



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO**  
**Doctorado en Ciencias Educativas**

**Tesis**

“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”

**TESIS**

Que para obtener el grado de  
**DOCTORA EN CIENCIAS EDUCATIVAS**

Presenta

***Maite Rodríguez de la Vega Elu***

Ensenada, B. C. a 27 de octubre de 2021.



**Universidad Autónoma de Baja California**  
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo  
Doctorado en Ciencias Educativas



**“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”**

**TESIS**

Que para obtener el grado de

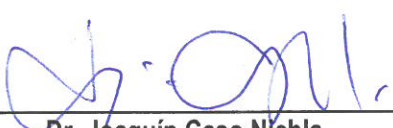
**DOCTORA EN CIENCIAS EDUCATIVAS**

Presenta

***Maite Rodríguez de la Vega Elu***

APROBADO POR:

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Juan Carlos Pérez Morán**  
Director de tesis

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Joaquín Caso Niebla**  
Sinodal

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Juan Carlos Rodríguez Macías**  
Sinodal

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. María del Rocío Domínguez Gaona**  
Sinodal

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Citlalli Sánchez Álvarez**  
Sinodal





Ensenada, B.C., a 22 de junio de 2021

**ASUNTO:** Voto aprobatorio al trabajo de tesis para el grado de Doctor en Ciencias Educativas

**“Sergio Gerardo Malaga Villegas”  
Coordinador(a) del Doctorado en Ciencias Educativas  
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maite Rodríguez de la Vega Elu**, me permito comunicarle que he dado mi **VOTO APROBATORIO** al mencionado trabajo.

Con base en lo anterior, dicho documento se considera listo para su defensa en el examen de grado de Doctor en Ciencias Educativas, sobre su trabajo titulado:

***“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

Atentamente

Dr. Juan Carlos Pérez Morán



Ensenada, B. C., a 24 de junio de 2021

**ASUNTO:** Voto aprobatorio al trabajo de tesis para el grado de Doctora en Ciencias Educativas

**“Sergio Gerardo Malaga Villegas”  
Coordinador(a) del Doctorado en Ciencias Educativas  
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maite Rodríguez de la Vega Elu**, me permito comunicarle que he dado mi **VOTO APROBATORIO** al mencionado trabajo.

Con base en lo anterior, dicho documento se considera listo para su defensa en el examen de grado de Doctora en Ciencias Educativas, sobre su trabajo titulado:

***“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink that reads "Citlalli Sánchez Álvarez".

---

Dra. Citlalli Sánchez Álvarez





Ensenada, B.C., a 22 de junio de 2021.

**ASUNTO:** Voto aprobatorio al trabajo de tesis para el grado de Doctor en Ciencias Educativas

**“Sergio Gerardo Malaga Villegas”**

**Coordinador(a) del Doctorado en Ciencias Educativas**

**Presente**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maite Rodríguez de la Vega Elu**, me permito comunicarle que he dado mi **VOTO APROBATORIO** al mencionado trabajo.

Con base en lo anterior, dicho documento se considera listo para su defensa en el examen de grado de Doctor en Ciencias Educativas, sobre su trabajo titulado:

***“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink that reads "María del Rocío Domínguez".

---

Dra. María Del Rocío Domínguez Gaona



Ensenada, B.C., a 22 de junio de 2021

**ASUNTO:** Voto aprobatorio al trabajo de tesis para el grado de Doctor en Ciencias Educativas

**“Sergio Gerardo Malaga Villegas”  
Coordinador(a) del Doctorado en Ciencias Educativas  
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maite Rodríguez de la Vega Elu**, me permito comunicarle que he dado mi **VOTO APROBATORIO** al mencionado trabajo.

Con base en lo anterior, dicho documento se considera listo para su defensa en el examen de grado de Doctor en Ciencias Educativas, sobre su trabajo titulado:

***“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Caso Niebla", is written over a horizontal line.

Dr. Joaquín Caso Niebla



Ensenada, B.C., a 22 de junio 2021

**ASUNTO:** Voto aprobatorio al trabajo de tesis para el grado de Doctor en Ciencias Educativas

**“Sergio Gerardo Malaga Villegas”  
Coordinador(a) del Doctorado en Ciencias Educativas  
Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por la **C. Maite Rodríguez de la Vega Elu**, me permito comunicarle que he dado mi **VOTO APROBATORIO** al mencionado trabajo.

Con base en lo anterior, dicho documento se considera listo para su defensa en el examen de grado de Doctor en Ciencias Educativas, sobre su trabajo titulado:

***“Desarrollo y validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de usted.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Carlos Rodríguez Macías", written over a horizontal line.

Dr. Juan Carlos Rodríguez Macías

## **Agradecimientos**

A la vida, que me colma de bendiciones, oportunidades y experiencias.

A mi par de hijos, por ser motor y límite, por su apoyo y su bullying, por su entrega y su demanda.

A mi señora madre por fomentar el amor por el conocimiento, el trabajo y la perseverancia.

A Poncho por su amistad, acompañamiento y complicidad desde que este proyecto no era más que otra idea loca, y a Sofía por ser la mejor pupila, compañera y amiga.

A mi director de tesis; Dr. Juan Carlos Pérez Morán por exigir, modelar y motivar; gracias por la paciencia y tolerancia y sobre todo por el apoyo incondicional.

A mis sinodales, Dra. Citalli Sánchez Alvarez, Dra. María del Rocío Domínguez Gaona, Dr. Joaquín Caso Niebla y Dr. Juan Carlos Rodríguez Macías, por sus aportaciones al enriquecimiento del proyecto, por sus comentarios puntuales, su crítica y sus enseñanzas.

A mis maestros del doctorado, a la Dra. Edna Luna y a la Dra. Katuska Fernández por creer en mí y por infundirme confianza.

A mis compañeros de clase, por esos cafés y noches interminables de estudio en las que el solo saber que estaban ahí ayudaba a continuar.

A Iván Contreras por su impecable administración de recursos y sonrisas; a la Mtra. Estrella Velasco por su diligencia y a Yesica Espinoza y a Alejandra Inda por su alegría, sus porras y sus bromas.

Gracias infinitas a todos y cada uno.

## TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	<i>i</i>
ÍNDICE DE FIGURAS.....	<i>iv</i>
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	<i>v</i>
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Antecedentes .....	6
1.2. Planteamiento del problema .....	17
1.3. Objetivos de investigación .....	20
1.4. Justificación .....	21
II. MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera.....	25
2.1.1. Inglés como lengua extranjera .....	25
2.1.2. Programas educativos mexicanos de EFL para nivel secundaria .....	26
2.1.3. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).....	32
2.1.4. Alineación de contenidos del PNIEB y el MCER.....	36
2.1.5. La habilidad de escritura en EFL en el currículo nacional de nivel secundaria .....	37
2.1.6. Teorías y Modelos Cognitivos de la Habilidad de la Escritura .....	40
2.1.7. Teorías y modelos cognitivos de la habilidad de comprensión lectora .....	47
2.2. Evaluación de la habilidad de la escritura en EFL.....	51
2.2.1. Medición, pruebas y evaluación.....	51

2.2.2. Pruebas para la evaluación de EFL .....	52
2.2.3. Desarrollo de pruebas de EFL.....	53
2.2.5. Historia de la evaluación de la habilidad de la escritura EFL .....	60
2.2.6. Características del proceso de escritura en EFL .....	62
2.3. <i>Consideraciones metodológicas para el diseño de pruebas de diagnóstico cognitivo.....</i>	64
2.3.1. Modelos metodológicos para el desarrollo de pruebas del aprendizaje alineadas al currículum.....	64
2.3.2. Modelos metodológicos para el diseño de pruebas cognitivas basadas en teorías fuertes.....	68
2.3.3. Validez de constructo en pruebas cognitivas.....	77
2.3.4. Métodos para la estimación de la validez de contenido.....	86
2.3.5. Reportes y protocolos verbales para el análisis de las evidencias de validez de constructo del proceso de respuesta .....	94
III. MÉTODO.....	100
3.1. <i>Tipo de estudio.....</i>	100
3.2. <i>Modelo de diseño, desarrollo y validación .....</i>	101
3.3. <i>Participantes.....</i>	105
3.4. <i>Procedimiento.....</i>	107
Etapa 1. Diseño del EDI-ES.....	107
Etapa 2. Desarrollo del EDI-ES .....	110
Etapa 3. Validación del EDI-ES .....	115

IV. RESULTADOS.....	123
4.1. Resultados del análisis curricular y del diseño y desarrollo del EDI-ES .....	123
4.1.1. Identificación de los contenidos del currículum del PNIEB asociados con el constructo de interés.....	125
4.1.2. Relación entre los contenidos del PNIEB con los componentes del MCER.....	128
4.1.3. Relación entre los contenidos del PNIEB y los componentes de las TCM-HCLE .....	135
4.1.4. Definición de los componentes y estructura de la prueba .....	143
4.1.5. Especificaciones de los ítems y rúbricas del EDI-ES .....	156
4.2. Resultados del análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de proceso de respuesta de los ítems del EDI-ES .....	161
4.2.1. Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de ítems (MHPRI).....	161
4.2.2. Análisis del proceso de respuesta de los especialistas ante ítems del EDI-ES.....	165
4.2.3. Análisis de los procesos de respuesta de los estudiantes ante ítems del EDI-ES ...	172
4.2.4. Comparación de los componentes de los MHPRI empleados por especialistas y estudiantes .....	178
4.2.5. Análisis de problemas asociados al diseño de la prueba .....	181
4.3. Resultados del análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de contenido del EDI-ES.....	191
4.3.1. Resultados de análisis del Porcentaje de Acuerdo entre Jueces especialistas y de sus observaciones cualitativas.....	191
4.3.2. Estimación del Índice de validez de contenido de Aiken (1980).....	195

4.3.3. Estimación de Razón de validez de contenido (RVC) de Lawshe (1975) y el RVC' modificado de Tristán (2008) del EDI-ES .....	198
V. CONCLUSIONES .....	203
5.1. <i>Discusión de beneficios y logros asociados al cumplimiento de objetivos</i> .....	203
5.2. <i>Limitaciones del estudio</i> .....	213
5.3. <i>Recomendaciones para futuros estudios</i> .....	215
VI. REFERENCIAS .....	217
VII. APÉNDICE.....	229
<i>Apéndice A. Retícula para el análisis de la alineación de las TMH. Los contenidos del PNIEN y el MCER</i> .....	229
<i>Apéndice B. Ejemplo de especificación del ítem 59 de escritura corta</i> .....	234
<i>Apéndice C. Protocolo verbal</i> .....	246
<i>Apéndice D. Protocolo de validación del aspecto del contenido de instrumentos de medición</i> .....	252
<i>Apéndice E. Resultados del análisis de los problemas del diseño con base en el MEDU</i> .....	254
<i>Apéndice F. Procesos de respuesta a los ítems de EDI-ES</i> .....	268
<i>Apéndice G. Resultados del índice de Validez de Contenido estimados para los ítems del EDI-ES</i> .....	279
<i>Apéndice H. Versión 0.1/10_10_2018 del EDI-ES</i> .....	285
<i>Apéndice I. Rúbricas de calificación para la tarea evaluativa de escritura 59</i> .....	314



*Apéndice J. Estándares para evaluaciones educativas y psicológicas utilizados para el diseño del EDI-ES..... 317*

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Relación entre las áreas de las prácticas sociales y competencias específicas por grados en el ambiente académico y de formación .....	38
<b>Tabla 2.</b> Atributos cognitivos para la evaluación de dificultad en ítems de comprensión lectora .....	50
<b>Tabla 3.</b> Modelo del Programa de evaluación de California para la evaluación de la escritura en octavo grado .....	65
<b>Tabla 4.</b> Modelo de Anthony Nitko para el diseño de exámenes alineados al currículum .....	66
<b>Tabla 5.</b> Modelo de Contreras (2009) para desarrollar pruebas de gran escala de referencia al criterio alineadas con el currículum .....	67
<b>Tabla 6.</b> Modelo de diseño, desarrollo y validación del EDI-ES.....	104
<b>Tabla 7.</b> Descripción y tipos de problemas de diseño de los elementos del MEDU utilizados en el estudio e ítems que presentaron problemas de diseño .....	118
<b>Tabla 8.</b> Distribución de prácticas sociales del lenguaje en el <i>ciclo 4</i> del PNIEB por grado y ambiente.....	126
<b>Tabla 9.</b> Relación entre los contenidos de los ambientes del PNIEB con los componentes del MCER .....	129
<b>Tabla 10.</b> Relación entre los contenidos de los ambientes académico y de formación, y literario y lúdico del PNIEB con las actividades comunicativas del MCER .....	130
<b>Tabla 11.</b> Relación entre los contenidos de los ambientes <i>académico y de formación, y literario y lúdico</i> del PNIEB con las estrategias de comprensión del MCER .....	132
<b>Tabla 12.</b> Relación entre los contenidos de los ambientes literario y lúdico, y académico y de formación del PNIEB con las estrategias de expresión del MCER.....	133
<b>Tabla 13.</b> Relación entre los contenidos de los ambientes académico y de formación, y literario y lúdico del PNIEB con las competencias lingüísticas del MCER.....	135
<b>Tabla 14.</b> Compilado de relaciones entre los contenidos de los ambientes académico y literario del PNIEB con los Modelos de Escritura y Comprensión Lectora de Embretson y Wetzel (1987), Hayes (1996), y Shamrani y Dimitrov (2017).....	136

<b>Tabla 15.</b> Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con el componente del individuo del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996).....	137
<b>Tabla 16.</b> Relación entre los Contenidos del Ambiente Académico del PNIEB con el componente del entorno del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) .....	138
<b>Tabla 17.</b> Relación entre los contenidos del ambiente literario y lúdico del PNIEB con el componente del individuo del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) .....	139
<b>Tabla 18.</b> Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con los modelos cognitivos de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1984).....	140
<b>Tabla 19.</b> Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación y literario y lúdico del PNIEB con el modelo de comprensión lectora de Shamrani-Dimitrov (2017).....	141
<b>Tabla 20.</b> Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con el modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987) .....	142
<b>Tabla 21.</b> Dimensiones y componentes del MCER incluidas en las especificaciones de la prueba EDI-ES .....	144
<b>Tabla 22.</b> Componentes del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES.....	146
<b>Tabla 23.</b> Atributos del modelo de comprensión lectora de Shamrani y Dimitrov (2017) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES.....	147
<b>Tabla 24.</b> Componentes del modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES.....	148
<b>Tabla 25.</b> Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de escritura de textos en EFL .....	151
<b>Tabla 26.</b> Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de gramática y vocabulario en EFL .....	152
<b>Tabla 27.</b> Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de comprensión lectora en EFL.....	153
<b>Tabla 28.</b> Especificaciones de la estructura cognitiva de la subprueba de escritura en EFL.....	155

<b>Tabla 29.</b> Especificaciones de la estructura cognitiva de la subprueba de comprensión lectora en EFL.....	155
<b>Tabla 30.</b> Ejemplo de rúbricas de calificación para el ítem 59 del EDI-ES para evaluar el texto de opinión comparando diferencias culturales.....	160
<b>Tabla 31.</b> Problemas de diseño de la prueba señalados por los participantes del estudio con base en los elementos adaptados del MEDU.....	182
<b>Tabla 32.</b> Problemas de diseño por componente de la prueba señalados por los participantes del estudio con base en los elementos adaptados del MEDU .....	183
<b>Tabla 33.</b> Respuesta hacia los señalamientos de problemas hechos por los participantes del estudio por componente de la prueba con base en los elementos adaptados del MEDU.....	187
<b>Tabla 34.</b> Tipos de problemas de diseño y comentarios hechos por estudiantes y jueces del ítem 23.....	189
<b>Tabla 35.</b> Porcentaje de Acuerdo entre Jueces (PAJ) y promedios por cada reactivo del EDI-ES .....	192
<b>Tabla 36.</b> Porcentajes de Acuerdo entre Jueces y sus puntajes globales (PAJ <sub>g</sub> ) en los rasgos de <i>relevancia, claridad, simplicidad y precisión</i> para los tres componentes del EDI-ES .....	195
<b>Tabla 37.</b> Ítems del EDI-ES que no cumplen el criterio de calidad de IVC $\geq .85$ .....	196
<b>Tabla 38.</b> Ítems que no cumplen el criterio de calidad del RVC de Lawshe .....	199
<b>Tabla 39.</b> Resumen de ítems que no cumplen con los criterios de puntuaciones promedios en los métodos para la obtención IVC .....	202

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Desglose de la estructura del PNIEB y la relación entre sus elementos .....	30
<i>Figura 2.</i> Porcentaje de distribución de contenidos en los tres ambientes del PNIEB .	31
<i>Figura 3.</i> Niveles de dominio de acuerdo al MCER de los niveles de educación básica y media superior.....	36
<i>Figura 4.</i> Modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996).....	42
<i>Figura 5.</i> Modelo cognitivo de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987)	45
<i>Figura 6.</i> Modelo cognitivo de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987): modelo de transformar el conocimiento .....	47
<i>Figura 7.</i> Etapas del procesamiento de información de los ítems de comprensión lectora (Embretson & Wetzel, 1987) .....	49
<i>Figura 8.</i> Ciclo de propósito y diseño del aprendizaje según Ferrara (2017) .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<i>Figura 9.</i> Elementos del MEDU propuestos por Thomson et al. (2002) .....	91
<i>Figura 10.</i> Diagrama del Modelo Hipotético de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de las Tareas de Comprensión Lectora (MHPRT-CL).....	163
<i>Figura 11.</i> Diagrama del MHPRT-E.....	165
<i>Figura 12.</i> Ítem 59, instigador de la tarea de escritura y texto producido en respuesta por el experto.....	166
<i>Figura 13.</i> Diagrama del proceso de respuesta de un especialista a la tarea de escritura tarea 59 del EDI-ES .....	168
<i>Figura 14.</i> Ítem 25, de comprensión lectora de textos cortos .....	169
<i>Figura 15.</i> Diagrama del proceso de respuesta del especialista al ítem 25 de la sección de comprensión lectora de textos cortos .....	171
<i>Figura 16.</i> Ítem 59, instigador de la tarea de escritura y texto producido en respuesta por el estudiante .....	173
<i>Figura 17.</i> Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante la tarea de escritura 59 del EDI-ES .....	174

<i>Figura 18.</i> Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante la tarea de escritura 59 del EDI-ES (continuación) .....	175
.....	175
<i>Figura 19.</i> Ítem 38, de comprensión lectora de textos largos .....	177
<i>Figura 20.</i> Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante el ítem 38, de la sección de comprensión lectora, textos largos.....	178
<i>Figura 21.</i> Modificación del ítem 23 para la solución de problemas de diseño mencionados .....	190

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACTFL	American Council on the Teaching of Foreign Languages
ALAS	Adult Language Assessment Scales
AERA	American Educational Research Association
AWC	Analytic Writing Continuum
BEST	Basic English Test
CAP	California Assessment Program
CASAS	Comprehensive Adult Student Assessment System
CDE	Comité de Diseño de la Evaluación
CE	Consejo Europeo
CEC	Centro de Evaluación y Certificación
CEE	Comité de Elaboración de Especificaciones
CELE	Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras
CENNI	Certificación Nacional del Nivel de Idiomas
CIE	Cambridge Assessment International Education
CL	Comprensión Lectora
CPE	Certificate of Proficiency in English
CVE	Comité de Validación del Examen
EDI-ES	Examen Diagnóstico de Comprensión Lectora y Expresión Escrita en el Inglés para Educación Secundaria
E	Escritura
EFL	English as a Foreign Language
ENLACE	Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares
EFL	English as a Second Language
EFLOA	English as a Second Language Oral Assessment
ESOL	English for Speakers of Other Languages

EXEDII	Examen de Egreso del Idioma Inglés
ETS	Educational Testing Service
FCE	First Certificate in English
GV	Gramática y vocabulario
IDANIS	Instrumento para el Diagnóstico de Alumnos de Nuevo Ingreso a Secundaria
IGCSE	International General Certificate of Secondary Education
IIDE	Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
IELTS	International English Language Testing System
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
ITC	International Test Commission
IVC	Índice de Validez de Contenido
KET	Key English Test
LGE	Ley General de Educación
MCER	Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas
MDCE	Modelo de Diseño Centrado en la Evidencias
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
MEDU	Modelo para la Evaluación del Diseño Universal
MHPRT	Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Tareas
MHPRI	Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Ítems
MHPRI-CL	Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Ítems de Comprensión Lectora
MHPRT-E	Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Tareas de Escritura
NWP	National Writing Project
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PAI	Proyecto de Acreditación de Inglés
PAJ	Porcentajes de acuerdo entre jueces



PAJ <sub>g</sub>	Porcentaje de acuerdo entre jueces global
PET	Preliminary English Test
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNIEB	Programa Nacional de la Enseñanza del Inglés en Educación Básica
RIEB	Reforma Integral de la Educación Básica
RVC	Razón de Validez de Contenido
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SIMCE	Sistema Nacional de Evaluación de resultados del aprendizaje del Ministerio de Educación de Chile
TG	Teoría de la Generalizabilidad
TESOL	Teaching English to Speakers of Other Languages
TMCH-CLE	Teorías y Modelos Cognitivos de las Habilidades de Comprensión Lectora y Escritura
TOEFL	Test of English as a Foreign Language
TOEIC	Test of English for International Communication
TWE	Test of Written English
UCLES	University of Cambridge Local Examinations Syndicate
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UABC	Universidad Autónoma de Baja California
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
YLE	Young Learners English

### I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el uso de instrumentos para el diagnóstico y la acreditación del dominio de una lengua extranjera se ha convertido una práctica común de los sistemas educativos del mundo y, en algunos casos, en una prioridad. Principalmente, por la necesidad de contar con información de los educandos que permita diseñar políticas educativas que fortalezcan el intercambio y desarrollo económico y cultural entre naciones (Santiago, McGregor, Nusche, Ravela y Toledo, 2014).

Por otra parte, empresas e instituciones públicas y privadas, así como organismos nacionales e internacionales, invierten sus recursos y esfuerzos para contar con información referente a las competencias comunicativas de su capital humano, y de la ciudadanía en general. Especialmente, en el dominio de una lengua extranjera como el inglés para coadyuvar en la productividad de los individuos y en su capacidad para establecer relaciones significativas con personas de otras culturas y economías, con las que tienen interacción (McNamara, 2000).

Desde un enfoque político-lingüístico, los intercambios culturales y económicos entre países provocan el establecimiento de relaciones estrechas entre la política de relaciones externas y la planificación de la enseñanza de las lenguas, proveyendo el escenario de interacción socio-político en el que estos procesos ocurren y se vislumbran (Canale, 2010). Es por ello, que la promoción de lenguas extranjeras en los sistemas educativos responde, en gran medida, a los discursos de globalización y a la conformación de bloques político-económicos regionales y continentales y, con ello, a la subsecuente valoración y proyección

de un modelo educativo que forme ciudadanos competitivos en dicho contexto (Reyes Murrieta y Hernández, 2011). Al respecto, Cushing (2002) argumenta que las circunstancias del contexto de los individuos determinan sus necesidades particulares de aprendizaje de un segundo idioma. Asimismo, La comunidad en la que el individuo se desenvuelve tiene un papel importante en el desarrollo de la habilidad de la expresión escrita, el cual depende de las situaciones por las que se atraviesa, la solución de problemas y su articulación con éstas (Bazerman, 2017).

Dado el panorama socio-político y económico del mundo, los sistemas educativos y las instituciones deben recabar evidencias del logro educativo de los estudiantes y del desarrollo de competencias que les permitan comunicarse y desenvolverse en el ámbito laboral, comercial y cultural para, con ello, participar de manera efectiva en las sociedades bilingües o plurilingües características de la época actual (Secretaría de Educación pública [SEP], 2011a). Para esto se requiere desarrollar evaluaciones para medir el nivel de dominio de los estudiantes para la toma de decisiones; ya sea para el diagnóstico de las fortalezas y debilidades en el Inglés como Lengua Extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) de los individuos, la ubicación en un programa de enseñanza, la admisión a una institución educativa o el egreso de un programa educativo del EFL, entre otros (Hussain, Tadesse y Sajid, 2015).

Además, las pruebas de dominio del idioma no solo aportan evidencia para la toma de decisiones en cuanto al desempeño de programas de enseñanza a nivel institucional y gubernamental, sino que para los maestros funcionan también como herramienta para medir el nivel de logro de sus alumnos (Bachman, 1990). Por lo tanto, las pruebas de

dominio del EFL cumplen las mismas funciones que las pruebas de otras áreas de la educación, esto es: selección, ubicación, toma de decisiones y certificación (McNamara, 2000). En especial, la certificación del nivel de dominio, ya sea para el ingreso a una institución educativa o al término de un programa educativo, o para el ingreso a un puesto laboral, donde se le da especial atención a la habilidad de la expresión escrita, es una función importante de las pruebas de EFL (Cushing, 2002).

