para contestar esta pregunta necesitamos una reestructura y revisión curricular, retomar el proceso constructivista en los planes de estudio recordando que el proceso y decodificación de símbolos no es lo único en nuestra lectura, sino que se involucran procesos internos de reconocimiento de la información, relacionándolo con nuestras experiencias y otros conocimientos paralelos. Se pueden hacer muchas mejoras en la educación pero si no nos concentramos en la calidad de la enseñanza, en el proceso y aplicación de la información, en nuestros estudiantes, difícilmente podremos tener una mejora educativa.

PISA hizo 14 recomendaciones a México en 2010 en las cuales se sugirió una reforma.<sup>35</sup> Un eje principal de este documento es la mejora de las escuelas en el cual se explica que la reforma educativa debe empezar con su calidad, se menciona que aunque ha existido una mejora y un enfoque cada vez más importante en las políticas educativas, todavía hay un gran índice de jóvenes que no finalizan la educación media superior y el desempeño de los estudiantes no es el que México necesita: la mitad de los jóvenes de 15 años de edad no alcanzó el nivel básico 2 de PISA en 2006, también se menciona que la jornada escolar es corta y, lo más importante, el tiempo de enseñanza efectiva es insuficiente y de baja calidad, teniendo además una carencia de apoyo. "México necesita desarrollar una estrategia educativa a largo plazo" (OECD, 2010).

La principal tarea es enfocarse en el desempeño de los estudiantes, con esto

---

<sup>35</sup> También incluye una evaluación docente y crear competitividad en todas las plazas docentes.

no quiero decir que no sea relevante el fortalecimiento académico y económico de los docentes, la construcción de mejores escuelas, pero sí es importante no olvidar la motivación, los contenidos y las actividades que los docentes enseñan a los estudiantes.

“El primer punto clave de la reforma es la necesidad de poner a las escuelas mexicanas y a los estudiantes en el centro del diseño de las políticas educativas. La mejora de las escuelas mexicanas necesitará repensar el sistema de gobernanza, así como el papel que juegan los líderes escolares y los docentes, para permitirles enfocarse en el apoyo de todos los niños y jóvenes para que alcancen su mayor potencial de aprendizaje” (OECD, 2010).

Se podrían implementar programas especiales que fomenten la lectura y la escritura, dentro y fuera del horario de clases, como se hace en otros países donde dichas prácticas se incorporan en cada una de las asignaturas del currículo. En otras palabras, la lectoescritura se debería enseñar a través de los distintos dominios curriculares (como las ciencias, las humanidades y las artes) y no sólo por medio de la asignatura de Español. Munguía Zatarain (2014) hace una recomendación que retomo, menciona que los profesores de español no deberían ser los únicos responsables de enseñar las técnicas para que los alumnos lean diversos textos académicos, muchos de ellos no están formados ni preparados para realizar la tarea ya que han estudiado letras o lingüística, lo que sí pueden hacer es apoyar a los alumnos en el análisis de ideas principales, secundarias, localizar argumentos y demás en textos vinculados con su disciplina. Munguía indica que sin haber realizado previamente una investigación seria, se creó el mito de que el profesor de español era el experto en lectura por haber estudiado una carrera en Lengua o Literatura. Esta es una de las razones por las cuales todos los docentes deben de apropiarse de la responsabilidad de desarrollar la capacidad lectora. El repensar la enseñanza de la lectura incluye a todos los docentes, a los alumnos, a las autoridades educativas, pero también a los familiares y a los grupos de apoyo de cada individuo; es una tarea de reestructurar el significado de la lectura, de la enseñanza, de la evaluación y la información que se

proporciona, hasta llegar a una verdadera reforma educativa que incluya la mejora significativa de nuestro nivel de comprensión de un texto y las implicaciones que pueda tener, hasta verse reflejado en nuestra calidad de vida.

Es curioso notar que los estados con niveles de dominio altos son los que tienen mejor calidad de vida, según un estudio realizado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Ancer, *et al.*, 2012) o los más felices, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.<sup>36</sup>

Finalmente, para incrementar el rendimiento académico del país sería necesario reforzar el aprendizaje en las escuelas cuyos estudiantes se encuentren con niveles altos o muy altos de marginación, los cuales en promedio presentan los niveles más bajos de dominio en Comprensión Lectora. Deberíamos hacer un esfuerzo considerable por diversificar las maneras de poder alcanzar las metas escolares de los estudiantes que habitan en regiones rurales, hablan lenguas indígenas, migran con sus padres y, en general, todos aquellos que viven en condiciones de marginación social (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2007). Es decir, en vez de esperar que los niños se adapten a la *cultura escolar*, cada centro educativo debería adaptarse a las condiciones y necesidades de los grupos de estudiantes que atiende.