La enseñanza y evaluación del EFL comprenden cuatro habilidades básicas: a) comprensión auditiva; b) comprensión lectora, c) producción oral y d) producción escrita. La última es la más compleja de las cuatro ya que requiere de la planeación y presentación de pensamiento, por lo que su desarrollo es particularmente importante en el ambiente académico (Javed et al., 2013). Además, el éxito en la expresión escrita depende de numerosos factores, como el contexto social en el que se da y los procesos cognitivos necesarios para realizarla (entre los que se encuentra la habilidad de comprensión lectora) por lo que resulta necesario desarrollar ambas habilidades (Cushing, 2002).

La habilidad de la escritura tiene un papel importante en el desarrollo de otras técnicas académicas científicas y humanísticas en el ámbito académico y en el área laboral y social (MacArthur, 2017), por lo que el resultado de las pruebas de la expresión escrita en EFL tiene repercusiones importantes, tanto en la vida académica como en la social de los estudiantes de la lengua (Javed et al., 2013). Debido a esto, gobiernos de varios países, en particular, los europeos y el estadounidense, están de acuerdo en la necesidad de contar con un marco de referencia que permita que las pruebas de dominio provean de información confiable para tales usos.

Para tal fin, se creó el Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación. Dicho marco es un documento presentado por el Consejo Europeo (CE) en 2001, cuya finalidad es promover una mayor unidad entre los países miembros facilitando la comunicación, la interacción y el intercambio entre los miembros de los diferentes países que conforman el CE (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [MECD], 2002). El MCER es tomado en cuenta como base para la elaboración de programas de aprendizaje de lenguas y para la planificación de certificados, en particular, de los contenidos de los exámenes y de los criterios de evaluación, y constituye una guía para diseñadores de cursos, materiales didácticos y exámenes (Morrow, 2005).

A manera de ejemplo, una de las evaluaciones de la expresión escrita en EFL que existe en la actualidad es el Test of English as a Foreign Language (TOEFL, por sus siglas en inglés), desarrollado por el Consejo Nacional Americano de la Evaluación del Inglés como Lengua Extranjera (ACTFL, por sus siglas en inglés), es una prueba aceptada en más de 130 países para la admisión a instituciones de enseñanza superior (Enright et al., 2018). Además, hay seis exámenes de certificación para los diferentes niveles de dominio del inglés para aspirantes no nativos, desarrollados por el departamento de Inglés de la Universidad de Cambridge del Reino Unido, también conocido como English for Speakers of Other Languages (ESOL, por sus siglas en inglés; Cambridge Assessment English, 2016). Adicionalmente, Cambridge International Examinations ofrece pruebas como el International General Certificate of Secondary Education (IGCSE, por sus siglas en inglés), diseñada para certificar el nivel de secundaria a los estudiantes extranjeros que desean ingresar al sistema educativo británico a nivel superior.

En Latinoamérica, particularmente en Chile, el Sistema Nacional de evaluación de resultados del aprendizaje del Ministerio de Educación (SIMCE) provee informes sobre el desempeño de los estudiantes en diferentes áreas del currículum nacional (Ministerio de Educación, 2010a). Los contenidos de las pruebas varían año con año, y de un nivel a otro; en 2010, se aplicaron pruebas de lectura, matemáticas e inglés en educación secundaria. Los resultados de las pruebas SIMCE aportan información útil para la determinación de los logros de los estudiantes, y para la identificación de fortalezas y áreas de oportunidad de mejora (Ministerio de Educación, 2010b).

En México, no se cuenta con una prueba que aporte información granulada de las fortalezas y debilidades de los estudiantes de educación básica y media superior para la habilidad de escritura en inglés, a pesar de que la enseñanza del EFL se incorporó al currículum de secundaria desde 2009 con la Reforma Educativa (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2014). En el presente trabajo se propone el desarrollo y la validación de una prueba diagnóstica de la habilidad de la escritura en EFL, alineada al currículum del programa de educación básica del país. Se busca alinear la prueba con los niveles de dominio estipulados dentro del MCER, con el Programa Nacional de la Enseñanza del Inglés en Educación Básica (PNIEB; SEP, 2011a) y con las teorías sustantivas de la habilidad de la escritura en EFL. Cabe aclarar que en el PNIEB se utiliza el término English as a Second Language (ESL), sin embargo, para fines de la tesis se usará EFL.

A continuación, se presenta una breve reseña de los antecedentes referentes a la necesidad de la enseñanza del EFL en la región fronteriza entre México y Estados Unidos;

y de los exámenes alrededor del mundo con mayor reconocimiento y uso para evaluar y certificar el dominio del EFL y de la habilidad de su escritura, y al PNIEB en México. Posteriormente, se plantea como problema la ausencia de un examen para diagnosticar las fortalezas y debilidades de la habilidad de la escritura en EFL de los alumnos de secundaria que se encuentre alineado al PNIEB, al MCER y a teorías cognitivas. Consecuentemente se definen los objetivos de investigación y se justifican los mismos al señalar los beneficios que el desarrollo de una prueba con las características mencionadas aportaría en el ámbito metodológico, social y educativo del país.

### **1.1. Antecedentes**

Las características particulares de la región fronteriza entre México y Estados Unidos son determinadas por una serie de fenómenos, entre los que se encuentran: la migración, la repatriación, el flujo de extranjeros, y el intercambio económico y cultural entre los dos países. La historia de dichos fenómenos, en especial, de la migración de mexicanos a Estados Unidos, comienza con la participación de 4.5 millones de jóvenes mexicanos en el Programa Bracero entre los años de 1942 y 1964 y, posteriormente, con la formación de redes migratorias entre las ciudades fronterizas mexicanas y las estadounidenses entre 1983 y 1999 (Martínez, 2017). En el año 2000, empieza la repatriación de trabajadores indocumentados por parte del gobierno de los Estados Unidos hacia México, la mayor parte de ellas durante las dos administraciones del presidente Obama, con casi 3 millones de deportaciones de 2009 a 2016; tan solo en ese último año se reportaron 219,000. Por su parte, en la administración del 45o presidente de Estados Unidos, Donald Trump, se

efectuaron 54,741 deportaciones, entre enero y marzo del 2017 (Gidda, 2017). Una cantidad considerable de las deportaciones se da hacia la ciudad de Tijuana, la cual reportó 14.7% de los casos en 2015 (SEGOB, 2015). Aunado al fenómeno de las repatriaciones, se observa una reorientación de la migración causada por el retorno de familias desde las ciudades fronterizas norteamericanas a las mexicanas, originado por la contracción de la economía a partir de 2008, con un flujo importante de familias de ex-migrantes mexicanos entre las ciudades de Tijuana, Ensenada, Mexicali y Tecate en Baja California (Lomelí e Ybáñez, 2017).

La globalización y el desarrollo económico son factores en la redistribución de la población o la migración (White, 2016), vista ésta como el movimiento en el espacio con cambio de residencia habitual y con el cruce de un límite geográfico al interior de un país o entre países; en el caso de los estados fronterizos los flujos migratorios son causa y efecto de los cambios en políticas laborales y comerciales (Lomelí e Ybáñez, 2017). La frontera en la ciudad de Tijuana es la más transitada del mundo con un número de cruces de 13,600,000 por auto y de 24 millones de personas al año. Tijuana presenta un movimiento poblacional bidireccional producido por la demanda de servicios, el costo de vida, las costumbres o la nacionalidad; de hecho, gran parte de la población vive de un lado de la frontera y trabaja en el otro (Ibarra, 2013).

Por otra parte, Baja California recibe la afluencia de extranjeros, la mayoría provenientes de Estados Unidos y Canadá ya sea de manera temporal, como turistas o para establecer su lugar de residencia en la región. En 2009, se contabilizaron 13,948 extranjeros residentes en el estado, de los cuales 7,712 provienen de países de habla



inglesa, y que crean una demanda de todo tipo de servicios en la región, prefiriendo a los prestadores que los proporcionan en su lengua materna (Rodríguez-Hernández y Cobos, 2011). De manera similar, California recibe a mexicanos que requieren hablar inglés para insertarse en la cultura y el mercado laboral.

El tratado de libre comercio vigente aún permite que los profesionales de salud general y dental, abogados, contadores, plomeros, carpinteros, y otros prestadores de servicios y profesionistas, trabajen del otro lado de la frontera, lo que representa una oportunidad laboral (Ruiz, 1997). A partir de 2001, la ocurrencia de nacimientos de hijos de familias mexicanas en Estados Unidos va en aumento; se observa un incremento entre los nacimientos y la migración de familias con un nivel educativo alto desde México al país vecino para obtener ventajas de tipo educativo y laboral (Vargas-Valle y Coubè, 2017).

Dados los antecedentes de interacción en la región fronteriza entre México y Estados Unidos, el fomento de competencias comunicativas que favorezcan el intercambio económico y cultural entre sus poblaciones es una necesidad de ambos gobiernos y sus sistemas educativos. En ese sentido, la enseñanza de una segunda lengua que permita la interacción entre personas de ambas naciones y su evaluación son procesos útiles y complementarios; en especial, la evaluación del EFL puede aportar información de los esfuerzos realizados en México para el diseño e implementación de los programas educativos con la finalidad de conocer su eficacia, de informar a la sociedad de sus avances en la materia y de aportar opciones para su perfeccionamiento (Hussain et al., 2015; Escudero-Escorza, 2003). En especial, una evaluación diagnóstica del aprendizaje del EFL puede ayudar a los alumnos y a sus formadores en la estimación de fortalezas, debilidades

y progreso en el tema. Es por ello, que contar con instrumentos de medición que aporten información diagnóstica de las fortalezas y debilidades en el dominio del EFL para el diseño de políticas educativas y programas de formación puede ayudar a los gobiernos estatales y sistemas educativos de la franja fronteriza entre México y Estados Unidos en el desarrollo de competencias comunicativas en la población y, con ello, apoyar e impulsar el crecimiento económico y cultural de la región.

Entre la literatura emblemática, donde se sintetizan los antecedentes y teorías de la evaluación del dominio del EFL y en especial de su escritura, están los manuales *Handbook of Writing Portfolio Assessment* de Black y Sommers (1992) y el *The Writing Assessment Handbook, Grade Eight* publicado por el California Department of Education (1990); los libros de *Assessing Writing* de Sarah Cushing Weigle (2002) y *Language Testing* de Tim McNamara (2000) y; los artículos *EFL/EFL Instructors' Practices for Writing Assessment: Specific or General Purposes?* y *Learning to Write in a Second Language: Two Decades of Research* de Alister Cumming (2001a; 2001b). En especial, Cumming, en sus artículos mencionados, hace aportaciones de los aspectos éticos de la evaluación de la escritura, los procesos utilizados para la composición y el contexto sociocultural en el que la persona escribe.

Los antecedentes de la evaluación del EFL que se reportan en la literatura se encuentran la producción de instrumentos para la medición del dominio del inglés. Los propósitos de los usos de los resultados son importantes en la vida de los individuos ya que sirven para la admisión a una institución educativa, la certificación de la culminación de un nivel académico, conseguir un puesto de trabajo o cambiar su lugar de residencia

(McNamara, 2000). En 1875, la Universidad de Harvard añade a sus pruebas de ingreso, la evaluación de composición en inglés, con resultados fallidos en cuanto a diseño y hallazgos. El examen consistía en una narración simple con uso correcto de vocabulario, ortografía, gramática y expresión sobre obras literarias; sin embargo, los malos resultados obtenidos por los estudiantes y su mala interpretación suscitaron el surgimiento de cursos de práctica para los exámenes de ingreso además de la institución de un curso de redacción como requisito para los estudiantes de primer año. Este fenómeno observado con el examen de Harvard ocasionó que varios historiadores se dieran a la tarea de analizar la instrucción y evaluación de la escritura (Brereton, 2012).

Las pruebas estandarizadas para la certificación del EFL en diferentes niveles, se desarrollan principalmente en los Estados Unidos y en Reino Unido, donde son producidas por instituciones reconocidas como el English Testing Service (ETS, por sus siglas en inglés) y la Universidad de Cambridge. De estas pruebas, las más utilizadas en el mundo son el *TOEFL*, el *First Certificate in English* (FCE, por sus siglas en inglés), el *Certificate of Proficiency in English* (CPE, por sus siglas en inglés), el *Basic English Skills Test* (BEST, por sus siglas en inglés) y el *International English Language Testing System* (IELTS, por sus siglas en inglés) (Cushing, 2002).

El *TOEFL* es una prueba referida a la norma en la que el desempeño de un estudiante se compara con la de otros, para ser clasificado o categorizado en un percentil (Hussain et al., 2015). Dicho examen se encuentra disponible en las versiones *TOEFL ITP* (Institutional Testing Program) y *TOEFL iBT* (Internet Based Test). Con la versión *TOEFL ITP* se miden las habilidades de comprensión auditiva, comprensión de lectura y estructura

gramatical. Dicha versión contempla una subprueba para la evaluación de la habilidad de escritura del EFL, el *Test of Written English* (TWE, por sus siglas en inglés), la cual en la actualidad ya no es reconocida por la mayoría de las universidades a nivel internacional. Sin embargo, en México, la versión *TOELF ITP* es actualmente utilizada como prueba de certificación del nivel de dominio del EFL a nivel institucional. Por su parte, la versión *TOEFL iBT* mide las habilidades de comprensión auditiva, comprensión de lectura, expresión oral y habilidad de escritura y, en la actualidad, es adoptada con mayor frecuencia por las instituciones educativas del nivel superior en el mundo (Cushing, 2002).

El examen *IELTS* está dirigido a usuarios no nativos del inglés del nivel post secundaria o universitario para certificar su capacidad de usar el inglés para la comunicación. Actualmente, es manejado por el University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES, por sus siglas en inglés), the British Council y el IDP Education de Australia, y consta de dos módulos: el General Training y el Academic Module, de 60 minutos cada uno. Los contenidos a evaluar son: coherencia, cohesión, vocabulario y estructura. Este es un examen aceptado con fines de migración e ingreso a educación superior en ambos países (Cushing, 2002).

En los Estados Unidos, las pruebas más aceptadas para la evaluación de los programas educativos que reciben fondos federales son el *BEST*, en su versión oral *interview, literacy y plus*, y el *Comprehensive Adult Student Assessment System* (CASAS, por sus siglas en inglés). Estos exámenes se enfocan en una o dos habilidades y responden a necesidades específicas de los usuarios (California Department of Education, 2018). La

serie *BEST* incluye una versión escrita que evalúa la comprensión lectora y expresión escrita (Center of Applied Linguistics, 1984).

Los exámenes producidos por la Universidad de Cambridge nacen en 1913 con la implementación del *Certificate of Proficiency in English* (CPE). El departamento de Inglés de la Universidad de Cambridge, también conocido como *English for Speakers of Other Languages* (ESOL, por sus siglas en inglés), ofrece en la actualidad seis exámenes de certificación para los diferentes niveles de dominio del inglés para aspirantes no nativos. Más de cinco millones de estudiantes presentan anualmente algún examen producido por la Universidad de Cambridge, y más de 20,000 universidades, empleadores, gobiernos y organizaciones confían en sus certificaciones como prueba de la habilidad lingüística de los hablantes no nativos del inglés (Cambridge Assessment English, 2016).

El FCE, diseñado por el UCLES, certifica el nivel de dominio del lenguaje de los usuarios para trabajar o para ingresar a un curso de capacitación en inglés. El examen consta de cinco secciones referidas a las habilidades de lectura, escritura, expresión oral, comprensión auditiva y uso del lenguaje. La sección de escritura se compone de una tarea obligatoria, que consisten en una carta de negocios y, una tarea opcional, que consiste en elegir entre una carta informal y un ensayo comparativo, narrativo o descriptivo. Para la evaluación de cualquiera de las dos tareas mencionadas se toma en cuenta la elección correcta de estructuras gramaticales, vocabulario, registro y formato (Cushing, 2002).

Los exámenes producidos por ESOL incluyen, además de la versión para adultos, una versión para niños y adolescentes en edad escolar, que miden niveles equivalentes de dominio de acuerdo al MCER. Así existen las versiones PET y KET para escuelas

(Preliminary English Test y Key English Test, respectivamente); además del YLE (Young Learners English), siendo sus niveles de dominio B1, A2 y A1 con respecto al MCER. Los exámenes PET y KET evalúan las cuatro habilidades de dominio del inglés: comprensión auditiva, comprensión lectora, expresión oral y expresión escrita.

Cambridge Assessment International Education (CIE por sus siglas en inglés), el cual forma parte del Departamento de Evaluación de la Universidad de Cambridge, es el principal proveedor mundial de exámenes de certificación para estudiantes de 5 a 19 años. Entre las pruebas que ofrece se encuentra el *IGCSE*, diseñada para certificar el nivel secundario a los estudiantes extranjeros entre 14 y 16 años de edad que desean ingresar al sistema educativo británico al nivel medio superior. El propósito de las pruebas de *IGCSE's* es asegurar que los aspirantes posean la habilidad de convertirse en estudiantes efectivos con bases sólidas para continuar con sus estudios superiores. Además, son consideradas como una opción de preparación para pruebas del nivel de dominio a nivel superior como los son el Cambridge International AS, el Cambridge Advanced International Certification of Education y programas como el Advanced Placement y el International Baccalaureate Diploma (Cambridge International Examinations, 2014).

Adicionalmente, se ofrece el *IGCSE, English as a Second Language* para aquellos estudiantes cuyo primer idioma o idioma de instrucción no es el inglés. Esta prueba cuenta con seis componentes derivados del currículum de secundaria británico: Lectura y Escritura, (componentes 1 ó 2), Comprensión Auditiva, (componentes 3 ó 4) y Expresión Oral, (componentes 5 ó 6). Los estudiantes deben presentar tres componentes dependiendo de cada caso: los candidatos que estudian el currículum básico deben tomar los componentes

1 y 3 y elegir entre el 5 ó el 6; y los estudiantes que estudian el currículum extendido, los componentes 2 y 4 más el 5 ó el 6.

El *Analytic Writing Continuum* (AWC), desarrollado en 2004 por el National Writing Project (NWP), es una evaluación contextualizada ligada a un marco de referencia nacional y con estándares de desempeño. El examen se desarrolló con la cooperación de grupos de investigadores de Estados Unidos para estudiar los efectos del programa nacional de escritura. El proyecto fue llevado a cabo con la participación de maestros del nivel K12 con el propósito de realizar una evaluación rigurosa de la expresión escrita, la investigación y su uso en el salón de clase. En su diseño se incluyeron datos demográficos y descriptivos, así como referencias para comparar el progreso de los estudiantes. El contenido hace referencia a las convenciones de la escritura con énfasis en la calidad y cuenta con un sistema de calificación que opera de manera independiente (Brereton, 2012).

En Estados Unidos, en el estado de California, se elaboró el California Assessment Program (CAP), en 1989; este es un examen para evaluar la habilidad de la escritura en estudiantes del octavo grado de secundaria. El diseño de esta prueba se hizo de acuerdo con los dominios establecidos en el contenido curricular de los programas de escritura más exitosos del estado de California. Su desarrollo contó con la participación de dos comités: el Writing Assessment Advisory Committee y el Writing Development team, además de contar con la participación de 80 maestros para el pilotaje de los ítems en estudiantes de secundaria. Los instigadores del examen se revisan y actualizan año con año.

En Latinoamérica, además de lo realizado por el SIMCE en Chile; en Colombia, leyes como La Ley General de Educación (2006), la Ley 115 (1994) y los Estándares Básicos de

Competencias en Lenguas Extranjeras establecen la necesidad de la enseñanza del inglés como lengua extranjera, y definen los estándares básicos de calidad que se deben alcanzar en todas las regiones de ese país, concordando en que el nivel deseado es el B1 del MCER (Maturana, 2011). Sin embargo, no se cuenta con una prueba que determine el nivel alcanzado por los alumnos al término del ciclo de educación básica.

En Uruguay se han utilizado los exámenes internacionales estandarizados ofrecidos por instituciones como ETS y Cambridge University, con fines de certificación tanto en el ámbito académico como en el laboral; en 2009, el número estimado de estudiantes de nivel básico y de bachillerato acreditados fue de 35,012, todos provenientes de escuelas privadas. Además, se implementó el Proyecto de Acreditación de Inglés (PAI) que busca el diseño de un sistema de evaluación del conocimiento de la lengua para acreditar el nivel de dominio de estudiantes del sistema público de educación en inglés y en otras lenguas extranjeras. El objetivo es certificar a los estudiantes del último año del ciclo básico y del bachillerato en los niveles A2 y B1, respectivamente (Canale, 2010).

En México, la enseñanza del inglés a nivel secundaria inició en 2011, con la inserción del Programa Nacional de Inglés en Educación Básica (PNIEB). El programa incluye objetivos de: comprensión oral, comprensión lectora, producción oral y producción escrita en los niveles de dominio B1 del MCER (SEP, 2011a). Por otra parte, la evaluación del EFL se ha hecho con fines de certificación, utilizando los exámenes desarrollados por ETS, UCLES y la Universidad de Cambridge. Algunos exámenes a nivel nacional son la Certificación Nacional del Nivel de Idiomas (CENNI), los exámenes de dominio utilizados por el Centro de Evaluación y Certificación (CEC), del Centro de Enseñanza de Lenguas



Extranjeras (CELE) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y el Examen de Egreso del Idioma Inglés (EXEDII), desarrollado para los aspirantes a egresar de licenciaturas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

En 2011, se establece la Certificación Nacional de Nivel de Idioma (CENII) como un documento oficial para la acreditación y certificación de dominio en lenguas extranjeras y del español como lengua extranjera o adicional (SEP, 2011b). El CENII cuenta con ocho niveles de medición de dominio de diversas habilidades lingüísticas, basados en los niveles de dominio del MCER (Cronquist y Fiszbein, 2017). De acuerdo con lo establecido en el acuerdo 696 del Diario Oficial de la Federación, sustento legal de la CENII, la SEP tiene la facultad de diseñar e implementar procesos de evaluación, acreditación y certificación de los alumnos de educación básica tanto de instituciones públicas como privadas (Secretaría de Gobernación, 2013). Sin embargo, el uso del CENII es de carácter optativo para la acreditación, certificación y evaluación del dominio de las lenguas extranjeras tanto para instituciones como para particulares (SEP, 2011b).

El propósito de los exámenes utilizados por el CEC del CELE es la certificación de dominio de inglés de los estudiantes de licenciatura de la UNAM, de los aspirantes a guía de turistas certificados por la Secretaría de Turismo y de los profesores de nivel medio superior de las escuelas incorporadas a la casa de estudios (Ortiz, López, Lusnia, Marrón, y Byer, 2012). Los diseñadores de estos exámenes tomaron en cuenta los descriptores de los niveles de dominio del MCER, las características del contexto y las necesidades de los estudiantes a los que está dirigidos. Los resultados obtenidos en estos exámenes permiten, no sólo cumplir con el requisito de la certificación, sino también que el estudiante conozca

el nivel de dominio de la lengua extranjera que posee y lo que éste significa en términos comparativos con otros exámenes disponibles en el mercado.

El EXEDII se desarrolló en 1998 en respuesta a la necesidad de contar con un instrumento que permitiera a los candidatos a egresar de una licenciatura de la UABC acreditar el requisito de dominio a nivel intermedio de un idioma extranjero, en este caso el inglés (Backhoff, Rosas, Cuevas, Larrazolo y Velasco, 2002). El examen es de tipo criterial, se administra con el sistema computarizado SICODEX y está alineado al nivel III o intermedio del programa de inglés de la Facultad de Idiomas de la UABC. El EXEDII está integrado por 100 ítems de opción múltiple que atienden las áreas de comprensión auditiva, gramática y comprensión de lectura (Velasco, 2007).

Como puede observarse, los instrumentos de evaluación mencionados son de carácter sumativo, y no fueron diseñadas con el propósito de realimentar los resultados de los sustentantes, mientras que en el Programa Nacional de Inglés en Educación Básica (PNIEB) se declara la necesidad de llevar a cabo una evaluación formativa y continua que brinde evidencia del desempeño de los alumnos en este campo, esto para examinar fortalezas y debilidades y poder llevar a cabo una retroalimentación que mejore el aprendizaje de los alumnos (SEP, 2011a).

### **1.2. Planteamiento del problema**

Entre los principales problemas presentes en la evaluación del dominio del EFL de los estudiantes de secundaria en México, se encuentra la falta de un examen de tipo diagnóstico del EFL alineado al currículo del PNIEB, y con el propósito específico de la

mejora del aprendizaje. De acuerdo con lo revisado en los antecedentes, se pueden identificar dos usos distintos de las pruebas diseñadas para la evaluación del aprendizaje del EFL: (a) la certificación del nivel de dominio de un individuo, y (b) la evaluación del logro de los objetivos de aprendizaje. La función en auge es la producción y aplicación de pruebas de certificación como evidencia de habilidades para la adjudicación de un trabajo o para el ingreso o ubicación a un programa educativo. Las pruebas con fines de certificación del dominio del inglés gozan de reconocimiento y aceptación internacional, y son un producto ampliamente comercializado por las agencias e instituciones encargadas de su desarrollo y aplicación, sin embargo, las pruebas alineadas al currículo no son el mismo caso. En particular, ejemplos de las pruebas diseñadas para evaluar el logro del aprendizaje del inglés en un contexto o programa específico -con la finalidad no de certificar sino de conocer el avance alcanzado por los estudiantes, y buscar fortalezas y áreas de oportunidad de los programas y la aplicación de estos- son escasos.

Adicionalmente, Hussain et al. (2015) destacan que la enseñanza de idiomas y su evaluación son procesos necesarios y complementarios; la evaluación del aprendizaje de un idioma ayuda a los alumnos a conocer su avance y al maestro las fortalezas, debilidades y progreso de sus estudiantes. Asimismo, la evaluación educativa cumple con la función de evaluar los programas educativos con la finalidad de conocer su eficacia, de informar a la sociedad y de aportar opciones para su perfeccionamiento (Escudero-Escorza, 2003). Esto, sin olvidar que el cumplimiento de los objetivos educativos y la medición del aprendizaje son medidas necesarias para el aumento del nivel educativo de un país (Perassi, 2008), por lo que el papel de la constante evaluación es claro bajo la perspectiva de evaluar para

mejorar. Por lo tanto, la evaluación es considerada un instrumento fundamental en el análisis de la calidad, la relevancia y la pertinencia del diseño y la operación de las políticas públicas en materia de educación (Santiago et al., 2014).

Según el California Department of Education (1990), la evaluación del logro de los estudiantes debe ser realizada de acuerdo con los dominios establecidos por el currículo. En México, sin embargo, aunque la enseñanza del EFL se incorporó al currículo de Secundaria en la Reforma Educativa de 2009 (SEP, 2011a), no se ha llevado a cabo una evaluación o investigación con el fin de conocer el avance de los estudiantes de secundaria con respecto al programa de Lengua Adicional al Español (LAE; Ramírez, Pamplón. y Cota, 2012). En consecuencia, se desconoce el nivel de dominio de la lengua de los estudiantes que terminan el nivel básico; es decir, no se sabe si los estudiantes alcanzan el nivel de dominio B1 establecido en los objetivos del PNIEB (SEP, 2011a).

Con base en lo expuesto anteriormente, se destaca la importancia de desarrollar pruebas estandarizadas que midan el nivel de dominio del EFL de los estudiantes de educación primaria y secundaria, tanto para solventar la carencia de las mismas, como por las ventajas que el hacerlo traería -en cuanto a conocimiento y posibles medidas que se pueden adoptar para mejorar su instrucción y, en consecuencia, la posibilidad de mejorar el desempeño por parte de los alumnos-. Así, la propuesta de este estudio es el desarrollo y la validación de una prueba para el diagnóstico cognitivo de los aprendizajes del inglés en educación secundaria, alineada a los objetivos y competencias estipulados en el PNIEB, y que resulte de utilidad para identificar fortalezas y debilidades en el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con lo establecido en el programa oficial.

### 1.3. Objetivos de investigación

En la presente tesis se propone como objetivo general: diseñar, desarrollar y validar una prueba diagnóstica de la habilidad de la escritura del EFL, fundamentada en teorías y modelos cognitivos, y alineada al currículo nacional mexicano de educación secundaria.

Para el logro de dicho objetivo se definieron seis objetivos específicos:

- Revisar los antecedentes y fundamentos normativos y teóricos de la habilidad de escritura del EFL, así como los estudios de desarrollo y validación de pruebas para evaluar dicho constructo.
- Implementar un modelo de diseño, desarrollo y validación de pruebas alineadas al currículum y basado en evidencias del aspecto sustantivo de la validez de constructo.
- Diseñar y desarrollar una prueba diagnóstica de la habilidad de escritura del EFL, fundamentada en teorías cognitivas de la escritura y alineada al currículo nacional de educación secundaria.
- Obtener evidencias de validez de constructo del aspecto del contenido de la prueba de la habilidad de escritura del EFL.
- Obtener evidencias de validez de constructo del aspecto del proceso de respuesta de los ítems de la prueba de la habilidad de escritura del EFL.
- Obtener evidencias de la validez de constructo del aspecto de equidad y diseño de la prueba de la habilidad de escritura del EFL.

### 1.4. Justificación

Vivimos en un mundo en el que los intercambios culturales, económicos y laborales constantes a nivel internacional, nacional y regional provocan la migración de la población, moldeando su estilo de vida y exigiendo el desarrollo de competencias para comunicarse en su día a día. En la región fronteriza del estado de Baja California con Estados Unidos se puede ver un ejemplo de dicho fenómeno, ya que, debido a la migración e intercambio económico, existe una alta demanda de interacción entre los individuos de distintas culturas y regiones del mundo. Ante tal fenómeno, los gobiernos y sus sistemas educativos se ven en la necesidad de crear pruebas de diagnóstico y certificación, y programas de formación que ayuden a sus conciudadanos y educandos a identificar y desarrollar las competencias comunicativas necesarias para su diario vivir, así como para el logro de sus metas profesionales (SEP, 2011a; Santiago et al., 2014; MECD, 2002). Es por ello, que diseñar, desarrollar y validar una prueba diagnóstica de la habilidad de la escritura del EFL, alineada al currículo nacional de educación secundaria, al MCER y a teorías cognitivas de escritura, puede aportar una serie de beneficios para la toma de decisiones informada de alumnos y docentes de educación secundaria, autoridades del sistema educativo estatal y nacional, diseñadores de política educativa e investigadores en el campo de la evaluación de un segundo idioma.

De manera particular, documentar los antecedentes y fundamentos normativos y teóricos de la habilidad de escritura del EFL, y de los estudios de desarrollo y validación de pruebas para evaluarlo, beneficia a docentes de educación secundaria, autoridades del sistema educativo, diseñadores de política educativa e investigadores especializados en el

estudio de un segundo idioma, así como otros profesionales de la educación, proporcionando información basta, especializada, sistematizada y actualizada de dichos temas. Por ejemplo, la revisión del PNIEB, en alineación con el MCER y teorías cognitivas de escritura, aporta un análisis que, a la luz de marcos de referencia, basados en consensos internacionales y en evidencias teóricas y empíricas fuertes en el campo de la enseñanza y el aprendizaje del EFL, favorece la evaluación del diseño del propio PNIEB. Asimismo, los maestros contarán con información sistematizada de los planes de estudios nacional de educación secundaria, de marcos normativos a nivel internacional y de teorías cognitivas y del aprendizaje del EFL, que aporten al diseño e implementación de estrategias de evaluación y enseñanza en el aula (Lee, 2017).

Además, los diseñadores de pruebas educativas podrán tener a su disposición fundamentos teóricos y metodológicos que contribuyan a la mejora de sus actividades de desarrollo de instrumentos, gracias a la información sistematizada del PNIEB, en alineación con el MCER, las teorías cognitivas de la escritura, y los modelos de diseño y validación de instrumentos de medición para propósitos de diagnóstico. En especial, contar con fundamentos teóricos sustantivos de los procesos que subyacen a tareas evaluativas específicas facilita los procesos de validación a priori, lo que da como resultado la recolección de evidencias de validez desde el inicio del diseño de los instrumentos y asegura el uso e interpretaciones de sus resultados a partir de la definición de las especificaciones del diseño de los ítems.

Por otra parte, proponer e implementar un modelo de diseño, desarrollo y validación de pruebas alineadas al currículum y basado en evidencias del aspecto sustantivo de la

validez de constructo, proporciona una herramienta metodológica innovadora y un ejemplo para desarrolladores de pruebas e investigadores en la creación de instrumentos de medición de tipo diagnóstico fundamentados en evidencias fuertes que aseguren una conexión entre la instrucción y sus resultados (Shepard, 2000). De forma especial, con el modelamiento de actividades y de su ejecución se ponen a disposición de profesionales en la educación y desarrollo de pruebas, diversas técnicas y procedimientos para que sus mediciones cuenten con evidencias de validez, lo que favorece los usos e interpretaciones de sus resultados para la toma de decisiones de mejora educativa tanto a nivel de los sistemas educativos como a nivel del aula. En la actualidad, dicha perspectiva de evaluación tiene una amplia aceptación y posicionamiento en las reformas educativas de distintos países de Europa, Asia y América; principalmente en el Reino Unido, donde se originó el Grupo de Reforma de la Evaluación para el aprendizaje, y en Europa, donde la reforma de la evaluación del lenguaje se fundamentó en el MCER (Berchoud et al., 2011; North, 2014).

Asimismo, el diseñar y validar una prueba diagnóstica de la habilidad de escritura del EFL, alineada al currículo nacional de educación secundaria, al nivel B1 del MCER y a teorías cognitivas sustantivas, ofrece a docentes, autoridades educativas e investigadores en el campo de la enseñanza del inglés una herramienta de medición con evidencias fuertes de su calidad técnica, con la cual podrán obtener un diagnóstico granulado de las fortalezas y debilidades de la habilidad de la escritura de los alumnos. Para los sustentantes, tener acceso a una evaluación que ofrece información de calidad posibilita la toma de decisiones para la mejora de sus propios aprendizajes.



Además, los docentes podrán aplicar un instrumento que arroje información adecuada para alimentar sus planes de clase, diseñar y corregir su instrucción y prácticas de enseñanza en el aula. Adicionalmente, las autoridades educativas podrán utilizar dicho instrumento para obtener fundamentos para la toma de decisiones y el diseño de políticas educativas. En especial, contar con evidencias de la validez de constructo de los aspectos del contenido, del proceso de respuesta, de la equidad y del diseño de la prueba favorece el uso por investigadores, dado que, con ello, se asegura la calidad técnica de las mediciones que se obtengan en los estudios en donde se aplique.

## II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se presentan las bases teóricas necesarias para el diseño y la validación de una prueba de diagnóstico de la habilidad de escritura en EFL dirigida a estudiantes de nivel secundaria en México. Para este fin, se presentan tres grandes apartados relacionados: programas educativos, fundamentos teóricos de la evaluación y modelos metodológicos para la adquisición de EFL. En el primer apartado se describen los programas del PNIEB y MCER, adicionalmente se presentan teorías cognitivas representativas de la habilidad de la escritura. En el segundo apartado, se abordan los temas referentes a la evaluación del EFL; específicamente, la evaluación de la habilidad de la escritura en dicho idioma. En el tercer apartado, se revisan distintos modelos metodológicos y técnicas para el diseño y validación de pruebas de diagnóstico cognitivo.

### 2.1. Aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera

#### 2.1.1. Inglés como lengua extranjera

En la actualidad, el uso de lenguas extranjeras de manera efectiva es esencial, en particular el dominio del inglés es indispensable a nivel mundial. Dicho idioma es utilizado por más de mil millones de hablantes alrededor del mundo (Noack y Gamio, 2015) y “(...) ha llegado a considerarse la lengua franca que todos deben aprender para tener mayores posibilidades de éxito profesional” (Reyes et al., 2011, p. 169).

La creciente demanda laboral de profesionales que posean el dominio de esta lengua, y el valor social que se asocia a su aprendizaje, han repercutido en las políticas y

planificaciones lingüísticas internacionales y, por consiguiente, en las políticas educativas. De esta manera, en algunos países se ha creado un compromiso por parte de las instituciones educativas de formar ciudadanos competitivos en su uso (Canale, 2010; Carvajal-Portuguez, 2013).

Por su importancia, las políticas de enseñanza y aprendizaje de idiomas son dictadas por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el CE (Reyes et al., 2011). Estas organizaciones promueven el plurilingüismo, la preservación de las lenguas indígenas y la diversidad cultural como medios para la comunicación y el desarrollo cultural y económico. También sugieren recomendaciones para la investigación educativa sobre la enseñanza de lenguas que promuevan la creación de ambientes sociales, intelectuales y mediáticos (Della Chiesa, 2008)).

### **2.1.2. Programas educativos mexicanos de EFL para nivel secundaria**

Desde 1926, la enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) es un requisito obligatorio en el currículo del sistema educativo mexicano; no obstante, es hasta que 1992 algunos estados, principalmente aquellos ubicados al norte del país, desarrollan programas de enseñanza de EFL (Reyes et al., 2011). Un dato a considerar es que la mayoría de los estados norteros son atractivos para la población cuyo objetivo es migrar a Estados Unidos y gozar de mejores oportunidades laborales y sociales (Anguiano, 1996, como se cita en Lomelí e Ybáñez, 2017). Lo anterior concuerda con Reyes et al. (2011), al considerar que factores como la migración y la cercanía a Estados Unidos

crean la necesidad de aprender y enseñar EFL para colocar a sus habitantes en una posición laboral más favorable.

Actualmente, los contenidos de los planes educativos de EFL se encuentran alineados con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012. Particularmente, estos se atienden en el Eje 3 del PND, *Igualdad de oportunidades*. En el Objetivo 12, *Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo*, se menciona que “(...) la educación, para ser completa, debe abordar, junto con las habilidades para aprender, aplicar y desarrollar conocimientos, el aprecio por los valores éticos, el civismo, la historia, el arte y la cultura, los idiomas y la práctica del deporte” (p. 76).

De esta manera, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2014) pone en marcha el Programa Nacional de Inglés en Educación Básica (PNIEB), el cual atiende a la enseñanza del inglés en las escuelas de nivel preescolar hasta secundaria. El objetivo general del PNIEB es que el alumno desarrolle las competencias necesarias para poder participar en la práctica social del lenguaje inglés con otros usuarios. En este documento se propone promover la enseñanza de la lengua inglesa mediante la estrategia de adquisición y no por medio de la réplica del proceso de expresión y comprensión del inglés de una manera consciente.

Este programa se integra por cuatro ciclos: el *ciclo 1* comprende desde el tercer año de preescolar hasta segundo de primaria; el *ciclo 2* comprende al tercero y cuarto de primaria; el *ciclo 3* toma en cuenta a quinto y sexto y finalmente, el *ciclo 4* comprende los tres grados de educación secundaria. Dichos ciclos tienen continuidad a través de los grados escolares. El tercer año de secundaria tiene como objetivo particular utilizar las habilidades comunicativas para comprender el papel del lenguaje en la construcción del

conocimiento y valores culturales, así como asumir una actitud responsable y crítica frente a los problemas del mundo. Para lograr esto, es necesario que el alumno tenga la capacidad de organizar el pensamiento y el discurso en inglés, recurriendo a expresiones culturales.

Para lograr los objetivos mencionados, los estándares curriculares del PNIEB en el *ciclo 4* se establecen a partir de las habilidades descritas para el nivel de dominio B1 del MCER (SEP, 2011c). Estos estándares se agrupan en cuatro aspectos fundamentales: comprensión, expresión, multimodal y actitudes hacia el lenguaje. Los aspectos de comprensión se consideran habilidades receptoras, divididas en comprensión auditiva y comprensión lectora, mientras que los aspectos de expresión se consideran habilidades productivas y se dividen en expresión oral y expresión escrita. Estas habilidades son recíprocas, por ejemplo, la comprensión lectora y la expresión escrita se conectan al leer un texto para, posteriormente, responder a preguntas o escribir un texto breve. Las otras dos dimensiones, multimodal y actitudes hacia el lenguaje se reflejan mediante otras formas de comunicación, por ejemplo, danza y lenguaje no verbal.

El PNIEB (SEP, 2011a) señala dos enfoques didácticos: (a) el uso y, (b) las prácticas sociales del lenguaje (ver Figura 1). El primero, se define como una actividad comunicativa y los procesos necesarios para realizarla; el segundo, es la referencia central de los contenidos del PNIEB, y se enfoca en la diversidad de interacciones, incluidas la producción y la interpretación de textos orales y escritos con una finalidad comunicativa y en un contexto particular. Para desarrollar estos enfoques se proponen tres tipos de competencias: (a) *hacer con el lenguaje*, que comprende aquellas actividades desarrolladas por el individuo durante el acto comunicativo en el que se considera la situación comunicativa, el propósito y el contexto específico y aporta oportunidades de aprender a

escuchar, hablar y escribir; (b) *saber sobre lenguaje*, que implica los conceptos y conocimientos necesarios e implícitos para realizar las actividades de comunicación; y (c) *ser con el lenguaje*, el cual incluye actividades que permitan al alumno conocer, involucrarse y apreciar los aspectos característicos a la cultura en la que se usa. Para el desarrollo de las competencias se sugieren contextos o ambientes de aprendizaje acordes a las competencias a trabajar. Los tres ambientes señalados por el PNIEB son: el *familiar y comunitario*, el *literario y lúdico*, y el *académico y de formación*. En estos ambientes, se practican habilidades de lenguaje por medio de actividades de enseñanza-aprendizaje y de prácticas sociales del lenguaje.

Las habilidades que se proponen para desarrollar en el *ciclo 4* del PNIEB (SEP, 2011c) son: *lenguaje oral y comprensión auditiva*, perteneciente al ambiente familiar y comunitario; *comprensión lectora*, perteneciente al ambiente literario y lúdico; y *producción escrita*, perteneciente al ambiente académico y de formación. En particular, las competencias específicas de habilidades productivas se ubican entre los ambientes literario y académico.

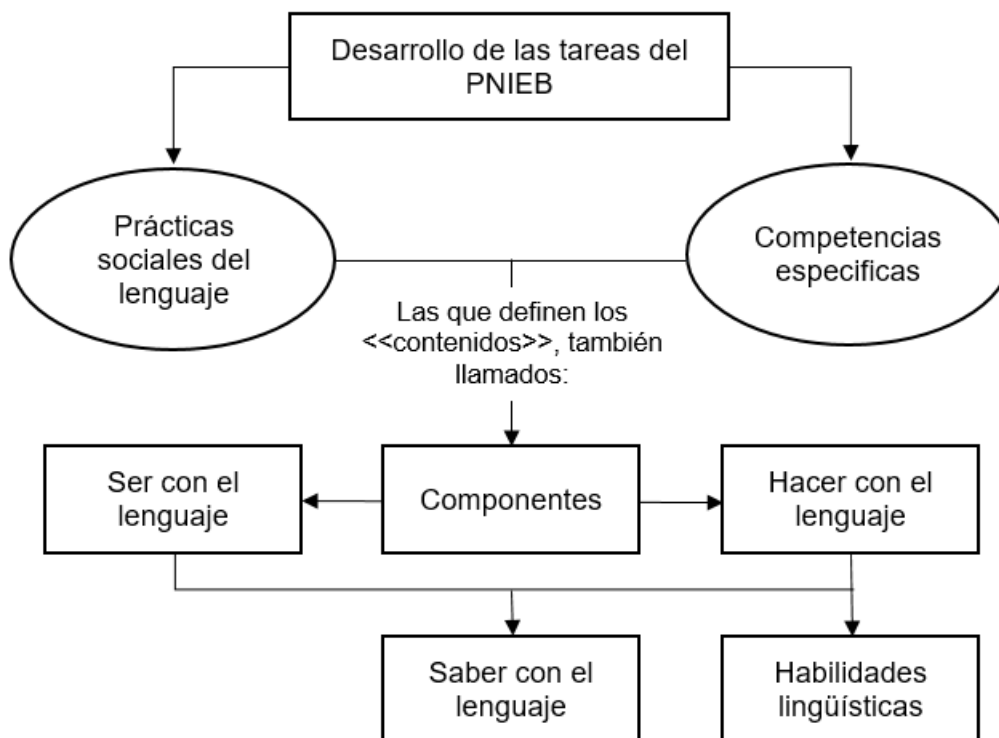
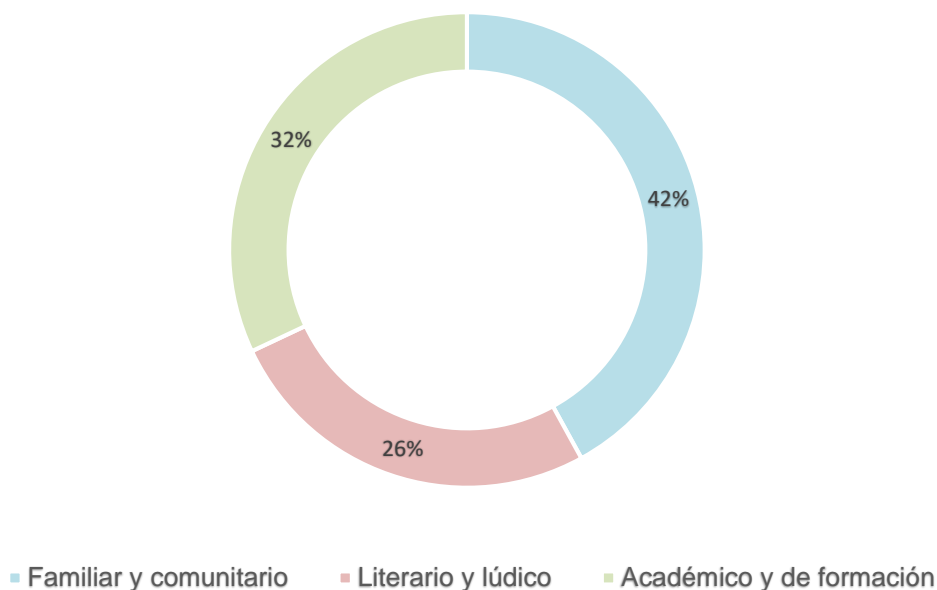


Figura 1. Desglose de la estructura del PNIEB y la relación entre sus elementos

Nota: Adaptado de “Programa Nacional de Inglés en Educación Básica Segunda Lengua; Inglés. Programas de estudio 2011, Ciclo 4 1º, 2º y 3º de Secundaria”, 2011. Secretaría de Educación Pública.

Los contenidos del *ciclo 4* del PNIEB se encuentran organizados en cinco bloques por ciclo escolar. Dentro de cada bloque se presentan dos ambientes diferentes, los que, a su vez, se dividen en prácticas sociales y competencias específicas. De esta manera, el PNIEB propone cinco bloques y nueve competencias específicas. Para cada competencia específica se presentan componentes que representan los contenidos, clasificados en el *saber sobre el lenguaje*, *ser con el lenguaje*, y *saber hacer con el lenguaje*. Los contenidos del *saber sobre el lenguaje* constituyen los conocimientos declarativos que funcionan como herramienta para construir el *saber ser* y el *saber hacer*. El *saber ser con el lenguaje* incluye aspectos relacionados con la educación intercultural y la diversidad, y los contenidos del *saber hacer* corresponden a acciones comunicativas orales y escritas.



**Figura 2.** Porcentaje de distribución de contenidos en los tres ambientes del PNIEB

Nota: Adaptado de “Programa Nacional de Inglés en Educación Básica Segunda Lengua; Inglés. Programas de estudio 2011, Ciclo 4 1º, 2º y 3º de Secundaria”, 2011. Secretaría de Educación Pública.

El PNIEB comprende 942 contenidos (SEP, 2011c), 388 en el *ambiente familiar y comunitario*, seguido del *académico y de formación* con un total de 302 contenidos y, en tercer lugar, el *literario y lúdico* con 252 contenidos (Figura 2). Debido a que la sumatoria de los contenidos de los ambientes académico y de formación y literario y lúdico superan a los contenidos del ambiente familiar y comunitario, se puede decir que, la mayoría de los contenidos van encaminados a actividades de desarrollo de habilidades de comprensión y expresión escrita. Esto implica que el programa está desarrollado bajo un enfoque comunicativo, sustentado en contenidos de tipo gramatical y semántico, que sirven de herramienta para el desarrollo de una comunicación efectiva.



Las sugerencias para la evaluación de este programa, resaltan la importancia de conocer el avance del individuo con respecto a su punto de partida, además de los productos derivados del desarrollo de las diferentes competencias incluidas en el programa. La información obtenida cumple distintos propósitos: se utiliza para asignar evaluaciones cualitativas y cuantitativas y otorgar retroalimentación. Lo anterior, al término de un periodo determinado (SEP, 2011c).

### **2.1.3. El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER)**

El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) es un documento presentado por el CE en 2001 (MECD, 2002). El MCER es el resultado de una investigación llevada a cabo por especialistas del campo de la lingüística aplicada durante más de 10 años. Cumple con varias finalidades, entre las cuales destacan: (a) promover una mayor unidad entre los países miembros, facilitando la comunicación, la interacción y el intercambio entre ellos; y (b) proporcionar una base común para la elaboración de programas de aprendizaje de lenguas, orientaciones curriculares y exámenes en toda Europa. Otros usos de este referente son la planificación de certificados, en particular, la selección de los contenidos de los exámenes, y de los criterios de evaluación, en función del rendimiento positivo. En el MCER se analizan y recopilan, de manera sistemática, estudios sobre el aprendizaje y enseñanza de lenguas, por lo que es utilizado como obra de consulta para el desarrollo de planes curriculares y estudios de investigación a nivel mundial.