---

<sup>36</sup> El Ranking de la Felicidad en México se puede consultar en [http://www.inegi.org.mx/eventos/2013/Bienestar\\_subjetivo/doc/P-OscarGomez.pdf](http://www.inegi.org.mx/eventos/2013/Bienestar_subjetivo/doc/P-OscarGomez.pdf)

## Consideraciones finales

El ser de las pioneras en la prueba ENLACE-MS y estar tan involucrada en su creación me ha dejado la pasión por la evaluación, por la mejora educativa, por la lectura, pero sobre todo una profunda nostalgia o sentimiento de apego a la prueba.

Agradezco la confianza que depositaron en mí mis directoras, pero el trabajar en este proyecto no siempre fue sencillo, tuve que aprender muy rápido toda la metodología de Ceneval comparándola con otras metodologías internacionales para seleccionar las mejores y aplicarlas en un periodo muy corto de tiempo. Durante muchos meses todo el equipo de ENLACE nos esforzamos al máximo creando, revisando y volviendo a corroborar cada detalle y palabra escrita en la prueba, notas informativas o guías. Días antes de la aplicación, con cuadernillos en mano, revisábamos cada reactivo. Pero la satisfacción obtenida por nuevos aprendizajes, una aplicación exitosa, la revisión de la base de calificación y el análisis de resultados, es invaluable. Es la sensación de orgullo al saber que se está retribuyendo a nuestra educación mexicana. La gratitud tácita de crear un instrumento que sería la base de nuevas mejoras.

Siempre he creído que el proceso lector es lo que nos rescata de situaciones de riesgo, nos hace conocer otros puntos de vista sobre el mundo, nos ayuda a generar habilidades nuevas y nos invade con un sinfín de sentimientos. El participar en el diseño de este instrumento desencadenó en mí el deseo de aprender sobre el entendimiento de procesos cognitivos utilizados en la lectura, los tipos de evaluación para esta habilidad básica y las mejoras que conlleva la retroalimentación adecuada proporcionada por instrumentos de calidad, así como los beneficios que se logran para cada individuo y la sociedad en general. En suma, este proceso despertó mi amor por la evaluación educativa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ancer, A., Valdés, M., Reina, S., Cortez, N., y Molina, W. (Marzo de 2012). *Revista Estudiantil de Economía*. Obtenido de Índice de calidad de vivienda por entidad federativa de México y particularidades en el caso de Nuevo León: <http://ree.economiatic.com/A4N1/214201.pdf>
- Anderson, R. C., y P. D. Pearson. (1984). A schema- theoretic view of basic processes in reading comprehension. En P. D. Pearson (ed.), *Handbook of reading research*, pp. 255-291. Nueva York: Longman.
- Ausubel, D. (2013). *Delegacion233*. Recuperado el 12 de Marzo de 2015, de [http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje\\_significativo.pdf](http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf)
- Bachoff, E., Bouzas, A., Contreras, C., Hernández, E., García, M.; (2007) *Factores escolares y aprendizaje en México. El caso de la educación básica*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México, D.F.
- Backhoff, E., y Tirado, F. (1992). Desarrollo del Examen de Habilidades y Conocimientos. *Revista de la Educación Superior*, XXI (3 (83)).
- Backhoff, E., Larrazolo, N. y Rosas, M. (2000). Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2 (1). Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol2no1/contenido-backhoff.html>
- Carney, T. (1992). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid: Morata.
- Castelló, M. (1996). *Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca*. (E. y. Biblioteca, Ed.) Recuperado el 18 de marzo de

2015, de  
[http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/115357/1/EB10\\_N096\\_P31-35.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/115357/1/EB10_N096_P31-35.pdf)

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval). (Julio de 2000). *Archivos ceneval*. Recuperado el 30 de julio de 2015, de Estándares de Calidad para Instrumentos de Evaluación Educativa:

[http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/2758/EstandaresCalidad.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/2758/EstandaresCalidad.pdf)

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval). (febrero de 2012). *Manual Técnico Enlace*. Recuperado el 01 de abril de 2015, de [http://www.enlace.sep.gob.mx/content/ms/docs/2012/Manual\\_Tecnico\\_ENLACE\\_MS.pdf](http://www.enlace.sep.gob.mx/content/ms/docs/2012/Manual_Tecnico_ENLACE_MS.pdf)