El CE propone tres principios básicos para la regulación de las lenguas: (a) conservar el patrimonio de las lenguas, sin que esto represente un obstáculo a la comunicación entre

individuos de distintas culturas; (b) alentar la movilidad entre países, mediante la comunicación e interacción venciendo prejuicios y discriminación, y (c) promover políticas nacionales de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras, por medio de acuerdos de cooperación y coordinación de esfuerzos (MECD, 2002). El MCER, al establecer opciones que permiten el desarrollo de un curso o examen específico, tiene la característica de ser flexible en cuanto a objetivos, planes y metodologías. Por lo tanto, sus principios han sido adoptados por gobiernos e instituciones tanto en América Latina como en otros países del mundo, y constituye una guía para diseñadores de cursos, materiales didácticos, y de exámenes (Morrow, 2005).

En el MCER se describe el uso de la lengua como las acciones que la persona lleva a cabo para producir e interpretar textos en diferentes contextos. Para esto, el individuo utiliza las competencias con las que cuenta para llevar a cabo actividades de la lengua, las cuales, incluyen procesos y estrategias apropiadas a la tarea que desea realizar. Las competencias se entienden como el conjunto de conocimientos, destrezas y características individuales y se dividen en: *competencias generales*, que no están relacionadas directamente con la lengua, las que se clasifican en conocimientos, destrezas, competencia existencial y la capacidad de aprender; y *competencias comunicativas*, que son las que incluyen exclusivamente medios lingüísticos (MECD, 2002).

Las actividades de la lengua involucran la movilización de las competencias lingüísticas y estrategias para la producción y comprensión de textos orales o escritos, con la finalidad de realizar una tarea comunicativa dentro de contextos específicos –los cuales pueden ser tanto eventos o situaciones físicas externas e individuales o internas–, a su vez, los contextos se dan dentro ámbitos o sectores de la vida social, tales como, el educativo,

el profesional o el personal. Las estrategias, por su parte, resultan de la aplicación de procesos metacognitivos como la planificación, ejecución, control y reparación de las actividades de comprensión, expresión, interacción y mediación, con la finalidad de mejorar su eficacia. De esta manera, las distintas dimensiones se encuentran relacionadas entre sí en todas las formas del uso y del aprendizaje de la lengua, por lo que la enseñanza de idiomas debe contemplar todas ellas: las estrategias, las tareas, los textos, las competencias generales de un individuo, la competencia comunicativa, las actividades de lengua, los procesos, los contextos y los ámbitos (MECD, 2002).

El MCER contiene descriptores de las actividades que el usuario es capaz o no de llevar a cabo en cuanto a la recepción, interacción y producción del lenguaje. Estos están relacionados con estrategias que funcionan como enlace entre los recursos que los estudiantes poseen y la manera en la que los utilizan para comunicarse (MECD, 2002). Hay descriptores holísticos para las habilidades de lingüística, sociolingüística y pragmática; sin embargo, el MCER también ofrece una descripción detallada de las micro-funciones gramaticales y de vocabulario como especificaciones independientes de los descriptores generales y particulares de cada idioma. Dichos descriptores, orientados hacia las acciones del lenguaje, se encuentran contenidos en seis niveles de referencia. Es decir, el MCER define, por medio de niveles de dominio, lo que un usuario del lenguaje puede hacer con él, utilizando una serie ascendente para describir el dominio, en una dimensión vertical, y categorías descriptivas, en una dimensión horizontal. La dimensión vertical permite concretar lo que se considera apropiado en distintos niveles de aprovechamiento y contribuir a la especificación de objetivos generales; mientras que la horizontal está compuesta de parámetros de actividades comunicativas, estrategias, y competencias

comunicativas. Actualmente, los niveles de dominio son de gran relevancia: organizaciones de enseñanza y certificación en el dominio de idiomas los utilizan como referencia para la creación de currículos educativos, y en elaboración de pruebas estandarizadas de dominio de idiomas, materiales didácticos, escalas de evaluación, entre otros.

Los seis niveles de dominio definidos en el MCER son: nivel A1 o de acceso, nivel A2 o plataforma, nivel B1 límite o umbral, nivel B2 o avanzado, nivel C1 o dominio operativo eficaz y nivel C2 o maestría. Los niveles ubicados en la mitad de la escala (plataforma, umbral y avanzado), tienen subdivisiones que representan un nivel de dominio superior al nivel de criterio pero que no alcanza el del siguiente, estos subniveles se indican con las letras A2+, B1+ y B2+. Los niveles A1, A2, B2, C1, y C2 no se describen en el presente documento, ya que es el nivel B1 el que se menciona como objetivo en el currículum de educación básica en México. Las instituciones educativas pueden definir los niveles de dominio iniciales por medio del método de rama. De esta manera, pueden mostrar avances, sin perder la relación con el MCER. Esto es, cada nivel puede ser cortado o limitado para cubrir necesidades específicas, sin que dejen de estar relacionados con el sistema común. Posteriormente, se pueden hacer subdivisiones conservando la referencia con el objetivo para el cual fueron desarrollados. Por ejemplo, en la Figura 3, se muestra la manera en la que, en los sistemas escolares primarios y secundarios, se utiliza un tallo de usuario básico dividido en seis etapas, con una diferenciación sutil entre ellos.

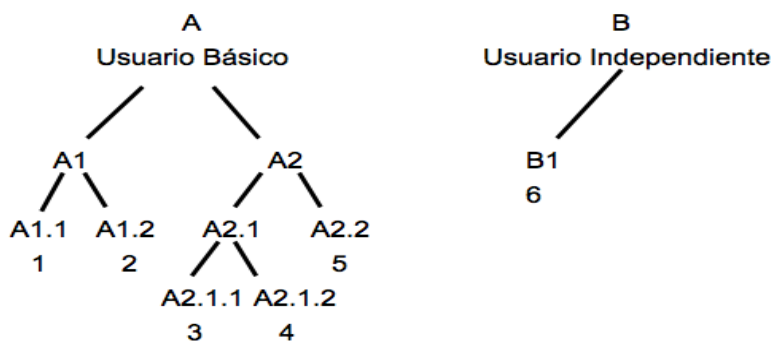


Figura 3. Niveles de dominio de acuerdo al MCER de los niveles de educación básica y media superior

Nota. Adaptado de “Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación” por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2002).

#### 2.1.4. Alineación de contenidos del PNIEB y el MCER

Los estándares curriculares del PNIEB para el *ciclo 4* (SEP, 2011c) se establecen a partir del nivel de dominio B1 o umbral del usuario independiente o nivel B del MCER. Se considera que dicho nivel de dominio de una lengua permite al usuario comunicarse de manera eficaz en un contexto social en caso de así requerirlo y que se puede desarrollar durante el tiempo que comprende el último ciclo de educación básica, es decir, secundaria.

El nivel B1 del MCER, llamado nivel límite, define que el usuario puede participar activamente en distintos contextos, mediante el uso de las habilidades receptivas y productivas de la comunicación, y poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los niveles de educación previos. Este nivel se considera como el necesario para que un visitante se desenvuelva de manera eficiente en un país extranjero. Incluye dos características principales: la habilidad para interactuar y comunicarse en varios contextos y la habilidad de solucionar problemas de la vida cotidiana. El primer punto involucra situaciones como participar en una discusión con amigos, reconocer el punto principal de

un discurso y, utilizar una variedad de vocabulario para expresarse. No obstante, en algunas ocasiones los interlocutores tendrán dificultades al interactuar y comunicarse, especialmente para lograr producciones orales largas. El segundo involucra situaciones como tratar con problemas rutinarios en el transporte público, hacer arreglos de viaje, participar en conversaciones de temas poco familiares, levantar una queja y tomar iniciativa en una entrevista, entre otros; pero siempre con la necesidad de clarificación y ayuda de los interlocutores para comprender y expresarse. El siguiente nivel es el límite fuerte o B1+, el cual mantiene las mismas características añadiendo cantidades de información, por ejemplo: tomar mensajes, proveer de información detallada en una entrevista, explicar problemas, dar una opinión sobre un texto hablado o escrito, corroborar información y pedir o dar información más detallada (MECD, 2002).

### **2.1.5. La habilidad de escritura en EFL en el currículo nacional de nivel secundaria**

El *ciclo 4* del PNIEB señala que el alumno debe ser capaz de producir textos de carácter personal, social y académico en los que exprese opiniones y emita valoraciones. Debe hacerlo, además, mediante la construcción de enunciados y con un estilo apropiado al tipo de texto (SEP, 2011c).

En el ambiente académico del programa, se definen las prácticas sociales que contienen competencias específicas relacionadas directamente con la habilidad de la escritura. Las tres prácticas sociales del ambiente académico y sus nueve competencias específicas, correspondientes a primero, segundo y tercer grado de secundaria, se muestran en la Tabla 1. Las prácticas sociales corresponden al contexto o situación en la que se produce el texto escrito, mientras que las competencias representan las actividades

comunicativas específicas que se deben desarrollar en el aula. Las tres áreas de las prácticas sociales son: la redacción de instrucciones, la comprensión y redacción de textos de divulgación y la interpretación y escritura de textos académicos. El grado de dificultad o de nivel de dominio requerido para el desarrollo de estas prácticas sociales aumenta de manera progresiva, de primero a tercero de secundaria. Por ejemplo, en la práctica social de producir textos de tipo académico, los requerimientos, van desde reescribir información en primer grado hasta escribir opiniones para intervenir en un debate en el tercer grado de secundaria.

**Tabla 1.** Relación entre las áreas de las prácticas sociales y competencias específicas por grados en el ambiente académico y de formación

Áreas de las prácticas Sociales	Competencias Específicas		
	1º de secundaria	2º de secundaria	3º de secundaria
<b>Comprender y escribir instrucciones</b>	Escribir instrucciones para usar un diccionario bilingüe.	Comprender y redactar instrucciones para enfrentar una emergencia ambiental.	Interpretar y escribir instrucciones para realizar un experimento sencillo.
<b>Leer y reescribir textos de divulgación propios de un área de estudio</b>	Redactar notas para describir componentes del cuerpo humano en un esquema.	Reescribir información para explicar el funcionamiento de una máquina o un aparato.	Escribir un informe breve sobre un acontecimiento histórico.
<b>Producir textos para participar en eventos académicos</b>	Reescribir información para presentar una exposición gráfica.	Escribir puntos de vista para presentar en una mesa redonda.	Escribir acuerdos y/o desacuerdos sobre un tema de estudio para intervenir en un debate.

Nota: Adaptado de "Programa Nacional de Inglés en Educación Básica Segunda Lengua; Inglés. Programas de estudio 2011, Ciclo 4 1º, 2º y 3º de Secundaria", 2011. Secretaría de Educación Pública. PNIEB, 2011 p. 42

El grado de complejidad de las competencias específicas aumenta en cada grado; en primer grado de nivel secundaria únicamente se requiere la narración del conocimiento

o la transcripción de datos ordenados, mientras que, las exigencias meta-cognitivas se presentan en segundo y tercer grado.

En los contenidos del hacer y saber de cada competencia específica, se pueden apreciar aquellos relacionados con la habilidad de la escritura. Entre los contenidos del hacer con el lenguaje del ambiente académico y de formación, encontramos el uso del conocimiento lingüístico, ortográfico y gramatical aplicados a tareas o competencias específicas de escritura. Como ejemplos están: ordenar enunciados en una secuencia, revisar el uso de signos de puntuación y ortografía, escribir notas para describir un esquema, reescribir enunciados simples sobre descripciones, completar enunciados con ideas clave, responder preguntas con enunciados, formar párrafos con enunciados y elegirlos para componer notas, entre otros. Algunos contenidos del hacer con el lenguaje del ambiente literario y lúdico se asemejan a los del mismo tipo del ambiente académico y de formación, ya que involucran el uso de conocimientos lingüísticos, ortográficos y semánticos para la expresión de manera escrita. Ejemplos de estos contenidos son: reescribir enunciados para formar sucesos clave, escribir enunciados que expresen futuro para componer pronósticos, secuenciar enunciados, componer y redactar preguntas sobre situaciones futuras, describir personajes, expresar reacciones y ordenar enunciados en párrafos.

Entre los contenidos del *saber sobre el lenguaje* del ambiente académico y de formación, se encuentran conocimientos retóricos, gramaticales y ortográficos expresados de modo declarativo, ya que, en el PNIEB se señala que la función de estos contenidos es servir como herramienta para la construcción del hacer con el lenguaje. Ejemplos de estos contenidos son: patrones de organización textual, conectores, abreviaturas, tipos de



enunciados, preposiciones, adverbios, repertorio de palabras necesarias para esta práctica del lenguaje, mayúsculas y minúsculas, artículos, sustantivos y formas verbales, entre otros. De manera similar, los contenidos del *saber sobre el lenguaje* del ambiente literario y lúdico se refieren a conocimientos de tipo lingüístico, gramatical y semántico que pueden ser utilizados para el desarrollo de la habilidad de la escritura. Por ejemplo, tiempos verbales (presente, pasado y futuro), tema, propósito y destinatario, patrones de organización textual, formas verbales progresivas, condicionales, discurso directo e indirecto, entre otros.

### **2.1.6. Teorías y Modelos Cognitivos de la Habilidad de la Escritura**

La investigación cognitiva tiene como objeto de estudio la comprensión de la actuación, el aprendizaje y el desarrollo humanos, enfocándose en las diferencias individuales mediante el análisis de los procesos del pensamiento (MacArthur, 2016). Esta corriente de investigación tiene sus inicios con los estudios de Miller (1956) sobre el *mágico número siete* o el número de ítems que pueden ser procesados y recordados por la mente humana durante el proceso de aprendizaje. Entre la literatura sobre la pericia o habilidad en la escritura se encuentran los estudios que utilizan las entrevistas retrospectivas o los reportes de pensamiento en voz alta. En los últimos, el escritor verbaliza sus pensamientos de manera que hace posible conocer los procesos de toma de decisiones y la actividad mental que se lleva a cabo durante la escritura. Los datos obtenidos son útiles para la evaluación, ya que permiten conocer cuáles son los procesos mentales, las fuentes de conocimiento anterior utilizadas y los factores alternos que afectan el proceso (Cushing, 2002).

Para la realización de este proyecto se utilizan el modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) y los modelos decir el conocimiento y transformar el conocimiento

de Bereiter y Scardamalia (1987). Los modelos de Hayes y Bereiter y Scardamalia se complementan al enfocarse en cuestiones diferentes del mismo proceso. El modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996), como puede observarse en la Figura 4, define dos aspectos: el *entorno de la tarea* y *el individuo*. El primero se compone del entorno social y entorno físico, y existe una relación recíproca entre éstos y los procesos cognitivos pertenecientes al aspecto del individuo. El entorno físico incluye los campos de texto ya escrito, los esfuerzos posteriores y los medios de composición; resaltando las diferencias que las inclusiones de las innovaciones tecnológicas han provocado en los aspectos cognitivos y sociales de la escritura, específicamente, las diferencias en la planeación y edición utilizadas en los procesadores de textos y el papel y pluma.

El segundo aspecto, *el individuo*, involucra la interacción entre cuatro componentes: memoria de trabajo, motivación o emoción, procesos cognitivos, y memoria a largo plazo. Hayes (1996) conceptualiza al componente de memoria de trabajo como aquel que provee la información necesaria y coordina los procesos funcionando como interfase entre los procesos cognitivos, el componente motivacional y la memoria a largo plazo. La desglosa en memoria fonológica que guarda la información auditiva-verbal, memoria visual-espacial con información visual o espacial como palabras escritas y gráficas y la memoria semántica que contiene información conceptual.

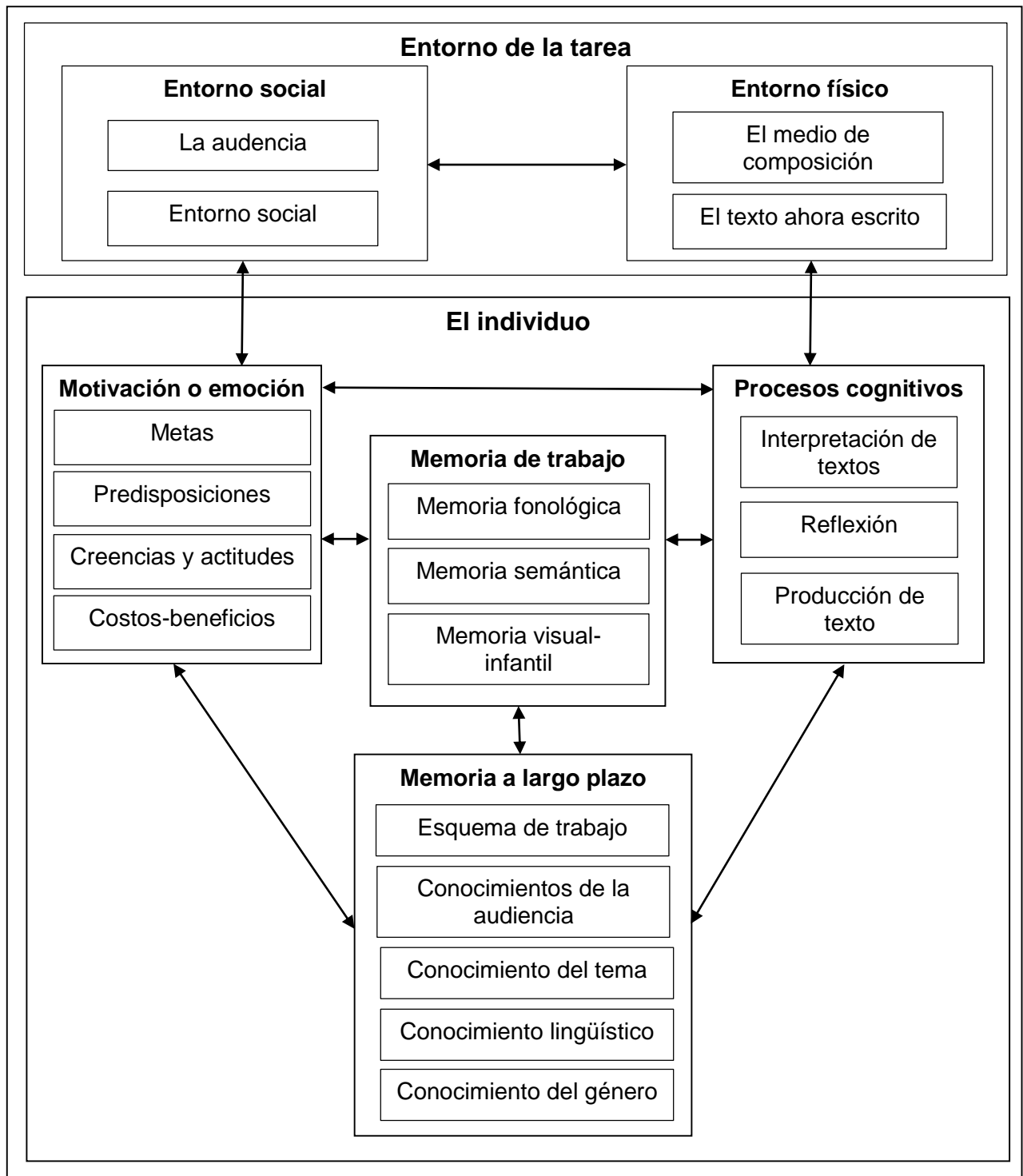


Figura 1. Modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996)

Nota: Adaptado de "Assessing Writing" por S. Cushing, (2002).

El componente de motivación o emoción reconoce la importancia de las metas personales del escritor, la predisposición, las creencias, la estimación costo beneficio de la tarea como factores predictivos del esfuerzo que se pondrá en la realización de la escritura. El componente de procesos cognitivos incluye la solución de problemas y la toma de decisiones incluidas en los procesos de la interpretación de textos, la reflexión y la producción de textos. La interpretación de textos es el proceso por el que se crean representaciones internas a partir de la lectura y la extracción de ideas de otros textos, la producción de oraciones y estructura, la lectura para redefinir el texto, la representación interna de las ideas y la exploración de gráficas. La reflexión forma representaciones internas nuevas para la producción de nuevos textos a partir de ellas. Hayes (1996) recalca la importancia de la lectura como proceso central en la escritura, y describe tres tipos de la misma: la lectura para evaluar el propio trabajo escrito para detectar problemas y posibles mejoras, la lectura de textos como fuente de información y la lectura de instrucciones, siendo esta última decisiva para el éxito de la tarea.

El cuarto componente individual en el modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) es la memoria de largo plazo, en la cual se guarda la información y conocimiento relevantes para el desarrollo de la tarea de escritura. La memoria a largo plazo contiene: (a) los esquemas sobre la manera de desarrollar la tarea, los objetivos y los procesos necesarios, así como el orden en que deben realizarse y la evaluación del producto obtenido; (b) el conocimiento del tema, el cual incluye la información que se incluirá en el texto; (c) el conocimiento de la audiencia, que considera los contextos sociales y culturales; (d) el conocimiento del género, que se refiere a las formas y vocabulario apropiados a la situación y propósito comunicativos; y (e) el conocimiento lingüístico, que

involucra los recursos gramaticales y del lenguaje que se ponen en práctica para resolver la tarea.

Bereiter y Scardamalia (1987) consideran que el modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) falla al no describir las diferencias entre los procesos utilizados por los escritores novatos y los expertos, lo que limita su utilización en la evaluación de la escritura de un segundo idioma; no especifica las variables particulares a la situación personal del escritor que influyen sobre la escritura ni pone atención al conocimiento lingüístico. Bereiter y Scardamalia proponen dos modelos cognitivos de proceso de escritura: el modelo de decir el conocimiento, usado por los escritores novatos, y el modelo de transformar el conocimiento, usado por los escritores expertos (ver Figura 5). El primer proceso requiere de poca planeación y revisión, por lo que lo llaman natural, y puede ser realizado por cualquier persona que hable de manera fluida una lengua; los niños y adolescentes realizan este tipo de narración.

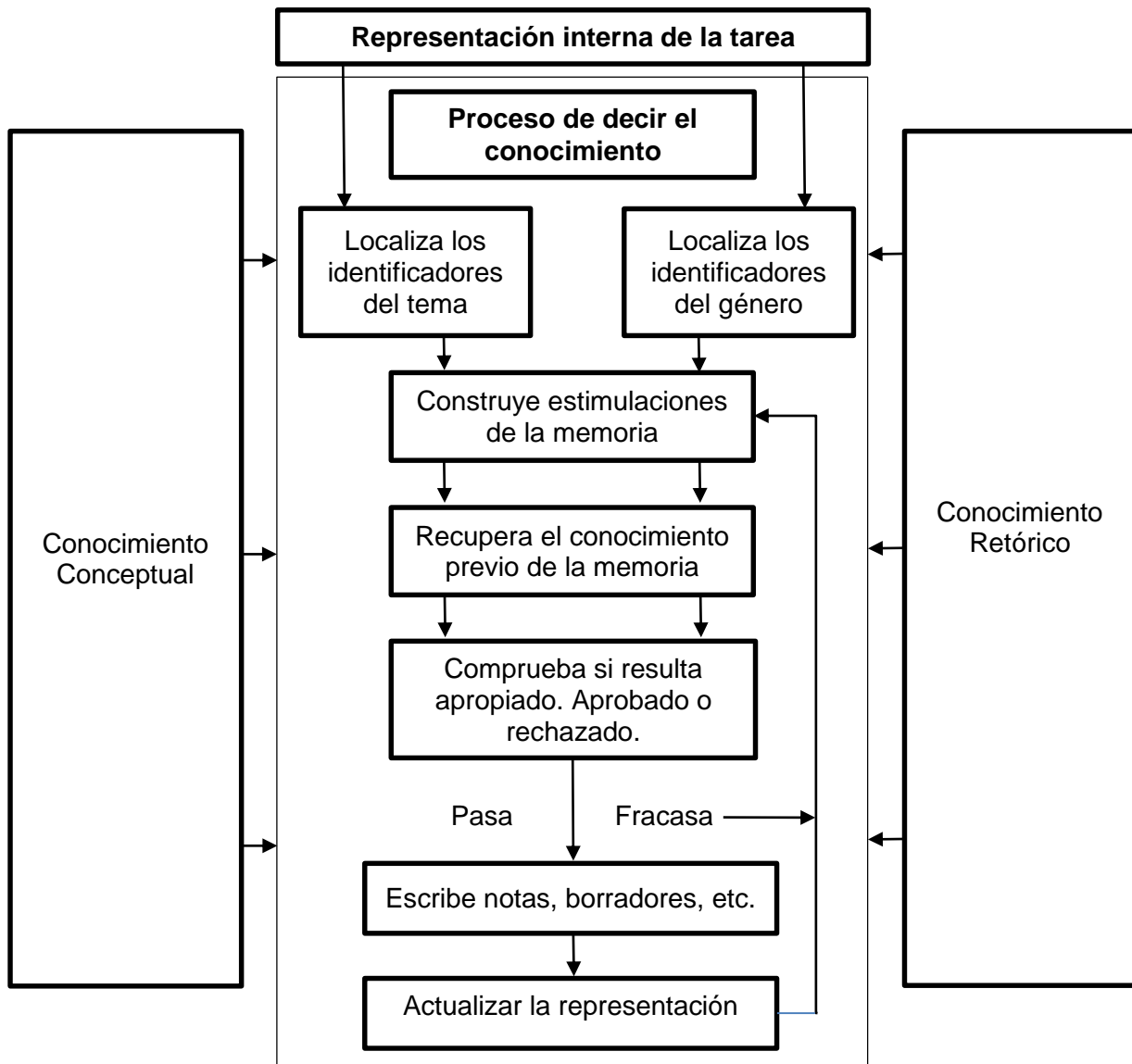


Figura 2. Modelo cognitivo de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987)

Nota: Adaptado de "Assessing Writing" por S. C. Cushing, (2002).

La transformación de conocimiento requiere de habilidades desarrolladas y de la utilización de procesos meta-cognitivos de reflexión y conversión de problemas (ver Figura 6). Este tipo de escritura involucra más esfuerzo y requiere de mayor habilidad, lográndose solo a través de la práctica, ya que incluye la creación de conocimiento nuevo, la

transformación de la opinión del propio escritor y lo que desea comunicar. Para lograr lo anterior, el escritor requiere de la realización de un análisis de problemas, la delimitación de objetivos y la práctica de actividades de solución de problemas ya sean de tipo retórico o de contenido.

Los modelos cognitivos de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987) clasifican a los escritores en novatos y expertos. Los escritores novatos utilizan una versión simplificada de los procesos propuestos por Hayes y Flower (1980); estos escritores superan la falta de recursos lingüísticos por medio de tres componentes: la representación mental o el tema dentro de un contexto escolar, el conocimiento previo o esquema mental del tema extraído de la memoria a largo plazo, y el texto producido durante el mismo proceso de narración para producir contenido adicional. Estos componentes resultan suficientes para que un escritor novato responda de manera adecuada a una tarea de escritura específica, realizando el proceso de narración de conocimientos de manera directa similar a la expresión oral.

En contraste, el escritor experto utiliza estrategias de escritura sustancialmente diferentes y más refinadas para la elaboración de textos, en los que transforman el conocimiento. Esto explica el hecho de que las tareas de escritura difieren en grado de dificultad entre el segundo tipo de escritores, lo que es un concepto importante para la enseñanza y la evaluación de la escritura (Bereiter y Scardamalia, 1987). El paso entre relato o narración de conocimiento al de transformación de conocimiento es un proceso largo que transita por diferentes etapas intermedias.

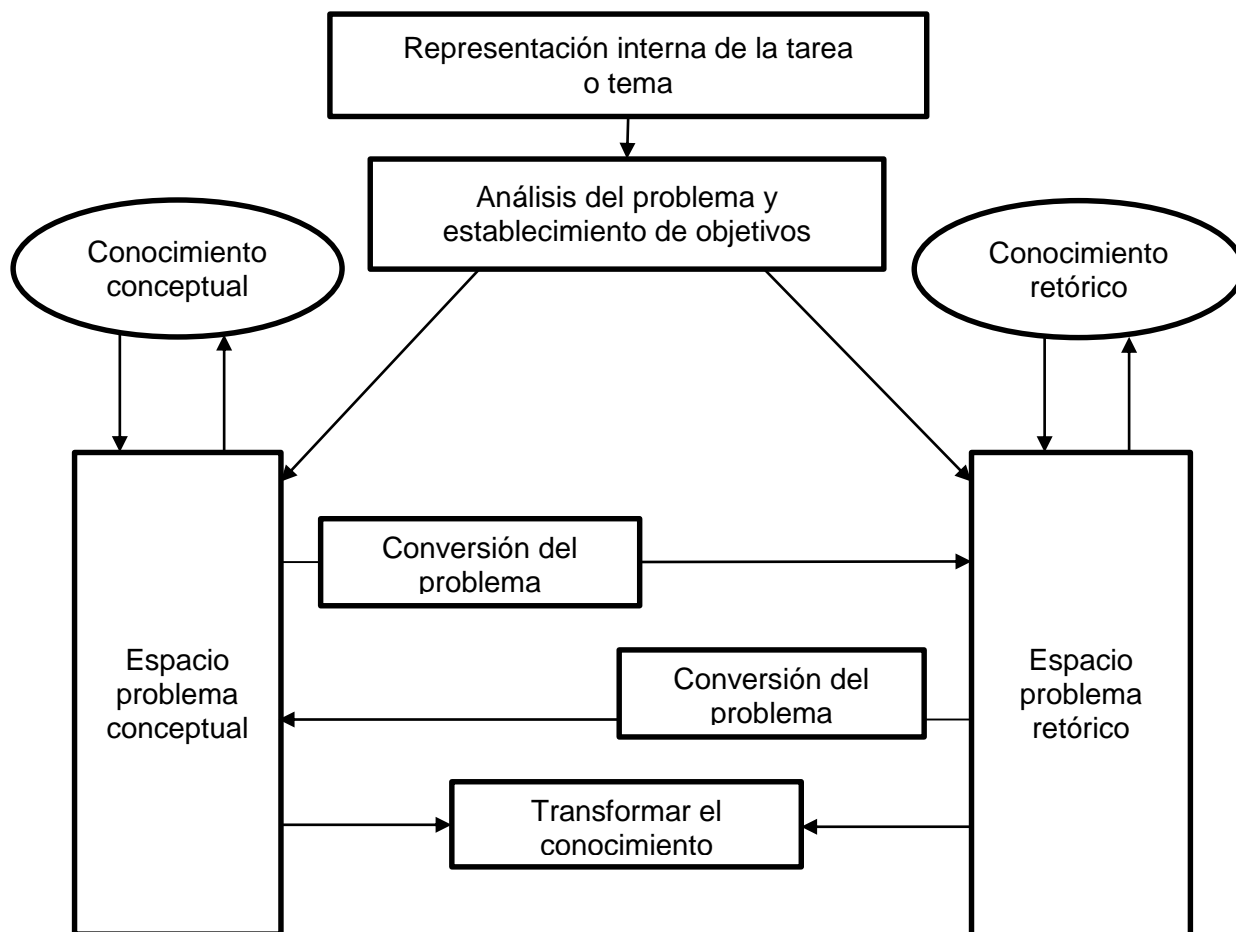


Figura 3. Modelo cognitivo de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987): modelo de transformar el conocimiento

Nota: Adaptado de “Assessing Writing” por S. C. Cushing, (2002).

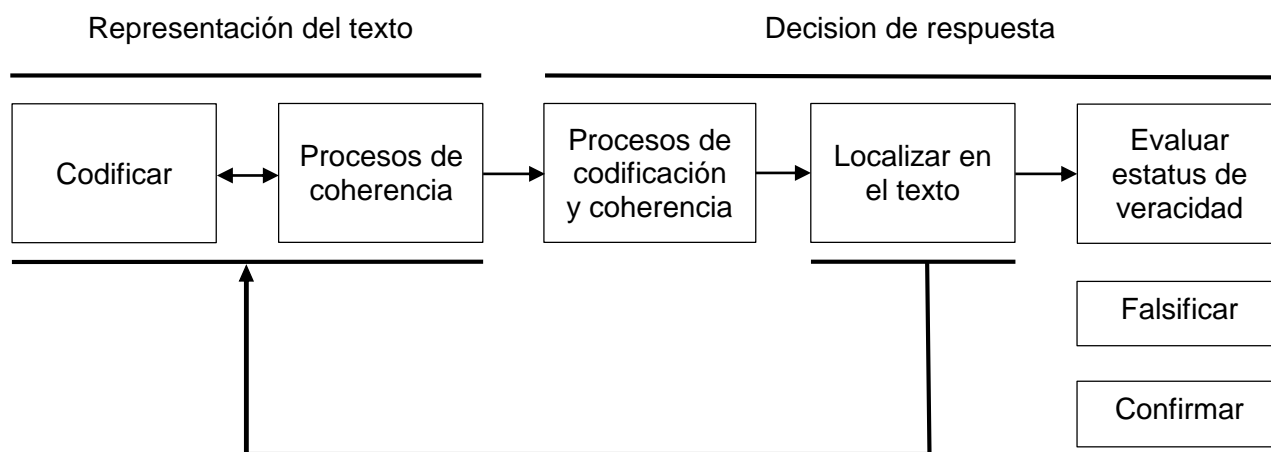
### 2.1.7. Teorías y modelos cognitivos de la habilidad de comprensión lectora

Dada la importancia de la lectura en el proceso de la escritura, es necesario ahondar en la definición del proceso de comprensión lectora y los modelos que lo describen. La representación, la comprensión y la reflexión de textos son componentes necesarios en el desarrollo de la habilidad de escritura, los procesos de comprensión lectora y de habilidad



de la escritura están relacionados, donde el primero es fundamental para el dominio del segundo. En el presente trabajo se describen dos modelos cognitivos de procesos de comprensión lectora: el modelo cognitivo componencial de rasgos latentes para la comprensión de párrafos de Embretson y Wetzel (1987), y el modelo de atributos cognitivos para la evaluación de dificultad en ítems de comprensión lectora de Al-Shamrani y Dimitrov (2017).

Embretson y Wetzel (1987) desarrollaron un modelo cognitivo componencial de rasgos latentes para la comprensión de párrafos (ver Figura 7), el cual incluye dos procesos: la representación del texto y la decisión de respuesta. La representación del texto, a su vez, se da en dos eventos: (a) la codificación léxica, o la conversión de estímulos visuales de texto a una representación con significado; y (b) los procesos de coherencia, que consisten en utilizar información en la memoria sobre el texto previo, al igual que otros datos e inferencias, para insertar proposiciones faltantes que puedan hacer coherente la secuencia. El proceso de decisión de respuesta, consiste de tres etapas: (a) procesos de codificación y coherencia, que comprende el convertir los estímulos visuales de las alternativas a representaciones con significado; (b) localizar las alternativas al texto, esto es, encontrar texto relevante para evaluar cada alternativa; y (c) evaluar el estatus de veracidad de las alternativas, donde se derivan la falsificación y la confirmación. En la falsificación, el examinado trata de falsificar tantas alternativas como le sean posibles mientras que, en la confirmación, una alternativa es confirmada como la respuesta correcta.



*Figura 4.* Etapas del procesamiento de información de los ítems de comprensión lectora (Embretson & Wetzel, 1987)

Nota: Adaptado de "Component Latent Trait Models for Paragraph Comprehension Tests.", por Embretson, S., Wetzel, D. 1987, *Applied Psychological Measurement*, 11, 175-193.

El modelo de Al-Shamrani y Dimitrov (2017) menciona siete atributos cognitivos para la evaluación de dificultad en ítems de comprensión lectora (ver Tabla 2). Estos atributos fueron desarrollados con la finalidad de evaluar las habilidades para la búsqueda de información relevante, la comprensión, la capacidad de referenciar, el razonamiento y la evaluación. La aportación de los atributos es la inclusión de la definición y ejemplos de los procesos utilizados para la construcción de una prueba de comprensión lectora, adicionalmente, engloban los procesos cognitivos involucrados en la solución de pruebas de este tipo.

**Tabla 2.** Atributos cognitivos para la evaluación de dificultad en ítems de comprensión lectora

Atributo	Ejemplo del problema evaluado por el ítem
<b>A1: Encontrar información relevante</b>	Encontrar información del texto requerida por el problema del ítem Ejemplo: Según el párrafo 4, ¿cuántos años tenía Ibn Batutta cuando regresó a casa?
<b>A2: Referenciar</b>	Relacionar dos sujetos nominales que se refieren a la misma cosa, persona, etc., tales como pronombres relativos y demostrativos. Ejemplo: ¿Qué pronombres hacen referencia a “these amazing creatures” en el párrafo 1?
<b>A3: Propósito del escritor</b>	Describir el propósito del autor inferido por el contexto de su discurso Ejemplo: El propósito del autor en el párrafo 1 es_____.
<b>A4: Inclusión/exclusión</b>	Determinar qué información se incluye o excluye en el texto Ejemplo: En el párrafo 3, ¿Cuál de las siguientes opciones no se incluye como ejemplo para el significado de “miel”?
<b>A5: Razonamiento</b>	Discernir, comprender y analizar relaciones lógicas entre palabras o grupos de palabras en oraciones y fragmentos Ejemplo 1: Se puede inferir del párrafo 1 que Ibn Batutta _____. Ejemplo 2: Mr. Fish perdió su trabajo porque_____ Ejemplo 3: De acuerdo al párrafo 2, ¿por qué al-Rihia es un importante recuento histórico?
<b>A6: Evaluación</b>	Resumir o reconstruir el texto Ejemplo 1: El mejor título para el fragmento es_____ Ejemplo 2: Si el texto continuara, ¿de qué hablaría el siguiente párrafo?
<b>A7: Comprensión</b>	Comprender el texto en general, darle el significado correcto a una palabra o expresión y al <i>quid</i> del párrafo Ejemplo 1: ¿Qué otra palabra en el párrafo 4 tiene el mismo significado que la palabra “incorrecto”? Ejemplo 2: Estrés, ansiedad, preocupación y depresión son todos ejemplos de_____.

**Nota:** Adaptado de Cognitive Diagnostic Analysis of Reading Comprehension Items: The Case of English Proficiency Assessment in Saudi Arabia, por Al-Shamrani, A., Dimitrov, D., 2017 *International of School and Cognitive Psychology*. 4(3), 196.

### 2.2. Evaluación de la habilidad de la escritura en EFL

#### 2.2.1. Medición, pruebas y evaluación

Para Bachman (1990), la comprensión de la terminología utilizada en el diseño de las pruebas de EFL es vital para su correcta interpretación. Dentro de la literatura, los términos medición, prueba y evaluación, a menudo son utilizados como sinónimos, no obstante, es importante entender las diferencias entre ellos. La medición se refiere a la cuantificación de las características de las personas mediante procedimientos y reglas específicas. Dentro de esta definición, la cuantificación es la asignación de ponderaciones para medir las características deseadas; las características se refieren a los atributos físicos y mentales de las personas; y las reglas específicas se refieren a los procedimientos para que la observación de un atributo pueda ser replicable.

Para Carroll (1968) una prueba es un procedimiento designado para obtener un comportamiento particular del cual se hacen inferencias sobre características específicas del individuo; Bachman (1990) amplía esta definición, agregando que es un instrumento de medición que utiliza procedimientos explícitos. Ravela (2000) señala que el propósito de una prueba puede variar de acuerdo a la finalidad o necesidades del sistema educativo o sociedad. En general clasifica los propósitos en seis categorías: (1) acreditación o certificación del nivel de dominio de conocimientos; (2) selección de aspirantes; (3) toma de decisiones blandas y elecciones de medidas de mejora, por ejemplo, pruebas de diagnóstico; (4) para la toma de decisiones duras sobre el futuro de proyectos, innovaciones y programas; (5) para el establecimiento de incentivos y sanciones, como es el caso de

calificaciones, salarios o motivación; y (6) la rendición de cuentas y responsabilidades para la generación de información.

La evaluación se puede definir como la recopilación sistemática de información con el fin de tomar decisiones (Weiss 1972). La evaluación, por lo tanto, no implica necesariamente pruebas. Del mismo modo, las pruebas en sí no son evaluativas. Las pruebas se utilizan a menudo con fines pedagógicos, ya sea como un medio para motivar a los estudiantes a estudiar, o como un medio para revisar el material enseñado, en cuyo caso, no se toma una decisión de evaluación sobre la base de los resultados de la prueba (Bachman, 1990).

En resumen, las mediciones y las pruebas se basan en métodos cuantitativos. Las pruebas son un tipo de medición para la observación de comportamientos específicos. Una evaluación implica la toma de decisiones, y se distingue de la medición en que esta última solo proporciona información. Por lo tanto, ni las mediciones ni las pruebas son en sí mismas evaluativas, y la evaluación no tiene por qué implicar mediciones o pruebas.

### **2.2.2. Pruebas para la evaluación de EFL**

La evaluación, en particular aquella dirigida hacia el aprendizaje de inglés como lengua extranjera, debe estar relacionada con el contexto en el que se desarrolla y el propósito de realizarla (Bachman, 1990). La importancia del contexto y los aspectos éticos en la evaluación de la habilidad de escritura en EFL radica en que las ideas de los que escriben sean evaluadas desde perspectivas analíticas, a pesar de que la diversidad cultural y lingüística son inherentes a la población para la que la prueba es diseñada (Cumming, 2001a).

El papel del contexto se deriva del concepto de habilidad en el lenguaje, el cual incluye el uso de los elementos del discurso dentro del contexto extralingüístico en el que son utilizados. Los escritores participan en situaciones sociales y escriben de acuerdo a la comunidad en la que están inmersos y al rol que desempeñan. El desarrollo de la habilidad de escritura depende de las situaciones por las que el individuo atraviesa, de la manera en la que soluciona los problemas y de su articulación con éstas (Bazerman, 2017). El contexto es, según Bachman (1990), el que define el uso correcto del lenguaje.

En cuanto a su función, la evaluación del lenguaje sirve para proporcionar información sobre la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula. Contribuye a: (a) detectar áreas de oportunidad para evaluar y certificar el logro de los alumnos; (b) evaluar y mejorar el logro de un programa; y (c) colocar a los estudiantes en grupos, dentro de un programa en específico de acuerdo a su nivel de dominio o para certificar la competencia profesional de los maestros. Cualquiera que sea la función de una prueba de lenguaje, su resultado tiene impacto sobre la vida laboral, social o académica de los candidatos, por lo que la comprensión de los principios que las rigen es importante para diseñadores, maestros y alumnos por igual (McNamara, 2000).

En el caso de las pruebas de EFL, es necesario definir la competencia o el dominio del inglés para lo cual se distinguen dos enfoques: el enfoque auténtico o de la vida real y el enfoque de habilidad de interacción.

### **2.2.3. Desarrollo de pruebas de EFL**

El desarrollo de pruebas incluye una secuencia de procedimientos que permite vincular el constructo no observable de las habilidades del lenguaje, con la observación de su

desempeño en la prueba y expresarlo mediante un puntaje o resultado. Bachman (1990) menciona que el proceso consta de tres pasos: (1) identificar y definir teóricamente el constructo, (2) definir operacionalmente el constructo, y (3) establecer procedimientos para cuantificar las observaciones.

Para poder distinguir claramente lo que se quiere medir, la definición del constructo debe ser clara, precisa y sin ambigüedades (Bachman, 1990). Según Alderson (2005), el constructo es una abstracción que se define con un propósito específico de evaluación. Entonces, la definición del constructo de las pruebas de lenguaje, consiste en determinar cuáles factores están involucrados en su uso dentro del mundo real, cuáles son esenciales para medir lo que se desea y cuáles no lo son. El constructo, en el caso de las pruebas de un segundo idioma, se define por los atributos mentales observables de manera indirecta los que incluyen: la motivación, el uso del contexto y las habilidades como la comprensión auditiva y lectora y la producción verbal y escrita.

No existe una sola definición de habilidad del lenguaje que se pueda aplicar a todas las situaciones, por tanto, a cada propósito de evaluación se debe designar una definición y un constructo. Para el presente trabajo, tomaremos la que actualmente se consensa como la definición de habilidad del lenguaje: la interacción de los aspectos del conocimiento del lenguaje y de la competencia estratégica (Bachman y Palmer, 1996).

Los modelos comunicativos especifican los componentes del conocimientos y las habilidades del lenguaje como: (a) el gramatical que incluye los elementos sistemáticos de gramática, léxica y fonología; (b) la competencia sociolingüística o el uso correcto de reglas adecuadas a cada situación e interlocutor; (c) la competencia estratégica o la habilidad para compensar la falta de conocimiento de vocabulario o gramática para lograr la comunicación;

y, (d) la competencia discursiva o la capacidad de utilizar el lenguaje en contexto (McNamara, 2000).

Para la elaboración de instrumentos que permitan la recolección sistemática de evidencias o la designación de procedimientos específicos que indiquen el grado en el que un constructo se encuentra presente en el individuo, se deben considerar la representación del constructo y el procedimiento de administración de la prueba. La representación del constructo consiste en relacionar su definición teórica con las observaciones del comportamiento, e involucra básicamente su aislamiento para hacerlo observable. El contenido de los instrumentos debe estar alineado con el constructo a evaluar, de manera que reflejen la definición teórica y el contexto de uso del lenguaje (Bachman, 1990).

Retomando los componentes de la habilidad del lenguaje específicos de la habilidad de escritura, tenemos: conocimiento gramatical, o los bloques fundamentales para construir el lenguaje; conocimiento textual, o la manera de colocar los bloques para formar un texto congruente; el conocimiento funcional, o las variantes de formas de comunicación; y conocimiento sociolingüístico, o la manera apropiada de utilizar el lenguaje en contextos diferentes. La competencia estratégica, en el caso de la habilidad de escritura, consiste en componentes meta-cognitivos que permiten el manejo del uso del lenguaje, es decir, la habilidad de emplear el conocimiento del lenguaje de la manera correcta para lograr objetivos personales de comunicación. Entre estas competencias, se encuentran la evaluación de la situación, la definición del objetivo, la manera de lograrlo, la planificación y la selección de los elementos del lenguaje necesarios en cada situación, y su organización y la evaluación de los resultados (Cushing, 2002).



Para determinar las tareas que evidencien el tipo de comportamiento deseado, el constructo se puede definir operacionalmente de dos maneras: (a) en términos de tareas del mundo real, tomando en cuenta el tipo de contexto y las demandas de comunicación, escogiendo aquellas más relevantes por su frecuencia de uso e importancia en la vida de los sujetos; y (b) de manera abstracta, en lo que llamamos los términos de las teorías de los componentes del lenguaje, que son: el sistema gramatical, el vocabulario, la pronunciación, la habilidad para llevar a cabo tareas de expresión oral o escrita y la comprensión oral o lectora. En el caso de la habilidad de escritura, estas incluyen muestras de un rango de estructuras gramaticales frecuentes o palabras de vocabulario en niveles adecuados. La metodología empleada para obtener la evidencia influye sobre el resultado de cada aspirante, ya que éstos poseen capacidades diferentes para resolver uno u otro tipo de pregunta o tarea, por lo que es imperante intentar minimizar el sesgo ocasionado por el tipo de ítems, maximizando al mismo tiempo su habilidad para medir el contenido blanco (Alderson, 2005).

El análisis del contenido determina el tipo de textos incluidos en la prueba y la manera en la que los candidatos van a interactuar con ellos. Lograr autenticidad en los textos es deseable pero complicado, ya que, por una parte, se intenta replicar el contexto real en el que se establece el criterio y, por otra, esto puede representar una falta de equidad para los candidatos. La tarea representa lo que los candidatos deben hacer en una situación real, sin sesgar o ser injustos con aquellos que la desconozcan cuando involucra variables contextuales no relativas al lenguaje (Bachman, 1990).

Las especificaciones de la prueba determinan la manera en que los candidatos interactúan con la misma, los materiales de la prueba se escriben después, de acuerdo a

ellas, y constituyen las instrucciones para su desarrollo de manera que puedan ser seguidas por cualquier persona que desee hacerlo. Estas especificaciones son el esqueleto de la prueba e incluyen el formato de ítems e instigadores, las escalas de calificación y rúbricas en caso necesario y el procedimiento de administración de la prueba junto con la explicación de las decisiones de diseño, todo esto, con el fin de permitir el desarrollo de nuevas versiones de la prueba (McNamara, 2000).

Los ítems constituyen la unidad más pequeña que aporta información separada en una prueba; pueden ser: (a) discretos para evaluar un punto individual y específico del lenguaje, por ejemplo, los de verdadero o falso, opción múltiple o relación; (b) integradores, cuando interactúan con otros ítems en un contexto, como las tareas de escritura; (c) receptivos, cuando requieren de recibir información y responder preguntas; (d) productivos, en los que la respuesta es construida por el estudiante; o (e) de traducción (Brown, 1995). En el caso de los ítems o preguntas se debe determinar la longitud, el tipo de pregunta, el tipo de materiales y textos y sus fuentes, la extensión a la que pueden ser modificadas, el formato de respuesta y la manera en la que éstas serán calificadas y cuantificadas (McNamara, 2000).

El costo de desarrollar material auténtico puede significar una limitante en el desarrollo de la prueba, por ejemplo, los formatos de respuesta construida de completar respuestas rellenando los espacios, o el uso de respuestas cortas en las que el candidato tiene más responsabilidad y dificultad para contestar, precisan de revisión por calificadores entrenados, lo que repercute en el costo económico de la prueba; además de que los resultados pueden ser discrepantes. Una manera de contrarrestarlo es apegarse en la medida de lo posible a la autenticidad y utilizar la mayor variedad posible de formatos de

prueba convencionales. Algunos formatos de respuesta se relacionan con la evaluación de alguna de las cuatro habilidades en específico; en el caso de la gramática, el vocabulario y definiciones, se utiliza el formato de opción múltiple; mientras que los formatos de verdadero o falso se pueden utilizar en el caso de la comprensión lectora (McNamara, 2000).