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval) (2012). *Reglamento de los Consejos Técnicos de los Exámenes*. México, D.F.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (2013). *Metodología Ceneval*. México.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval). (2013). *Lineamientos para la construcción de reactivos de opción múltiple*. México.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. . (2014). *Archivos Ceneval*. Recuperado el agosto de 2015, de Guía del Acuerdo 286 Bachillerato: [http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/19228/GuiaAcuerdo286Bachillerato2015.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/19228/GuiaAcuerdo286Bachillerato2015.pdf)

- Chávez Álvarez, C., y Saade Hazin, A. (Septiembre de 2010). *Procedimientos básicos para el análisis de reactivos. Cuaderno técnico 8*. Obtenido de Cuadernos técnicos: <http://www.ceneval.edu.mx/ceneval-web/content.do?page=1689>
- Cizek, G. J. (2012). Establecimiento de estándares. En S. M. Downing, y T. M. Haladyna, *Handbook of Test Development*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- De la Cruz, T., y Vargas, M. (2010). *Las teorías implícitas de los docentes sobre la evaluación de la comprensión lectora*. México D.F.: Universidad Pedagógica Nacional.
- Dirección de Evaluación Educativa, Gobierno de Baja California. (2010). *Sistema Educativo Estatal de Baja California*. Obtenido de <http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/ejestematicos/pdf/ems2010.pdf>
- Downing, S.M. (2012). Doce pasos para el desarrollo de pruebas eficaces. En S. Downing, y T. Haladyna, *Manual para el desarrollo de pruebas a gran escala*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Downing, S. M. (2012). Formatos de reactivos de selección de respuesta en el desarrollo de pruebas. En S. M. Downing, y T. M. Haladyna, *Manual para el desarrollo de pruebas a grana escala*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Dubois, M. E. (1984) Algunos Interrogantes sobre la comprensión de lectura, *Primer congreso latinoamericano de Lectoescritura*. Costa Rica.
- Duque, A. C.; (2007) *Conciliando el aprendizaje formal e informal de la lectura emergente en contextos escolares*. Universidad de Ibagué

Educación básica. (2014). *Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares*. Recuperado el 31 de marzo de 2015, de <http://www.ENLACE.sep.gob.mx/ba/aplicacion/>

Ferreiro, E. (2001) *Pasado y presente de los verbos "leer" y "escribir"*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Ferreiro, E. (Comp.) (2002) *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona: Gedisa.

Galera Noguera, F. (2000). La lectura: Del diálogo con el autor al encuentro con los oyentes. (U. d. Extramadura, Ed.) *Puertas a la lectura*, 33-38. Obtenido de *La lectura: Del diálogo con el autor al encuentro con los oyentes*.

Goodman, K. (1976). Behind the eye: What happens in reading. En H. Singer, y R. Ruddell, *Theoretical models avid processes of reading*. Newark: IRA.

Goodman, K. (2006). *Sobre la lectura. Una mirada de sentido común a la naturaleza del lenguaje y la ciencia de la lectura*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Heimlich, J. E.; Pittelman, S. D. (1991) *Los mapas semánticos: estrategias de aplicación en el aula*. Madrid: Visor.

Instituto Cervantes. (2015). *Centro Virtual Cervantes*. Recuperado el 25 de agosto de 2015, de Diccionario de términos clave de ELE: [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/pruebacriterioestab.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/pruebacriterioestab.htm)

Institute of Education Sciences. (05 de Noviembre de 2013). *National Center for Education Statistics* . Recuperado el 25 de Marzo de 2015, de National Assessment of Educational Progress: <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/reading/whatmeasure.aspx>

Instituto Cervantes. (2015). *Centro Virtual Cervantes*. Recuperado el 25 de agosto de 2015, de Diccionario de términos clave de ELE: [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/pruebacriterioestab.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/pruebacriterioestab.htm)

Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE). (2005). *Programa PISA, pruebas de Comprensión Lectora*. Madrid, España: Plagraf Industrias Gráficas.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). ¿Avanza o retrocede de la calidad educativa? Tendencias y perspectivas de la educación básica en México. *Informe Anual 2008*. Disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/68-publicaciones/informes-anales-capitulos/408-avanza-o-retrocede-la-calidad-educativa-tendencias-y-perspectivas-de-la-educacion-basica-en-mexico-informe-2008>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). Estudio comparativo de del aprendizaje en sexto de primaria 2005-2007. *Informes institucionales*. México: INEE

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). Diseño de exámenes de calidad y el logro educativos. *Manual Técnico. Dirección de Pruebas y Medición*. México: INEE. Disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/proyectos/excale/excale-documentos-tecnicos>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2007) Aprendizaje y desigualdad social en México. *Implicaciones de política educativa en el nivel básico*. México.