Los instigadores también suponen una elección importante, ya que deben estar relacionados con el contexto, ser comprensibles, claros y específicos. La elección del número, longitud y complejidad de las tareas, el grado en el que el contenido se argumente, el hecho de permitir la elección libre del tema o fijarlo y la elección de las palabras utilizadas en la instrucción, deben ser claramente especificadas a los candidatos.

En tercer lugar, en el proceso, está el establecimiento de los procedimientos para cuantificar las observaciones de desempeño. La definición de escalas para medir las habilidades mentales no observables debe ser claramente establecida para que sean utilizadas por todos los evaluadores. Hay dos maneras de definir las unidades de medición: definir puntos o niveles de dominio del lenguaje, y contar el número de tareas completadas correctamente.

En el caso de las pruebas de EFL, los niveles en una escala se definen en términos del contexto, del contenido de uso del lenguaje y de los componentes específicos; se designa un número de niveles determinado comenzando por el nivel cero, obteniéndose una escala ordinal para expresar la puntuación de cada aspirante. En el caso de no poder asegurar intervalos equidistantes se utiliza la estadística apropiada para analizar los resultados. El segundo procedimiento, consiste en contar el número de aciertos o de tareas completadas exitosamente, como en las pruebas de opción múltiple, en las que el puntaje de un aspirante es igual a su número de aciertos en la prueba. Estos resultados, se colocan

posteriormente en una escala de intervalos, para lo cual las tareas de la prueba deben ser seleccionadas de manera que determinen la dificultad relativa y el grado en el que representan al constructo a evaluar. Esta determinación se hace por medio del análisis estadístico de respuesta individual a los ítems.

La medición provee de un marco de referencia, tanto para el diseño como para la interpretación de los resultados de las pruebas; en el caso particular de las pruebas de logro, los objetivos de aprendizaje constituyen la definición teórica de las habilidades a evaluar, y las actividades de enseñanza-aprendizaje deben ser consideradas al definir el procedimiento operacional. En el caso de las pruebas de dominio del lenguaje, no se tiene un programa específico a evaluar, por lo que se acude a las teorías de dominio del lenguaje para definir el contenido teórico y las habilidades a evaluar. Este es el caso de los exámenes estandarizados utilizados para determinar si los aspirantes usuarios nativos de otros idiomas pueden tener éxito en programas académicos o laborales en inglés; un ejemplo de estos exámenes es el TOEFL (McNamara, 2000).

El diseño de instrumentos de medición debe también incluir una descripción completa del procedimiento de administración de la prueba, de manera que las variaciones sean mínimas en cada aplicación; y desarrollar condiciones de aplicación de la prueba uniformes que permitan obtener una producción de lenguaje estandarizada. Estas condiciones son, entre otras: el tiempo, la longitud de la prueba, el lugar donde se desarrolla y el tema desarrollado en la prueba. El objetivo es, detallar las condiciones de la prueba de manera suficiente, asegurando que las variaciones en el método de aplicación se minimicen, y que la muestra obtenida de la prueba sea adecuada a las habilidades que son objeto de ésta (Bachman, 1990).

Adicionalmente, es necesario realizar un piloteo del material antes de su uso operativo. Se debe buscar un grupo de individuos, por lo menos 100, con características parecidas en todos los aspectos: edad, contexto de aprendizaje y nivel de dominio a la población. Se debe entrenar además a los jueces calificadores de las preguntas abiertas de respuesta corta y de las tareas de escritura. Finalmente, se debe recolectar la opinión de los individuos de la muestra en cuanto a dificultad de la prueba, claridad de las instrucciones y opinión general de la prueba. El material debe ser entonces revisado y modificado, lo mismo que cualquier versión posterior de la prueba (McNamara, 2000).

### **2.2.5. Historia de la evaluación de la habilidad de la escritura EFL**

El origen de los exámenes escritos en América se encuentra en la Universidad de Harvard durante el periodo de 1873-1874 se introduce un examen de admisión que consiste en la evaluación de ortografía, puntuación, gramática y expresión. En oposición al método de Harvard, en 1911, nace el Consejo de Maestros de Inglés de Estados Unidos (NCATE, por sus siglas en inglés). El cambio del punto de vista de la habilidad de escritura humanística liberal a la científica conductual tiene como representante a Paterson (1925), quién promueve la evaluación de la habilidad cognitiva basada en los principios de psicólogos como Thorndike y Yerkes. Paterson desarrolla un nuevo tipo de exámenes, en donde la separación del contenido y la forma hace que la escritura no se vea como una forma de expresión y creación. Por motivos financieros y políticos, la idea de literacidad como un conjunto de habilidades que pueden ser medidas de manera independiente permaneció en Estados Unidos de 1920 a 1960. La llamada “evaluación objetiva”, mediante pruebas

estandarizadas, es utilizada por universidades para la ubicación de estudiantes en cursos de escritura (Brereton, 2012).

En tanto, en el Reino Unido la visión es opuesta; Wiseman (1949) señala la importancia de la validez, e introduce el concepto del “efecto backwash”. Desarrolla el método Devon para la calificación de composiciones, el cual es utilizado en los niveles básicos hoy en día, mientras que en el nivel preparatoria se utilizan los exámenes de las juntas examinadoras como la UCLES, el Oxford Legacy y otros (Brereton, 2012).

Durante la década de los 1960, surge el cambio en la evaluación de la habilidad de escritura. Cooper y Odell (1977) describen la calificación analítica, la calificación de rasgos primarios y la calificación holística o de impresión. Yancey (1999) identifica tres grandes olas de evaluación de habilidad de escritura: la objetiva, de 1950 a 1970; la holística, de 1970 a 1986, llamada así por medio de ensayos contra-tiempo; y la tercera, de 1986 a la fecha por medio de portafolios (Brereton, 2012). La evaluación de la escritura evolucionó de un pensamiento, donde instruir sobre el procedimiento era suficiente, a una idea, en la que el alumno escribe con guías de lineamientos y se evalúan los productos de ese proceso (Black, Daiker y Sommers, 1992).

Actualmente, las nuevas tendencias en la evaluación de la habilidad de escritura están basadas en computadoras. Estas favorecen la creación de pruebas que se ajustan a todos los niveles, propósitos y necesidades de los candidatos y tomadores de decisiones. En particular, la no tradicional integra las diferencias culturales y contextuales de los estudiantes de EFL y elimina el sesgo de los diferentes usos de la lengua en los países de habla inglesa. Hoy, se identifican tres funciones de las pruebas de escritura: la inicial o diagnóstica, la formativa o de retroalimentación, y la de logro, al finalizar el curso. Entre las

funciones de logro se distinguen apartados de orientación de propósitos generales, que son determinadas por el currículum sin tomar en cuenta las características particulares o necesidades específicas de los alumnos; y las de propósitos específicos, que están enfocadas a las necesidades académicas de los alumnos a largo plazo. La orientación del currículum tiene influencia sobre la manera de evaluar el logro (Cumming, 2001a).

### **2.2.6. Características del proceso de escritura en EFL**

El proceso de la escritura, y particularmente el de la habilidad de escritura en EFL, involucra tres dimensiones: las características del texto producido, los procesos utilizados para su composición, y el contexto sociocultural en el que las personas escriben. Cada una de estas dimensiones puede ser vista desde una macro perspectiva, si se toma en cuenta un punto de vista global, holístico o secuencial, y una micro-perspectiva si la escritura se ve como local, individual o episódica. En cuanto a la calidad del texto producido, en el nivel micro se observa que la sintaxis, sofisticación, y morfología se vuelven más complejos a medida que el nivel de dominio aumenta, asimismo el vocabulario se vuelve más específico y amplio. En el nivel macro, aumenta la capacidad de referir otros textos en tareas que involucran la lectura y escritura, el uso de instrumentos de cohesión en el texto y la capacidad de jerarquizar ideas dentro del mismo (Cumming, 2001a).

En cuanto a los procesos de composición, los investigadores han observado en el micro-nivel una mayor búsqueda de palabras, uso de la sintaxis y atención a las ideas; mientras que en el macro-nivel se observa el uso de estrategias de planeación y revisión de borradores, es decir, una metodología desarrollada para escribir. Finalmente, la tercera dimensión estudiada es el contexto en el que se da la escritura; los hallazgos en el nivel

micro atañen a lo individual y en el macro, a lo colectivo. En los individuos con mayor habilidad escritora se desarrolla un enfoque cooperativo con otras personas de la comunidad, capacidad de adaptarse y reflexionar ante nuevas situaciones, y la habilidad para negociar, tanto en el área laboral como en la social (Cumming, 2001a).

Javed (2013) señala que la escritura en EFL demanda de competencia en el uso del lenguaje, capacidad de recordar y pensamiento. El proceso maduro de escritura requiere de planeación organizada, solución de problemas de contenido y memoria adecuada (Hayes y Flower, 1980; Levy & Ransdell, 1995). Adicionalmente, las micro-habilidades necesarias para la escritura son numerosas e incluyen: uso de un guion; vocabulario adecuado y puntuación; uso apropiado de palabras en tiempo, caso y género; uso de componentes gramaticales; coherencia en el texto; colocación adecuada de las partes del discurso; uso de terminología; uso adecuado del estilo; claridad de ideas; evitar el uso de la jerga; la capacidad de juicio; y el uso de conocimientos previos Henry (2000). La escritura a nivel de educación secundaria, específicamente, significa la práctica de la gramática y vocabulario, además de la capacidad de construcción gramatical de oraciones correctas con significado para el lector. Esta se puede dividir en sub-especialidades, como: narración, descripción, comparación y análisis (Wilcox, 2002).



### **2.3. Consideraciones metodológicas para el diseño de pruebas de diagnóstico cognitivo**

#### **2.3.1. Modelos metodológicos para el desarrollo de pruebas del aprendizaje alineadas al currículum**

En este apartado se abordan tres modelos para el desarrollo de pruebas alineadas al currículum: el modelo de diseño de prueba del dominio de la habilidad de escritura, del California Department of Education (1990); el modelo para desarrollar pruebas alineadas al currículum, criterios y normas nacionales, de Nitko (1994); y el modelo para desarrollo de pruebas de gran escala de referencia criterial, de Contreras (2000).

En primer lugar, el modelo de diseño de prueba de dominio de la habilidad de escritura, del California Department of Education (1990), toma en cuenta el currículum de octavo grado de secundaria del sistema educativo en Estados Unidos, equivalente al segundo año de secundaria en México. Para la elaboración de la prueba se seleccionaron productos que se espera los alumnos de ese grado sean capaces de resolver exitosamente. Estos productos, requieren de diferentes lineamientos de escritura que, posteriormente, son tomados como criterios para la calificación. El procedimiento, explicitado en la Tabla 3, incluye la formación y participación de dos comités: uno, consejero de evaluación de la escritura, que selecciona los contenidos e instigadores, y otro de diseño de instigadores. El proceso consiste en la propuesta de productos, contenidos e instigadores que pasan por el proceso de pilotaje en dos ocasiones para su selección y reducción hasta tener una prueba que se vuelve a someter a pilotaje; calificándose tres criterios: retórica, coherencia y uso de convencionalismos.

**Tabla 3.** Modelo del Programa de evaluación de California para la evaluación de la escritura en octavo grado

Fases	Procedimientos Generales
1. Selección de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación de tipos de productos de escritura deseados en una prueba</li> <li>- Formación de comité seleccionador de contenidos</li> <li>- Selección de contenidos de acuerdo al currículum de varias escuelas, material de lectura y habilidades de los alumnos de octavo grado</li> </ul>
2. Revisión del currículum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de secuencia curricular de los grados tercero a doceavo</li> <li>- Verificación de lista de contenidos de acuerdo al currículum</li> </ul>
3. Determinación de las características de los instigadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de la duración y tipo de instrumento</li> <li>- Recolección y selección de instigadores de fuentes diversas</li> </ul>
4. Diseño de instigadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de comité de diseño de instigadores</li> <li>- Diseño de instigadores</li> <li>- Reducción de número de instigadores</li> </ul>
5. Estudio de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de muestra de instigadores</li> <li>- Revisión y reducción de número de instigadores</li> </ul>
6. Pilotaje de la prueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilotaje de la prueba</li> <li>- Calificación de la prueba</li> <li>- Versión final</li> <li>- Socialización de resultados</li> </ul>

Nota: Adaptado de "California Assessment Program" por el California department of Education, 1990. The Writing Assessment Handbook, Grade Eight.

En segundo lugar, Nitko (1994) señala que el currículum debe ser el centro del proceso de diseño de la prueba y, los aprendizajes esperados, la guía para determinar qué evaluar y cómo hacerlo. En este modelo, se define currículum como la base lógica sobre la que las instituciones coordinan los procesos educativos. Incluye la racionalización de contenidos, los resultados y las actividades del aprendizaje dentro de un contexto social y bajo un marco pedagógico definidos. El currículum es el fundamento para la construcción de la instrucción y la evaluación. Es importante la participación de un examinador principal y un comité examinador que cumplan el papel de facilitadores para que el currículum sea la base de la definición del contenido y los niveles de desempeño de la prueba. Estos desarrolladores deben juzgar la calidad de las tareas, con el fin de asegurar la validez de la

misma, ya que, ésta depende de la claridad con que se definan los objetivos de aprendizaje y de qué tan fielmente las actividades de evaluación los representen. En la Tabla 4 se describen brevemente las fases del método propuesto por Nitko.

**Tabla 4.** Modelo de Anthony Nitko para el diseño de exámenes alineados al currículum

Fases	Procedimientos generales
<b>1. Definición del dominio de resultados señalados en el currículum</b>	- Analizar los contenidos del currículum
<b>2. Análisis del Currículum</b>	- Identificar los objetivos de aprendizaje en el mapa curricular - Especificar la concordancia con el marco de competencias y componentes del currículum
<b>3. Desarrollo del plan de evaluación</b>	- Muestrear de resultados de aprendizaje a evaluar - Diseñar prototipos de tareas de evaluación - Establecer comités examinadores
<b>4. Desarrollo de especificaciones de tareas de evaluación</b>	- Diseñar las especificaciones de tareas
<b>5. Producción y Validación de tareas</b>	- Crear tareas de evaluación según especificaciones - Revisar la congruencia entre la tarea y las especificaciones - Ensayar empíricamente y revisar las tareas de evaluación
<b>6. Ensamblaje de exámenes</b>	- Tomar muestra representativa de los objetivos y el dominio señalados por el currículum
<b>7. Establecimiento de estándares</b>	- Definir los estándares de ejecución, justos, mínimos y representativos de ejecuciones comparables en el tiempo
<b>8. Análisis Primario</b>	- Crear y mantener un programa de control de calidad y relevancia del examen
<b>9. Análisis Secundario</b>	- Analizar los resultados, elaborar reportes adecuados a las necesidades de los destinatarios

Nota: Adaptado de “A model for developing curriculum-driven criterion-referenced and norm-referenced national examinations for certification and selection of students”, por Nitko. A., 1994, Ponencia presentada en la conferencia internacional sobre evaluación y medición educativas, de la Asociación para el Estudio de la Evaluación Educativa en Sudáfrica (ASSESA).

El tercer modelo, es el desarrollo de pruebas de gran escala de referencia criterial y alineadas al currículum, de Contreras (2009). El modelo se basa en el desarrollado por Anthony Nitko (1994), del cual omitió las etapas de desarrollo de la especificación de tareas de evaluación, ensamblaje de exámenes y establecimiento de estándares, con el fin de

diseñar un examen de carácter descriptivo. Enfatiza la importancia de la valoración y el aseguramiento de la calidad de los productos obtenidos, la operación de los procedimientos y de la adaptación y aplicación del modelo. Los estándares básicos, propuestos en este modelo, son los mismos que los de Nitko: la calidad del contenido de las tareas de la prueba, la calidad técnica de cada tarea y la calidad de las calificaciones de la prueba. En la Tabla 5 se incluye una breve descripción de este modelo.

**Tabla 5.** Modelo de Contreras (2009) para desarrollar pruebas de gran escala de referencia al criterio alineadas con el currículum

Fases	Procedimientos Generales
<b>1. Definir el dominio de resultados que pretende el currículum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección y capacitación del Comité diseñador del examen</li> <li>- Análisis del contenido curricular del área de español</li> <li>- Análisis complementario</li> </ul>
<b>2. Analizar el currículum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de la retícula del contenido a evaluar</li> </ul>
<b>3. Desarrollar un plan de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestreo de resultados de aprendizaje a evaluar</li> <li>- Diseño de especificaciones de ítems</li> <li>- Capacitación del Comité Elaborador de ítems</li> </ul>
<b>4. Producir y validar ítems</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de ítems según las especificaciones</li> <li>- Revisión de la congruencia ítem-especificación</li> <li>- Ensayo empírico y revisión de ítems</li> <li>- Revisión de la prueba y estructuración de una muestra de ítems representativa del dominio curricular</li> <li>- Ensayo empírico de gran escala y revisión de ítems</li> </ul>
<b>5. Análisis primario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación de estándares de calidad para el contenido del ítem, para la calidad técnica del ítem y para la calidad integral de los puntajes del examen<sup>SEP</sup></li> <li>- Diseño y aplicación de procedimientos para calificar el examen y analizar los resultados</li> </ul>
<b>6. Análisis secundario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de resultados para elaborar los reportes de resultados por escuela y municipio, por eje temático del plan de estudios y por destinatario</li> </ul>

Nota: Adaptado de “Desarrollo y Pilotaje de un Examen de Español para la Educación Primaria en Baja California”, por Contreras, L., 2009, UABC. Ensenada B.C.

Cabe aclarar que el término *retícula* o *red de contenido* hace referencia a un modelo gráfico del contenido a evaluar, en el que se estructuran conocimientos y habilidades de un

área específica del dominio curricular completo que fue identificado, y sobre el que se desarrollará la prueba en cuestión (Contreras, 2000).

### **2.3.2. Modelos metodológicos para el diseño de pruebas cognitivas basadas en teorías fuertes**

La evaluación cognitiva diagnóstica permite medir los procesos y los conocimientos almacenados en la memoria, para proporcionar información sobre las fortalezas y debilidades cognitivas de los estudiantes (Leighton y Gierl, 2007a). Este tipo de evaluación, tiene como base de su diseño y desarrollo a los modelos cognitivos; uniendo a las representaciones mentales y los procesos subyacentes a un comportamiento observable, y utilizando la psicometría como herramienta para establecer la validez de la prueba. Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) enfatiza la necesidad de que los resultados de las pruebas reflejen los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje significativo (Santiago et al., 2014).

Los modelos cognitivos proveen de suposiciones y principios válidos para el diseño, calificación y validación de un constructo porque incorporan conocimientos y habilidades de los estudiantes, enfocándose en tareas educativas. Estos modelos describen de manera teórica los procesos y pasos que se realizan durante un fenómeno cognitivo, su objetivo es caracterizar o explicar los procesos involucrados en actividades cognitivas que forman parte de un currículo o de una tarea diseñada para la medición de una habilidad, haciendo suposiciones sobre los mecanismos involucrados en ellos (Keehner et al., 2017). Además, el enfoque basado en principios cognitivos aporta evidencias para sustentar las inferencias

de lo que los examinados pueden hacer, saben, han logrado o en qué nivel han desarrollado conocimientos o habilidades de un campo (Keehner et al., 2017).

Los cuatro pasos para el desarrollo y validación de modelos para la evaluación son: (1) el planteamiento de la teoría; (2) la generación de contextos en los que se observe y compruebe la teoría; (3) el análisis de los resultados de acuerdo con los resultados predichos por el modelo; y (4) la elaboración de conclusiones basadas en los resultados. El planteamiento de la teoría incluye la revisión de la literatura sobre el constructo a medir, y determina el número y tipo de elementos necesarios en las tareas, así como la manera en la que estos interactúan en los procesos llevados a cabo por los examinados (Keehner, 2017). Para que el modelo refleje el constructo objetivo, entendido como aquel que se espera medir mediante el diseño de una tarea, y provea de evidencia suficiente para la toma de decisiones, interpretaciones y usos, debe contar con suficiente conocimiento de un constructo determinado previamente para definir un modelo cognitivo, con medios suficientes para evaluar la precisión con la que los ítems, resultados e inferencias reflejan el modelo.

Para una mejor comprensión de un proceso cognitivo, se aconseja recopilar evidencias a partir de fuentes desconectadas y conectadas a la tarea de evaluación. Las fuentes desconectadas o externas a la tarea consisten en datos recolectados en una actividad separada, analizados mediante coeficientes de relación o diferencia entre medias y validados mediante una red nomotética. La evidencia conectada a la tarea se recopila mediante pasos coordinados a la tarea y en el momento en el que el examinado la está realizando. Por lo tanto, estos métodos deben ser diseñados, adaptados a la tarea y administrados sin interferir con el desempeño de ésta, y requieren de análisis complejos

mediante la elaboración de una matriz Q en la que se representa la correlación entre las habilidades y las características operativas de los ítems (Keehner, 2017).

El diseño y desarrollo de evaluaciones de procesos cognitivos consiste en la creación y ejecución de una secuencia de acciones de evaluación con un objetivo específico. Este proceso involucra decisiones con respecto a la teoría o procesos cognitivos, el contenido y la interpretación. La teoría contiene las suposiciones sobre el modo en el que los estudiantes adquieren una competencia, el contenido o la observación que se utiliza para obtener evidencias sobre un aspecto del aprendizaje o cognición, y el método o interpretación utilizado para hacer inferencias basadas en la evidencia obtenida (Nichols, Kobrin, Lai y Koepfler, 2017).

La validez de las inferencias hechas a partir de los resultados de la prueba depende de la conexión explícita entre la teoría o procesos cognitivos, la observación o contenido, y la interpretación o inferencias realizadas. La coherencia es la cualidad de la conexión entre dichos elementos, es decir, la validez depende de la coherencia, en la que se debe distinguir entre la coherencia horizontal, determinada por la conexión entre todos los elementos del diseño y desarrollo con la teoría cognitiva en la que se basan los objetos de la inferencia, y la coherencia del desarrollo, que se da cuando las actividades de diseño y el desarrollo de la evaluación suceden de manera coordinada en el tiempo. Esta coherencia puede ser afectada en los casos en los que el diseño y el desarrollo de la prueba están a cargo de diferentes equipos.

El enfoque de diseño de evaluaciones basado en principios (PAD, por sus siglas en inglés) se basa en sistemas cognitivos de diseño, principios de diseño centrado en evidencias, la ingeniería de la evaluación y principios de diseño para la eficacia, para

asegurar la coherencia de una prueba. El PAD contiene un marco para el diseño y desarrollo de pruebas basado en la investigación empírica centrado en el constructo, es decir, las decisiones de diseño y desarrollo se examinan y alinean a él. Además, utiliza la ingeniería hacia la interpretación y usos de la prueba o el uso de modelos para probar estadísticamente las inferencias hechas a partir de las evidencias obtenidas y las decisiones de diseño explícitas mediante definiciones detalladas de los procesos cognitivos. Este enfoque propone la utilización de los conocimientos, las estrategias y los modelos mentales como objetivos de inferencia y el diseño de los ítems con las características necesarias para evocarlos, así como la manera de evaluar las respuestas y la descripción de los materiales necesarios para lograr esos objetivos. De esta forma, el PAD aporta patrones de diseño y modelos de tareas que documentan y fortalecen los argumentos de validez (Nichols et al, 2017).

El contenido utilizado para obtener evidencias debe basarse en la definición de los objetivos de inferencia, la cual deriva de conocimientos, habilidades y competencias incluidas en teorías de cognición y aprendizaje, por lo que las trayectorias de aprendizaje constituyen un marco conceptual de los objetivos. Leighton y Gierl (2007b) indican que los conocimientos, habilidades y competencias, evaluados por la prueba, deben estar ligados a las tareas de evaluación y que dichos objetos de evaluación deben ser relevantes y significativos, para lo que se recomienda la utilización del currículo como referencia.

De acuerdo con Nichols et al. (2017), las teorías de aprendizaje y cognición adecuadas para el diseño y desarrollo de pruebas deben incluir la descripción de los conocimientos, habilidades y competencias. Incluyendo la manera en la que se desarrollan, las diferencias entre los estudiantes competentes y los menos competentes, y la



identificación de las características de los ítems o las tareas que se supone influyen sobre la cognición del dominio.

Una teoría de aprendizaje y cognición adecuada para el diseño y desarrollo de pruebas centradas en el constructo debe contener cuatro aspectos: (a) la agregación o la posibilidad de disgregar los procesos mentales y, consecuentemente, adecuar el nivel de resolución utilizado en el diseño de acuerdo a los usos de los resultados de la misma, por ejemplo, los de resolución baja pueden ser usados para determinar el dominio general mientras que los de resolución alta pueden traducirse en el nivel de desempeño; (b) el cambio o la explicación de los mecanismos que conducen al cambio de los procesos cognitivos y el aprendizaje, las estructuras de conocimiento, las estrategias y los modelos mentales que representan niveles de transición entre los novatos y los expertos; (c) la equidad que debe responder a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y contextos; y (d) el soporte en investigación empírica lo más amplio y profundo posible para sustentar la toma de decisiones de diseño.