Livingston, S. A. (2012). Análisis de reactivos. En S. M. Downing, y T. M. Haladyna, *Manual para el desarrollo de Pruebas a Gran Escala*. México: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

López, A. A. y Linares, U. M.; (2007) *Taller de Lectura y Redacción 1*; México 1ª edición.

National Assessment Governing Board. (2007) *Reading Framework for the 2007 National Assessment of Educational Progress*. U.S.; Department of education.

Munguía Zatarain, I. (2014). Comentarios y recomendaciones sobre la enseñanza del español como lengua materna en el Sistema Educativo Nacional. En R. González Robles, *Habilidades lingüísticas de los estudiantes de primer ingreso a las instituciones de Educación Superior*. México, D.F.: ANUIES, Dirección de Producción Editorial.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2004). *Marcos teóricos de PISA 2003 : la medida de los conocimientos y destrezas en matemáticas, lectura, ciencias y resolución de problemas* . Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2013). *PISA 2015 Draft Reading Literacy Framework*. Inglaterra: Lightning Source

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*.
- Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS). 2006. *Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora de la IEA: Informe en español*. Ministro de Educación y Ciencia, Secretaría General de Educación.
- Programme for Internal Student Assessment. *The PISA 2006 assessment framework*. (2006) Organisation for Economic Co-operation and Development
- Quinlan, A. (2006). *A complete Guide to Rubrics. Assessment made Easy for teacher*. K-college. Toronto; Rowman and Littlefield Education.
- Reyes Lüscher, S., Castillo Núñez, A., Zúñiga Bohigas, A., y Llerena de Thierry, R. (2009). *La Evaluación Objetiva de la Habilidad Lectora en la Educación Media Superior*. México: Ceneval - Winkilis talleres.
- Reyes Lüscher, S., Zúñiga Bohigas, A., y Castillo Núñez, A. (2013). *Manual Técnico enlace Media Superior 2011-2012*. Ciudad de México.
- Sánchez, D. (1995). La lectura, conceptos y procesos. En M. Sastrías, "Caminos a la lectura". *Diversas propuestas para despertar y mantener la afición por la lectura en los niños*. Pax México.
- Schoenbach, R., Greenleaf, C., Cziko, C., y Hurwitz, L. (2011). What Is Reading? An Excerpt from Reading for Understanding. *The Quarterly*, 38-39.

Secretaría de Educación Pública. (2014). *Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares*. Recuperado el 31 de marzo de 2015, de Aplicación: <http://www.enlace.sep.gob.mx/ba/aplicacion/>

Smith, F. (1978). *Reading*. London: Cambridge University Press.

Statistics Canada and OECD. (2005). *Learning a Living. First Results of the Adult Literacy and Organisation for Economic Co-operation and Development*. Paris: OECD Publishing.

Valles, A. (2005). Comprensión Lectora y Procesos Psicológicos. *Liberabit*, 49 - 61.

Vargas Llosa, M. (8 de diciembre de 2010). *La semana sueca del premio nobel. La lectura convertía el sueño en vida y la vida en sueño y ponía al alcance del pedacito de hombre que era yo el universo de la literatura*. Recuperado el 18 de marzo de 2015, de El país: [http://elpais.com/diario/2010/12/08/cultura/1291762802\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2010/12/08/cultura/1291762802_850215.html)

Velez, E.; Schiefelbein, E. Valenzuela, J.; (2005) *Factores que afectan el rendimiento académico en la Educación*. Revisión de la Literatura América Latina y del Caribe.

Yudd, M. B. (2000) *The effects of School Characteristics on Student Academic Performance*. Virginia.

Zamudio Mesa, C., Díaz Argüero, C., y Lepe García, E. (2012). *El aprendizaje de los contenidos curriculares de Español. Un análisis de los resultados de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale 03 06 y 09)*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

## ANEXO 1

### Miembros de la OECD

- Australia
- Austria
- Bélgica
- Canadá
- Chile
- República Checa
- Dinamarca
- Estonia
- Finlandia
- Francia
- México
- Países Bajos
- Nueva Zelanda
- Noruega
- Polonia
- Suiza
- Turquía
- Alemania
- Grecia
- Hungría
- Islandia
- Irlanda
- Israel
- Italia
- Japón
- Corea
- Luxemburgo
- Portugal
- República Eslovaca
- Eslovenia
- España
- Suecia
- Inglaterra
- Estados Unidos

La OECD trabaja también con países asociados:

- Rusia
- Brasil
- China
- India
- Indonesia
- Sudafrica

Información disponible en:

<http://www.oecd.org/centrodemexico/paisesmiembros.htm>

## ANEXO 2

### Metodología Ceneval

A continuación menciono los diez procesos y fases que se incluyen en cada uno, que representa a la Metodología de Ceneval. (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C., 2013).