Nichols et al. (2017) proponen cinco pasos basados en la psicología del aprendizaje, la solución de problemas y el razonamiento para el desarrollo de pruebas de diagnóstico cognitivo:

1. La construcción de una teoría sustantiva que describa las estructuras y procesos cognitivos necesarios para resolver la prueba, las variables que invoquen procesos específicos y las estructuras de conocimiento.
2. La elección del diseño; observación y medición, creación de ítems de acuerdo a lo que se espera que el estudiante haga y que permita predecir los procesos y conocimientos a ejecutar.

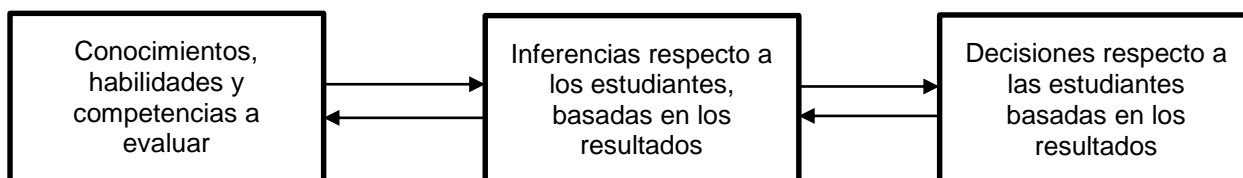
3. La administración de la prueba que debe incluir el formato, la presentación y el contexto que puedan influir en el desempeño.
4. La calificación de las respuestas y la asignación de un resultado informativo a cada estudiante.
5. La revisión del diseño para utilizar los resultados para revisar la base sustantiva, acumular evidencia para soportar o refutar la teoría.

La comprensión del constructo a evaluar es la base del diseño cognitivo. Involucra el desarrollo de validez sólida, a través de una teoría explícita y cambios deliberados para comprobarla. Los usos de los resultados y la elección de las características de los ítems y tareas operacionalizan el diseño de la prueba; mientras que la base sustantiva se va desarrollando de acuerdo con las suposiciones, se debe analizar la manera en la que se representan las estructuras de conocimiento y los procesos mentales, e incluir la identificación del componente sustantivo del diseño cognitivo. Los pilotajes son especialmente importantes para comprobar los componentes sustantivos, ya que, proveen de información acerca de las estrategias utilizadas por los estudiantes para resolver problemas, de las relaciones que perciben entre los conceptos, y de los principios que entienden de un dominio. El valor del diseño cognitivo en la educación es su capacidad para enlazar el desempeño en una prueba con las inferencias hechas sobre las fortalezas y debilidades cognitivas (Leighton & Gierl, 2007b).

Ferrara, Lai, Reilly y Nichols (2017) proponen el uso de enfoques de diseño basados en principios, el cual aporta herramientas, conceptos y procedimientos para el diseño y desarrollo, así como para la implementación de decisiones. Lo anterior, alineado a cinco elementos de diseño y un elemento organizador con recolección de evidencia en cada paso.

Es necesario revisar, repetir y reciclar para afinar la alineación entre los elementos y la evidencia que soporta el argumento de validez (Ferrara et al., 2017). El elemento u objetivo principal es la recolección de evidencia para obtener argumentos de validez para apoyar las interpretaciones y los usos de la prueba. Este objetivo general de organización es la guía para el diseño, el desarrollo y los procesos de implementación de manera que cada decisión apoya los usos e interpretaciones de los resultados de la prueba.

El primer elemento común es la definición clara de los objetivos de evaluación. Estos son los conocimientos, competencias y habilidades que servirán de base para determinar el tipo de actividades y que permite la interpretación de resultados de acuerdo con los usos del instrumento. Es importante tenerlos en cuenta durante todo el proceso para asegurar la consistencia y los argumentos de validez. Los objetivos de evaluación se determinan por medio del constructo, un modelo cognitivo, los contenidos del programa o una combinación de los tres; enfocados en la representación de la manera en la que, los estudiantes, se desarrollan con relación a un constructo y en la manera en la que responden a los ítems y asegurar que las tareas de evaluación y los objetivos se encuentren alineados.



*Figura 8.* Ciclo de propósito y diseño del aprendizaje según Ferrara (2017)

Nota: Adaptado de "Principled Approaches to Assessment Design, Development, and Implementation" por Ferrara, S., Lai, E., Reilly, A., Nichols, P. 2017. En *The Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications* (pp. 41-74).

El segundo elemento es la declaración del uso de los resultados e interpretación de los mismos. Debe hacerse al mismo tiempo que las decisiones de diseño, ya que se encuentran lógicamente y procedimentalmente relacionadas. El ciclo formado por las decisiones de propósito y de diseño, según Ferrara et al. (2017), se muestra en la Figura 8. Se puede observar el carácter repetitivo y cíclico del procedimiento, lo que permite asegurar los argumentos de validez del contenido, de acuerdo al uso deseado de los resultados de la prueba.

El tercer elemento puede ser un modelo cognitivo, uno de aprendizaje o uno de desempeño. De acuerdo con Leighton y Gierl (2007a), un modelo cognitivo es “una descripción simplificada de la manera en la que el ser humano resuelve las tareas educativas estandarizadas y que ayuda a caracterizar el conocimiento y las habilidades que los estudiantes de diferentes niveles han adquirido y a facilitar la explicación y predicción del desempeño de los estudiantes”. Se describen tres tipos de modelos cognitivos, de acuerdo a los elementos que sirven de guía para el diseño y desarrollo de la prueba: en el primero, los contenidos y las habilidades son entrecruzadas en una matriz; el segundo es guiado por las habilidades que determinan la maestría de dominio; y, el tercero, genera y valida empíricamente las clases de tareas de evaluación para ilustrar el pensamiento del estudiante durante la solución de tareas de un dominio.

Los modelos de aprendizaje describen la manera en la que las personas representan el conocimiento y adquieren competencia en un dominio. Los modelos de aprendizaje deben: hacer distinción entre novatos y expertos mediante el desempeño de cada uno, estar basados en estudios empíricos, describir experiencias que facilitan el aprendizaje, expresar las diferentes maneras para desarrollar conocimiento y habilidades, permitir la selección de

partes del modelo para ser objetivos de evaluación y permitir un reporte de aprendizaje y desempeño en niveles flexibles (Ferrara et al., 2017).

Los modelos de desempeño deben ser: (a) útiles para mostrar logros reales y no meros conocimientos declarativos; (b) efectivos para lograr las metas; (c) flexibles en los niveles para reportar los aprendizajes y desempeños; (d) eficientes para representar conocimientos y habilidades, así como la forma en la que estos serán recolectados; y (e) confiables.

El cuarto elemento está constituido por los modelos de medición, los cuales, se encuentran alineados con los modelos cognitivos, de aprendizaje o de desempeño, y las escalas para reportar de acuerdo con las interpretaciones y usos de la prueba. Los modelos de medición aportan herramientas para ordenar los resultados y la dificultad de las tareas en una escala, así como para estimar la magnitud del error en las puntuaciones. Para desarrollarlos, se estima un parámetro de uno o varios individuos, los parámetros de los ítems y, en el caso de los modelos cognitivos, los procesos cognitivos presentes o ausentes en la matriz. Los modelos de medición funcionan como lazo de inferencia entre las respuestas, los ítems y los usos e interpretaciones (Ferrara et al., 2017).

El quinto elemento es la manipulación de las actividades de evaluación para alinear los objetivos de evaluación con las interpretaciones y usos de la prueba. Es decir, la dificultad de los ítems, y los requerimientos de conocimientos y habilidades pueden ser adecuados para lograr una mejor alineación entre las metas y los instrumentos de evaluación.

Las decisiones en cuanto al desarrollo se realizan con el propósito de codificar las especificaciones del diseño, de esta manera, todos los involucrados en el proceso

participan en la toma de decisiones de acuerdo con la alineación entre el propósito y las características cognitivas. El número y tipo de ítems, el modo de administración y duración de la prueba, las reglas para calificarla y la manera de registrar y reportar los resultados son decisiones de los elementos del diseño que representan limitantes. Es por esto, que los enfoques basados en principios proveen platillas que señalan las características de las tareas y los requerimientos que cumplen con el objetivo principal para alinear las tareas con los objetivos cognitivos, y el contenido con los objetivos de evaluación. Las decisiones de implementación aseguran las interpretaciones y el uso de la prueba de acuerdo con el propósito, los objetivos cognitivos y los estándares de la AERA et al. (2014).

### 2.3.3. Validez de constructo en pruebas cognitivas

El concepto de validez se ha transformado a lo largo del tiempo. Ha pasado de ser una propiedad referente a la cuestión de si se está midiendo el atributo que se quiere medir, a una propiedad en donde se cuestiona la legitimidad de las interpretaciones de los resultados de pruebas o evaluaciones. Entre los hitos más relevantes de la conceptualización de validez se encuentran: la creación del concepto de validez de constructo por Cronbach y Meehl (1955); la teoría de validez de Messick (1989, 1995); la creación de *Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas* por la AERA et al. (2014); y la teoría de validez de Borsboom, Mellenbergh y Van Heerden (2004).

Una de las primeras representaciones teóricas de la validez fue propuesta por Cronbach y Meehl (1955). Ellos denominan a la validez como *validez de constructo*. La *validez de constructo* se entiende, principalmente, en términos de cómo los puntajes en una prueba dada se relacionaban con otros atributos observables (red nomotética) y del grado

en que estas relaciones fueron consistentes con las predicciones hechas, basadas en la teoría de lo que midió la prueba. Para ellos, la validez no es un mecanismo matemático, sino un proceso al que llaman *validez de argumento*; asegurando que el argumento debe conectar los conceptos, la evidencia y las consecuencias sociales y personales. También distinguen entre distintos tipos de validez: validez de contenido, validez predictiva, validez concurrente y validez de constructo; aplicables a distintos tipos de investigación e interpretación.

Más adelante, Messick (1995) señaló que la validez, de nuevo referida como *validez de constructo*, se define como el juicio evaluativo del grado en que la evidencia empírica y la teoría apoyan la adecuación y pertinencia de la interpretación y acciones tomadas con base a los resultados de una prueba. Messick reconoce que existen problemas inherentes en el concepto clásico de la validez, por lo que propone una *validez unificada*. Este nuevo marco de referencia integra a los tipos tradicionales de validez (contenido, criterio, consecuencia), y los denomina como fuentes de obtención de evidencias a la validez.

Otra característica importante de validez del constructo de Messick es la adición del término representatividad. Esta se lleva a cabo con la identificación de los mecanismos subyacentes al desarrollo de una tarea por medio del análisis cognitivo, mediante la descomposición de los componentes de estos procesos y su ensamblaje en un modelo funcional o teoría del proceso (Embretson y Wetzel, 1987). Esto constituye la base para la interpretación de resultados; incluye evidencia y raciocinios que fundamentan la confiabilidad de la interpretación en términos de conceptos que explican el desempeño y la relación de los puntajes con otras variables.

Messick (1989, 1995) especifica siete aspectos de la validez de constructo: *de contenido*, se refiere a la relevancia y la representatividad del contenido de la prueba; *sustantiva*, se refiere a que los participantes usen los modelos de procesos cognitivos durante el desarrollo de tareas; *estructural*, se refiere a la fidelidad de la estructura de puntaje con la del dominio del constructo; *predictivo*, se refiere a que los puntajes de la evaluación puedan usarse para predecir una variable de interés; *generalización*, se refiere a la medida en la que las propiedades del puntaje, y sus interpretaciones, son aplicables a otros grupos de población, contextos y tareas; *externo*, se refiere a que los participantes obtengan puntajes similares en constructos relacionados y puntajes diferentes en constructos no relacionados; y *consecuente*, se refiere a los efectos sociales de la evaluación, que las interpretaciones sean justas para los participantes. Al respecto, Mendoza (2015) considera que la importancia de las aportaciones de Cronbach y Meehl, y Messick fue “(...) concebir la validez como un proceso de argumentación, lo cual tuvo gran influencia en los enfoques de validez de la primera década del siglo XXI” (p. 172).

Posteriormente, basándose en los trabajos de Messick, Kane (2006; 2013) propone un enfoque de validez *basado en argumentos*. Desde esta perspectiva, la validación implica la construcción de un argumento que consiste en una evaluación general de cada afirmación, explicaciones alternativas plausibles y la viabilidad de los supuestos subyacentes. Kane propone cuatro puntos generales del proceso de validación: (a) no es la prueba sino los resultados de ella lo que constituye el objeto a ser validado; (b) la cantidad y calidad de la evidencia necesaria depende de la prueba, sus interpretaciones y principalmente del uso que se propone para sus resultados; (c) la validez es un concepto



simple; y (d) un mal uso o falla en la interpretación o usos de los resultados de una prueba lleva a problemas de razonamiento falso e incomunicación.

Mislevy (2003; 2007) continua con la conceptualización de validez propuesta por Messick, y propone un modelo de *evidencia de validez centrado en el diseño*. Mislevy considera la necesidad de contar con procedimientos o marcos conceptuales para lograr un andamiaje en la fase de diseño; es decir, validar al mismo tiempo que se diseña la prueba. Su modelo es sumamente técnico y complejo. Los pasos descritos para seguir sus modelos son: (1) realizar un análisis del dominio, dígase un análisis de las situaciones “reales” en los que queremos hacer la evaluación; (2) describir el modelado del dominio, se refiere a describir las tareas e instrumentos que las evalúan; (3) generar el marco conceptual de evaluación, se refiere a todos los procesos en donde se determina qué tan confiable es la prueba; y (4) se hace la arquitectura del examen, misma que incluye la evaluación operativa, se refiere a los resultados de los exámenes y los involucrados.

Lissitz y Samuelson (2007) argumentan en contra de la necesidad de redes nomológicas, afirmando en cambio que la definición de constructo puede tener lugar sin la necesidad de la construcción de la teoría originalmente prevista por Cronbach y Meehl (1955). Especialmente en el caso de las pruebas de rendimiento académico, es posible que las medidas de la prueba de constructo se extrapolen lógicamente de su contenido, en lugar de ubicarse en un entorno teórico externo.

Así, la definición de validez de constructo, basada en las aportaciones hechas por Messick (1989), fue modificada por Lissitz y Samuelson (2007), quienes proponen una taxonomía en dos dimensiones: el foco de investigación y la perspectiva. El foco de investigación incorpora fuentes internas de información, a partir del análisis de la prueba y

sus ítems, y de fuentes externas, compuestas por las relaciones de los resultados de la prueba con otras mediciones y criterios. Las fuentes de la información interna incluyen: estudios en los procesos latentes, involucrados en la solución de los ítems, y las fuentes externas están formadas por estudios nomológico-teóricos de los resultados de la prueba. La perspectiva se conforma por la orientación teórica o los rasgos y la práctica que tiene que ver con el logro en la medición. El concepto de validez de contenido, aportado por Lissitz y Samuelson (2007), incluye el nivel de complejidad cognitiva y los procedimientos de desarrollo de pruebas mediante la inclusión del control de la calidad de los ítems y la participación de escritores acreditados. Esto es, ampliando el concepto propuesto por los estándares para la elaboración de pruebas de la AERA et al. (2014).

Un punto de vista similar pero divergente ha sido expresado por académicos como Embretson y Gorin (2001), quienes creen que, si bien la teoría continúa siendo crítica para construir *evidencia de validez*, las teorías subyacentes a los constructos podrían entenderse mejor en términos de procesos internos subyacentes, como los procesos cognitivos, las habilidades y el conocimiento. Esta comprensión de los constructos en términos de sus procesos internos también niega la necesidad de la red nomotética.

Embretson y Gorin (2001) proponen el uso de los principios cognitivos en el diseño de pruebas para aportar validez, mediante la definición de habilidades y selección de los ítems. Además, los diseños basados en principios cognitivos, proveen tanto bases para la interpretación diagnóstica de los resultados como principios definidos para la calificación automatizada y estructura para la generación algorítmica de ítems. Otras ventajas del diseño con un enfoque cognitivo son: (a) la comprensión de la validez del constructo mediante la investigación de los procesos, (b) estrategias y conocimientos involucrados en

el desempeño, (c) la comprensión de la validez del constructo desde el nivel del ítem, y (d) la determinación de la complejidad cognitiva de cada uno mediante el análisis de modelos matemáticos. Además, hacen posible una interpretación de resultados con posibilidad de describir lo que un individuo es capaz de resolver, o no, mediante la aplicación de un ajuste de la Teoría de respuesta del ítem.

El sistema de diseño cognitivo, contiene un marco conceptual y uno procedimental. El marco conceptual propone la separación de la representación de dos aspectos de validez: el constructo y la red nomotética; el primero corresponde al significado del constructo y, el segundo, a la significancia semántica de este. Cada aspecto cumple con una función diferente y requiere de distintos tipos de investigación de soporte. La representación del constructo se realiza con base en los modelos obtenidos de la investigación de la psicología cognitiva, e incluye los procesos, conocimientos y estrategias involucrados en la solución de ítems. Las características de los estímulos se manipulan para variar el nivel de demanda cognitiva de las tareas y se utiliza el modelo matemático de la dificultad del ítem (Embretson y Gorin, 2001).

Por su parte Borsboom et al. (2004) difieren de Cronbach y Meehl (1955) y Messick (1995). Estos autores mencionan que "(...) la literatura de validez no logra articular claramente el problema de la validez o pierde el punto por completo. La validez no es compleja, facética o dependiente de redes nomológicas y consecuencias sociales de las pruebas" (Borsboom et al., 2004, pp. 1061). El concepto de validez no debe ir dirigido a la interpretación de los resultados de la prueba, se debe atender a la pregunta de si la prueba es sensible a las variaciones del atributo. Consideran que la validez debería ser investigada solo por medio de métodos psicométricos. Para ellos, una prueba representa la medida

válida de un atributo si, uno, el atributo existe y, dos, si la variación en el atributo causa variación en los resultados de la prueba. Visto de esa manera, la validez es una propiedad de la prueba -definida como la habilidad para determinar el efecto de la variación del atributo en el resultado de la prueba-, en el rol del atributo que se quiere evaluar en el proceso de respuesta a un ítem. La validez es la propiedad evaluada y no la evaluación en sí misma; la validación es el proceso llevado a cabo para determinar el nivel de validez de una prueba. La validez es un concepto, una característica deseada, mientras que la validación es la comprobación teórica de la primera.

Otro de los principales actores en la historia de la validez son la AERA et al., que en 1966 iniciaron con la publicación de *Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas*, creando un manual de recomendaciones técnicas para el uso de las pruebas psicológicas y técnicas diagnósticas; así, buscan promover la calidad de las evaluaciones y evitar su sesgo. La versión actual del manual se publicó en el 2014. La definición de validez proporcionada por la AERA et al. (2014) hace referencia al grado en que la evidencia y la teoría apoyan las interpretaciones de los puntajes de las pruebas. No se considera a la validez como una propiedad de la evaluación, sino como una propiedad de las interpretaciones que se hacen a partir de las respuestas. Desde esta perspectiva, existen cinco fuentes de validez distintas: validez basada en contenido, validez basada en procesos de respuesta, validez basada en estructura interna, validez basada en otras variables, y validez basada en consecuencias de la evaluación.

El desarrollo y la validación de las pruebas de una segunda lengua, implica la inclusión de tareas comunicativas en contexto, ya que, éste tiene que ver con factores relativos al carácter comunicativo del constructo y a la situación comunicativa de cada

individuo. Chalhoub-Deville (2009) propone la conceptualización del contexto en términos de la interacción comunicativa en el contexto, de acuerdo con su uso extensivo o intensivo. La representación extensiva incluye las propiedades en el entorno social que impactan, se relacionan y ayudan a explicar el fenómeno estudiado; tales como las creencias, valores y suposiciones vigentes en una sociedad determinada. En tanto, el aspecto intensivo del contexto pertenece a la esfera inmediata de interacción, es una interpretación específica al lugar del fenómeno estudiado. Estos dos aspectos, ejercen influencia continua uno sobre el otro, de manera que, las prácticas intensivas son modificadas por los elementos extensivos, y el entorno social está en reconfiguración constante por las acciones y condiciones creadas por los individuos. Una comunicación efectiva es aquella que identifica el contexto y modifica el comportamiento comunicativo, para hacerlo apropiado a la situación; esto sucede a través de la interpretación de las señales que indican cambios en el contexto, e impactan en la dirección e intención de la comunicación.

Desde el punto de vista comunicativo, es el contexto y no las tareas las que deben ser consideradas para el desarrollo y la interpretación de los resultados de las pruebas (Anastasi, 1986). Bachman (1990) presenta un marco de tareas conocido como el dominio del uso del lenguaje objetivo, en el que presenta la importancia de replicar características del contexto real en las especificaciones de la prueba, y ofrece una definición interaccional del constructo que incluye conocimientos, competencias y la capacidad de utilizarlos en usos del lenguaje (Bachman, 1990).

Para comprender la naturaleza de las tareas, hay que atender al enfoque socio-cognitivo de interacción recíproca e interaccional, proporcionado por Snow (1994), el cual las clasifica en independientes, interdependientes, recíprocas y transaccionales, de

acuerdo con el tipo de interacción persona-tarea implicada en cada una de ellas. En el primer tipo, la persona y la tarea están separadas, por ejemplo, en la lectura de comprensión de un texto, en el que se incluyen conceptos y vocabularios ajenos al contexto del lector. Las tareas interdependientes se refieren a aquellas en las que la persona y la tarea están relacionadas, es decir, los textos incluyen conceptos y vocabulario con los que el lector está familiarizado. A este respecto, Bachman (1990) señala que la dificultad es relativa al individuo que resuelve la prueba, esto es, las tareas se clasifican de acuerdo con el grado en el que están relacionadas con el dominio del uso del lenguaje relevante o a la vida real.

Las tareas de interacción recíproca son aquellas en las que las variables y el individuo actúan continuamente, provocando cambios en el desempeño. La transformación del acto comunicativo provoca en los participantes un desempeño construido dinámicamente, ya que la naturaleza del constructo del lenguaje es influenciada por los componentes lingüísticos, funcionales y de dominio creativo. Por último, la interacción transaccional se refiere a aquellas tareas en las que las variables entre las personas y las tareas existen únicamente en las relaciones y acciones entre ellas. Estas son específicas, y el lenguaje se encuentra incrustado en el tipo de tarea realizada, por ejemplo, por profesionales de un área específica (Chalhoub-Deville, 2009).

La interacción y el rendimiento inestable, que se presenta en los individuos durante los actos comunicativos, provocan la necesidad de trabajar en un marco de habilidad en el usuario del lenguaje en contexto. Es necesario prestar atención a los individuos y las características de su entorno, así como a sus interconexiones, para desarrollar una teoría local adecuada al tipo de situaciones, que permita, al mismo tiempo, realizar una extensión de estas habilidades a otros contextos. Esta tarea precisa de la participación de un equipo

interdisciplinario de profesionistas de los campos de la lingüística, psicología, evaluación del lenguaje y medición, que participen en el análisis, diseño, recolección de datos e interpretación de los resultados.

### 2.3.4. Métodos para la estimación de la validez de contenido

Algunos métodos para la obtención del índice de validez de contenido son la “V” de Aiken (1980) y la Razón de Validez de Contenido (RVC) de Lawshe (1975), modificada por Tristán (2008). El índice o coeficiente de validez de contenido “V”, propuesto por Aiken (1980), toma en cuenta el número de jueces participantes y el número de categorías ofrecidas para la calificación de cada ítem. La técnica consiste en establecer el promedio de acuerdo entre un número de jueces (N) para cada elemento de la prueba, y se utiliza para conocer la relevancia de cada ítem respecto del constructo, para obtener la estimación del IVC del instrumento en general. El valor del índice de Aiken varía entre el 0 y el 1, en el que el 1 representa un acuerdo perfecto entre los jueces respecto a la validez de los contenidos evaluados (García-Sedeño y García-Tejera, 2014). La ecuación para la determinación del índice de Aiken, es la siguiente:

$$V = \frac{\bar{X} - l}{K}$$

Donde V es el coeficiente de validez de Aiken,  $\bar{X}$  es el promedio de calificación de los jueces para un aspecto determinado de un ítem,  $l$  es la calificación más baja que puede recibir el ítem y  $K$  el rango de la escala.