Proceso	Fase
I. Diseño de la evaluación	1. Definición de las características de la evaluación
II. Delimitación del objeto de medida	2. Definición conceptual del objeto de medida
	3. Propuesta de la estructura
	4. Diseño de especificaciones de reactivos
	5. Validación del objeto de medida
III. Construcción del banco de reactivos	6. Elaboración de reactivos
	7. Validación externa de reactivos
	8. Revisión de estilo de reactivos
IV. Verificación cuantitativa	9. Piloteo de reactivos
	10. Calibración de reactivos
V. Ensamble de caudernillos y formas	11. Integración
	12. Revisión editorial
	13. Publicación
VI. Aplicación	14. Planeación y programación
	15. Registro
	16. Capacitación y asignación de auxiliares para la aplicación
	17. Logística y preparación de materiales de aplicación en papel y en línea
	18. Ejecución y control de aplicación

<b>Proceso</b>	<b>Fase</b>
VII. Procesamiento de la información y calificación	19. Lectura y corrección
	20. Establecimiento de puntos de corte
	21. Equiparación
	22. Calificación
	23. Validación de resultados
VIII. Emisión de resultados	24. Difusión de resultados
	25. Resguardo de la información
IX. Mantenimiento del examen	26. Revisión cualitativa
	27. Revisión cuantitativa
	28. Renovación de bancos y versiones
X. Elaboración del material complementario	29. Elaboración de la guía para le sustentante
	30. Integración de Manual Técnico
	31. Conformación del Cuestionario de Contexto
	32. Elaboración de materiales adicionales
	33. Publicación en el portal de Ceneval

La información está disponible en:

[http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/14855/MetodologiaCeneval.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/14855/MetodologiaCeneval.pdf)

## ANEXO 3

### Parámetros Estadísticos para la Calibración de reactivos

Los parámetros que a continuación se presentan son los utilizados en la Dirección General Adjunta de Programas Especiales para todos los exámenes estandarizados de opción múltiple que son calibrados tanto por Teoría Clásica como por Teoría de Respuesta al Ítem. Para la selección de reactivos en una prueba operativa se toman en cuenta aquellos que tienen rangos óptimos tanto en ambos parámetros. Por esta razón la elaboración de reactivos es tan extensa, buscando en un inicio tener un banco tres veces mayor al requerido en la estructura del examen y se duplica por el número de versiones. En el caso de ENLACE fueron tres versiones.

#### TEORÍA CLÁSICA

ÓPTIMO	SUBÓPTIMO	DEFICIENTE
$20 \leq GD \leq 80$ y $Rpbis \geq 0.20$	$10 \leq GD < 20$ y $Rpbis \geq 0.15$	$GD < 10$
	o	o
	$80 < GD \leq 90$ y $Rpbis \geq 0.15$	$GD > 90$
	o	o
	$20 \leq GD \leq 80$ y $0.15 \leq Rpbis < 0.20$	$Rpbis < 0.15$

\*GD = Grado de dificultad

\*Rpbis = Correlación punto biserial (BILOG-MG)

#### TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM (TRI)

ÓPTIMO	SUBÓPTIMO	DEFICIENTE
$-2.5 \leq b \leq 2.5$ y $0.45 \leq a \leq 2.0$		$b < -3.0$
	$-3.0 \leq b < -2.5$ y $0.35 \leq a \leq 2.0$	o
	o	$b > 3.0$
	$2.5 < b \leq 3.0$ y $0.35 \leq a \leq 2.0$	o
	o	$a < 0.35$
	$-2.5 \leq b \leq 2.5$ y $0.35 \leq a < 0.45$	o
		$a > 2.0$

\* a = Parámetro de discriminación

\* b = Parámetro de dificultad

\* Estos parámetros suponen que la escala es logística y común para todo el banco.

## ANEXO 4

### Organigrama de Ceneval 2015



En donde:

Dirección General Adjunta de los Exámenes Nacionales de Ingreso es la DGAEXANI

Dirección General Adjunta de los Exámenes Generales de Egreso para la Licenciatura es la DGAEGEL

Dirección General Adjunta de Programas Especiales es la DGAPE

Dirección General Adjunta de Operaciones es la DGAO

Dirección General Adjunta de Difusión es la DGAD

Dirección General Adjunta de Administración es la DGAA

Dirección Técnica y de Investigación es la DTI

Dirección de Relaciones Institucionales la DRI

Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es la DTIC

Dirección de Procesos Ópticos y Calificación es la DPOC