Por su parte, Lawshe (1975) propone el método de panel de evaluación de contenido, el cual permite recolectar evidencias de validez cuantitativamente mediante la

determinación del grado de acuerdo entre jueces expertos, quienes evalúan individualmente los ítems de la prueba. Se obtiene un indicador para cada pregunta, y otro para la prueba en su totalidad. El Índice de Validez de Contenido (IVC) refleja de manera numérica el consenso entre el contenido de la prueba y la relevancia de los ítems respecto de las habilidades, capacidades o procesos mentales que se pretende medir con el instrumento (Lawshe, 1975). Este método se lleva a cabo en dos etapas: la primera consiste en la evaluación individual de los ítems de una prueba por parte de un grupo de expertos, y la segunda, en la aplicación de la Razón de Validez de Contenido (RVC), para determinar cuáles ítems del instrumento son adecuados para mantenerse en la versión final del mismo. Primero, los expertos asignan a cada ítem una puntuación con base en tres posibilidades: *esencial, útil pero no esencial o innecesario*, y se aplica la fórmula:

$$RVC = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

Donde  $n$  es el número de expertos que otorgan calificación de esencial al ítem, y  $N$  el número total de expertos que evalúan el contenido. Al final, el Índice de Validez de Contenido (IVC) se obtiene al calcular el promedio de la validez de contenido de todos los ítems seleccionados en el paso anterior mediante la aplicación de la fórmula:

$$IVC = \frac{\sum_{i=1}^M RVC_i}{M}$$

Donde  $RVC_i$  es la razón de validez de contenido de los ítems aceptables, de acuerdo al criterio de Lawshe, y  $M$  es el total de ítems aceptables de la prueba (Tristán, 2008). Lawshe (1975) sugiere que un  $RVC = 0.51$  y una cifra de 0.80% son puntajes adecuados para la prueba cuando se hayan utilizado 14 expertos. Con estos datos se debe realizar una revisión de aquellos ítems que no alcanzan el mínimo de 0.50% para realizar



modificaciones. Cabe mencionar, que dentro de las aportaciones posteriores de Lawshe a dicho método, está el considerar el número de expertos que participan en la evaluación (Lawshe, 1975). Lawshe presenta una tabla que relaciona los valores obtenidos en el índice con el número de expertos participantes. De esta manera, cuando se cuenta con un número entre nueve y 40 expertos, los valores mínimos adecuados son de 0.78 y 0.29, respectivamente, y el valor crítico de la RVC incrementa de manera monotónica, alcanzando el grado máximo de acuerdo de 0.99 cuando se recurre a siete expertos o menos.

El método de Lawshe resulta poco útil cuando la cantidad de jueces es menor a cinco. Tristán (2008) hace dos correcciones: (a) la reclasificación de los ítems como acuerdos o esencial, en la que todos los jueces consideran al ítem como esencial, y no acuerdos, cualquier otra opinión; y (b) la determinación de que la Razón de Validez de Contenido de cada ítem (RVC) debe ser igual o superior a 0.5823, sin importar el número de panelistas. Tristán propone la modificación de la fórmula de Lawshe como sigue:

$$RVC = \frac{RVC + 1}{2}$$

En la que RVC es la razón de validez de contenido para cada ítem (Tristán, 2008). Los resultados posibles del RVC van del -1 al +1, donde +1 es la mejor puntuación posible, de modo que un índice igual a 0 indica que la mitad de los expertos califican al ítem como esencial. Los ítems con un RVC negativo deben ser eliminados (Tristán, 2008). La segunda fórmula modificada sirve para el cálculo del Índice de Validez de Global del contenido del cuestionario:

$$RVI = \frac{\sum_{i=1}^M RVC_i}{M}$$

Para la interpretación del resultado, el índice obtenido debe ser superior a 0.80 para poder definir el conjunto de ítems como adecuado, y propone ajustar el grado de concordancia esperado de acuerdo al número de expertos que participen en la evaluación (Tristán, 2008).

El análisis con métodos estadísticos después de la aplicación del instrumento incluye, tanto la puntuación total de la prueba como las respuestas a cada elemento por cada uno de los participantes evaluados. En este caso, los ítems se aplican directamente a un conjunto de participantes para analizar sus respuestas, y la validez de contenido se define como la idoneidad de las respuestas de los participantes en relación con el constructo que se quiere evaluar, y a este conjunto de respuestas, como muestra del comportamiento (Pedrosa, 2013). Esta perspectiva no está exenta de limitaciones al momento de realizar la interpretación de los análisis de los constructos. Una alternativa a esta problemática es la Teoría de la Generalizabilidad (TG). En este procedimiento, se diseña un estudio de decisión en el que algunas variables determinadas representan posibles fuentes de error para el análisis de la validez. Después, se calcula la puntuación media de las respuestas a todos los ítems, de todos los participantes. Esto se realiza con el objetivo de determinar qué ítems presentan un mayor ajuste al contenido que se quiere evaluar. El empleo del escalamiento multidimensional es un método o procedimiento cuya lógica subyace en que los ítems que evalúan constructos similares se consideran más cercanos entre sí en cuanto a su contenido, que aquellos que evalúan cuestiones

diferentes. Esto permite agrupar estos ítems en torno a un constructo y analizar a nivel tanto visual como objetivo el grado de similitud entre ellos.

Para que la validez se estudie tanto a nivel cualitativo como cuantitativo es necesario combinar las dos perspectivas. Esto, para reforzar el informe realizado por un grupo de expertos con la información obtenida de la respuesta de los participantes en la prueba. De esta manera se recaba evidencia tanto de la falta o el exceso de ítems representativos del constructo, y la dimensión a la que pertenece cada elemento, como de la validez del constructo. Una vez definidos los ítems relevantes, se debe aplicar la prueba a un grupo de participantes para aplicar la TG a las respuestas, lo que permite cuantificar el efecto de las posibles fuentes de error. Una vez conocidas las causas de error se puede proceder a controlarlas en futuras aplicaciones y generalizar los resultados obtenidos (Pedrosa, 2013).

Asimismo, el Modelo para la Evaluación de Diseño Universal (MEDU) es un concepto creado para el análisis de sesgo en evaluaciones educativas a gran escala. Si bien, dicho concepto inicia en el campo de arquitectura, actualmente es vital para el diseño en una variedad de disciplinas, incluyendo la evaluación educativa. El objetivo del MEDU no es estandarizar el proceso de enseñanza (Meyer y O'Neill, 2000), sino que las evaluaciones ofrezcan condiciones óptimas y sistematizadas para los estudiantes (Thompson, Johnstone y Thurlow, 2002). El MEDU es de gran utilidad en la aplicación de evaluaciones a estudiantes con alguna desventaja cognitiva o socioeconómica (Haladyna y Rodríguez, 2013; Shaftel et al., 2006). Aunque el MEDU ha sido un gran avance para la eliminación del sesgo, existen algunos puntos que refinar para alcanzar la universalidad (Edyburn, 2010; McGuire, Scott, y Shaw, 2006).

Con el fin de elaborar evaluaciones alineadas al MEDU, Thompson et al. (2002) propusieron siete elementos que debe contener dicha evaluación: *inclusión poblacional*, *definición precisa del constructo*, *accesibilidad e imparcialidad*, *acomodación flexible de los contenidos*, *procedimientos e instrucciones simples*, *máxima comprensibilidad* y *máxima legibilidad* (ver Figura 9). Estos elementos deben ser considerados y aplicados durante todo desarrollo de la evaluación para, de esta manera, permitir la participación del rango más amplio posible de estudiantes y, en consecuencia, poder generar inferencias válidas sobre el desempeño de los participantes.

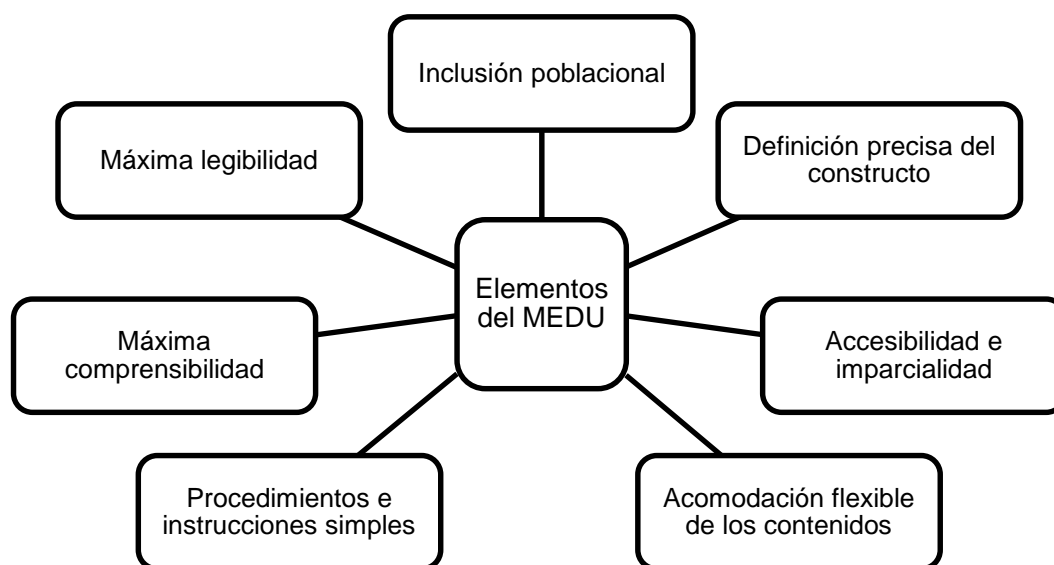


Figura 9. Elementos del MEDU propuestos por Thomson et al. (2002)

El primer elemento corresponde a la *inclusión poblacional*. Cuando se realiza una evaluación a gran escala, los estudiantes deben contar con las mismas oportunidades en cuanto a la participación. Lo anterior no exenta a las evaluaciones de estar alineadas a contenidos y logros específicos de manera amplia y profunda, así, la inclusión se lleva a

cabo desde la accesibilidad utilizando diferentes formatos, tecnologías y diseños para incluir a todos los estudiantes. Las evaluaciones deben medir el nivel de dominio de los estudiantes con una amplia gama de capacidades y repertorios de aptitudes, asegurando que los estudiantes con diversas necesidades de aprendizaje demuestren su competencia en el mismo contenido. Un punto crítico de este elemento es que las pruebas se deben muestrear según el tipo de estudiante que se espera que participe en la evaluación final, incluyendo a los estudiantes con discapacidades, dominio limitado del idioma y distintos estatus socioeconómicos (Thompson et al., 2002). No obstante, esto no aplica a las evaluaciones diseñadas para rendir cuentas al gobierno, o cuando se desea medir el desempeño de las escuelas públicas u otorgar beneficios que deberían ser accesibles a todos los estudiantes.

El segundo elemento es *definición precisa del constructo*. Se refiere a medir lo que se intenta medir. Las evaluaciones diseñadas universalmente eliminan todas las barreras cognitivas, sensoriales, emocionales y físicas no orientadas a la construcción. Es similar a la validez propuesta por la AERA et al. (2014).

El tercer elemento se refiere a *accesibilidad e imparcialidad*. Este elemento tiene como propósito la accesibilidad de los estudiantes hacia la prueba, así como reducir el sesgo presente en las evaluaciones. Una de las técnicas más comunes para determinar la accesibilidad y disminuir el sesgo en las evaluaciones es conocer si algún ítem representa dificultad especial para determinado grupo social o condición socioeconómica. Con el fin de evaluar esto, se han generado distintas técnicas, entre las que destacan los estudios psicométricos y la participación de comités de expertos para estudios de sensibilidad. Los estudios psicométricos aplicados son derivados de técnicas de análisis factorial, y

generalmente se limitan a la búsqueda de invariancia en la medición. Por otra parte, los comités de expertos se encargan de hacer una revisión de sensibilidad de la prueba, en esta se hace un pilotaje de la evaluación y cualquier ítem que presente características de sesgo es eliminado.

El cuarto elemento es la *acomodación flexible de los contenidos*. La misma se refiere a los cambios en la manera en que una evaluación se presenta o cómo se resuelve. Usualmente, solo se utiliza en la evaluación de estudiantes con discapacidades. Desafortunadamente, la acomodación de las evaluaciones produce algunos problemas complejos durante la aplicación. Asimismo, hay mucha controversia respecto a la dimensión justa de algunas acomodaciones de las evaluaciones, al igual de cómo se toman algunas decisiones.

El quinto elemento es el referido a *procedimientos e instrucciones simples*. Las instrucciones y procedimientos de evaluación deben ser fáciles de comprender, independientemente de la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o el nivel de concentración actual del estudiante. Las instrucciones deben estar en un lenguaje simple, claro, consistente y comprensible.

El sexto elemento se refiere a la *máxima comprensibilidad* de una evaluación. Esto es la estimación de la probabilidad de comprensión de un grupo específico. Frecuentemente es calculada al considerarse la longitud de las oraciones y el número de palabras difíciles, bajo la suposición de que entre más cortas sean las oraciones, y más fáciles sean las palabras, el texto es más rápido de leer y comprender. La fluidez de lectura es influenciada por las experiencias previas, logros o intereses de los estudiantes y por las características textuales, tales como: la dificultad de las palabras y oraciones, la organización de los

materiales y el formato. Para cumplir con este elemento, Gaster and Clark (1995) recomiendan: (a) uso de palabras simples, claras y comunes; (b) definir claramente los tecnicismos utilizados; (c) cuando se usen frases compuestas debe dividirse en frases cortas; (d) presentar una idea, un hecho o un proceso a la vez, luego desarrollar las ideas lógicamente; (e) todas las relaciones sustantivo-pronuncio deben ser claras; (f) cuando el tiempo y el escenario son importantes para la oración, deben colocarse al inicio; (g) cuando se presentan instrucciones, se deben ordenar los pasos en el orden exacto de ocurrencia; y (h) cuando se describan procesos, deben ser ilustrados de manera sencilla, etiquetados y colocados cerca del texto de referencia. Por último, el séptimo elemento se trata de *máxima legibilidad*. Hace referencia a que todos los puntos que conforman la evaluación (pe. ilustraciones, ítems, gráficas) pueda ser comprendidos con facilidad.

### **2.3.5. Reportes y protocolos verbales para el análisis de las evidencias de validez de constructo del proceso de respuesta**

El conocimiento de las teorías y modelos cognitivos permite: (a) el desarrollo de evaluaciones de carácter diagnóstico para la detección de áreas de mejora en el aprendizaje; y (b) la adecuación de actividades, enfocadas en guiar el aprendizaje, mediante la obtención de evidencia empírica de los procesos de respuesta, llevados a cabo por los estudiantes para responder a los ítems de una prueba. El análisis de los procesos de respuesta, como un paso durante el diseño y desarrollo de la prueba, permite conocer la naturaleza del proceso mental al responder los reactivos y conocer la medida en la que el ítem mide el constructo que se desea medir. Algunos métodos para obtener este tipo de evidencia son los reportes verbales, así como otros que los combinan con la ejecución de

tareas específicas, como son la clasificación de reactivos, los puntajes de confianza y la medición de los tiempos de respuesta (Smith y Molina, 2011).

Los reportes verbales constituyen un método útil para identificar y evaluar los procesos cognitivos y los conocimientos aplicados por los estudiantes mientras resuelven un problema o realizan una actividad. Asimismo, sirven para reunir evidencia sobre la manera en la que los diferentes elementos de los ítems influyen sobre los procesos mentales utilizados por los estudiantes y en los resultados obtenidos en la prueba (Ercikan, Arim, Law, Domene, Gagnon y Lacroix, 2010). Los datos obtenidos pueden ser incorporados en el desarrollo de modelos de procesos cognitivos o comprobar hipótesis hechas acerca de esos modelos. De esta manera, los reportes verbales se consideran importantes para la determinación y comprensión del constructo a evaluar y la obtención de evidencias de validez (Leighton y Gierl, 2007a).

La recolección de reportes verbales para el diseño y desarrollo de evaluaciones de tipo cognitivo se hace a través de técnicas de pensamiento en voz alta, entre las que se encuentran los protocolos verbales y reportes verbales extensos. Leighton y Gierl (2007a) proponen el uso de los primeros en contextos basados en reglas o de solución de problemas y para la comprobación de hipótesis de modelos cognitivos; y recomiendan los reportes verbales extensos para los contextos basados en conocimientos, solución de problemas, y para la generación de hipótesis de modelos explicativos de la manera en la que los estudiantes resuelven problemas.

Mientras que el uso de los protocolos verbales permite definir la secuencia de procesos seguida por el estudiante para la solución del problema, los resultados de los reportes verbales extensos, proveen información de la manera en la que comprende la



tarea, es decir, del uso de redes semánticas de conocimiento estructurado para la solución de problemas o tareas (Leighton y Gierl, 2007a). Durante la aplicación del protocolo verbal, se pide al estudiante que verbalice sus pensamientos y lo que comprende de cada elemento del ítem, mediante preguntas previamente formuladas conforme a la información que se desea recolectar. Con cada tipo de pregunta se pueden obtener datos sobre la clase y secuencia de los procesos cognitivos y las conceptualizaciones realizados por los individuos durante la realización de una tarea específica, así como de las diferencias en el desempeño de novatos y expertos (Ercikan et al., 2010).

Para la implementación de reportes verbales se deben considerar tres factores determinantes de la confiabilidad de las verbalizaciones: (a) el momento en el que se colecta el reporte, el cual puede ser retrospectivo, una vez que la tarea está terminada, o concurrente, cuando la información se recupera durante la realización de la tarea; (b) la manera en la que se aplica el protocolo involucra los instigadores utilizados, que pueden provocar respuestas con diferentes grado de apertura -por ejemplo, una instrucción que solicite la verbalización de todo lo que el estudiante hace mientras responde a un ítem, produce una verbalización abierta y exploratoria, mientras que la solicitud de expresar la forma en la que se comprende el ítem, como se selecciona una respuesta o como se llega a la elección de la opción correcta producen verbalizaciones moderadamente enfocadas-, por otra parte, las preguntas sobre la manera en la que se elige la respuesta, y la información que se utiliza para responder, llevan a verbalizaciones altamente enfocadas; y (c) la selección de las tareas, la cual depende del propósito de la investigación, y debe ser diseñada o elegida para evocar los procesos cognitivos que se pretende observar (Ercikan, 2010).

Los reportes verbales extensos proporcionan elementos que permiten evaluar aspectos como: las instrucciones de la pregunta en términos de su comprensión; los reactivos en cuanto a la transmisión correcta de su significado; los supuestos o la lógica subyacente a la pregunta; los problemas potenciales para recordar la información solicitada; el posible sesgo en cuanto a características culturales, genéricas o de necesidades especiales; y las opciones de respuesta de cada pregunta (Smith y Molina, 2011).

El uso de protocolos verbales posibilita conocer más a fondo el constructo que se está midiendo y detectar las potenciales fuentes de invalidez, al poner en manifiesto si el reactivo evoca otras capacidades irrelevantes o distractores. También permite conocer si los elementos complementarios del ítem facilitan la comprensión, recuperación de la información, estimación y ejecución de la respuesta (Smith y Molina, 2011).

Los individuos involucrados en los reportes verbales incluyen a voluntarios y entrevistadores. Los voluntarios pueden ser entrevistados en un ambiente de laboratorio, donde se les identifica con el nombre de sujetos; en el caso de ser entrevistas de campo, se les conoce como encuestados. Los entrevistadores involucrados deben ser pocos en número, y estar entrenados para llevar a cabo este tipo de entrevistas; cuyo proceso se basa en un borrador de preguntas y un instrumento estandarizado, la administración es flexible y el entrevistador debe incluir preguntas de tipo aclaratorio, así como comentarios que motiven a la continuidad de la verbalización del proceso, intervenir lo menos posible mientras el voluntario relata y registrar el proceso mental verbalizado (Smith y Molina, 2011). El proceso mediante el cual se consigue a los individuos se conoce como reclutamiento; el cual se dirige a personas con características de interés para cada estudio en particular, buscando la diversidad en los participantes.

El análisis del método de reporte verbal incluye la interpretación cualitativa y cuantitativa de la información recabada. Los resultados de la aplicación de estos métodos se analizan casi siempre de manera cualitativa, enfocándose en las tendencias dominantes repetidas en diferentes entrevistas y en los descubrimientos ocasionales, aunque solo se den en una ocasión (Willis, 1999); los resultados también se pueden analizar cuantitativamente, ya que los datos pueden ser medibles tabulando su frecuencia. Por lo tanto, el análisis de este tipo de reportes incluye elementos tanto cualitativos como cuantitativos, y puede ser considerada como un método de investigación mixto (Tashakkori y Teddlie, 2003, en Willis, 2015).

Uno de los modelos metodológicos de reportes verbales más reconocido es el de Tourangeau (1984), éste consta de cuatro procesos: *comprensión de la pregunta*, *recuperación de información desde la memoria*, *procesos de decisión* y *proceso de respuesta o mapeo de la respuesta*. La *comprensión de la pregunta* se refiere a la inferencia que hace el sujeto cuando infiere lo que se le pregunta; también incluye entender el significado de los términos, lo que las palabras y frases en concreto significan para él. La *recuperación de información desde la memoria* se refiere al tipo de información que el individuo debe recordar; adicionalmente incluye la estrategia de recuerdo o el tipo de estrategias para responder. Los *procesos de decisión* incluyen la motivación, entendiéndose por esto, a la suficiencia del esfuerzo realizado para responder a la pregunta correcta y cuidadosamente, y al deseo sensible o social del sujeto a responder con la verdad. El *proceso de respuesta o mapeo de la respuesta* se entiende como la correspondencia entre la respuesta generada por el individuo y las categorías ofrecidas por el cuestionario.

Existen dos métodos principales para la entrevista cognitiva en laboratorio: el reporte verbal extenso y el protocolo verbal. El primero, delineado por Ericsson y Simon (1980), describe la actividad en la que se pide al sujeto que piense en voz alta mientras responde a la pregunta. El entrevistador lee la pregunta y después graba o toma nota de todos los procesos utilizados por el sujeto para llegar a una respuesta. El entrevistador solo interviene para pedir al sujeto que diga lo que está pensando cuando éste se queda callado. Antes de llevar a cabo un reporte verbal es necesario entrenar al sujeto, y realizar ejercicios de prueba con preguntas de temas variados, diferentes al de la investigación.

El protocolo verbal consiste en preguntar por información específica una vez que el sujeto ha respondido a la pregunta inicial. Estas preguntas pueden pertenecer a distintas categorías, como son: la comprensión, el parafraseo, el juicio de confianza, la prueba de memoria, la prueba específica y la prueba general. La determinación del número de protocolos verbales aplicados a realizar depende de cada caso. Si después de realizar algunos resultan obvios los problemas principales se puede determinar que no es necesario realizar más. Por otra parte, aunque parezca necesario llevar a cabo más entrevistas, casi nunca se requerirá de más de 12 o 15 antes de las reuniones o juntas de análisis de resultados. Dado el caso, se puede realizar una segunda ronda de entrevistas para recabar más información.

### III. MÉTODO

En este capítulo se describe el método aplicado en la presente investigación. El capítulo se estructura en tres apartados: tipo de estudio; modelo de diseño, desarrollo y validación; y procedimiento. En el primer apartado se declara la adscripción metodológica y teórica para el diseño de la prueba. En el segundo apartado se presenta una descripción detallada del modelo de diseño, desarrollo y validación. En el tercer apartado se narra la ejecución de cada actividad de las distintas fases y etapas del procedimiento así como la descripción de los participantes involucrados en los distintos comités de trabajo, y de los materiales y los productos obtenidos a lo largo de la ejecución del proyecto.

#### 3.1. Tipo de estudio

Para la presente tesis se aplicó un estudio psicométrico de diseño, desarrollo y validación de una prueba de conocimientos y habilidades de escritura del EFL fundamentada en Teorías y Modelos Cognitivos de las Habilidades de Comprensión Lectora y Escritora (TMC-HCLE), y alineada al currículum nacional mexicano de secundaria provisto en el Programa Nacional de Inglés en Educación Básica (PNIEB) y al Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para las lenguas. El propósito de la prueba desarrollada es proporcionar un diagnóstico granulado a los sustentantes que les ayude a identificar sus fortalezas y debilidades en distintos componentes (gramática, vocabulario, comprensión lectora y tareas de escritura) que integran el constructo de interés (Bereiter y Scardamalia, 1987; Hayes, 1996) y aportar información valiosa para la toma de decisiones de mejora de los aprendizajes en las aulas de clase en educación secundaria. Para ello, se aplicó un modelo

de diseño, desarrollo y validación componencial (nomológico-cognitivo) que integra aspectos metodológicos de las propuestas para el diseño de pruebas de diagnóstico cognitivo de Mislevy (2007) y Embretson y Gorin (2001) y de las propuestas de Nitko (1994) y Contreras (2009), para el diseño de pruebas criterioales alineadas al currículum. Dichos modelos enfatizan la recolección probatoria y en espiral de evidencias de validez a lo largo del diseño, desarrollo y validación de la prueba; obteniendo evidencias teóricas y empíricas basadas en procesos de respuesta de expertos y novatos, a la par del juicio de expertos y de aplicaciones piloto a sustentantes. Cabe señalar que los modelos de medición nomológicos-cognitivos, basados en programas de validación fuerte, son ampliamente recomendados por teóricos del enfoque unitario de la validez de constructo (Messick, 1995; Kane, 2006 y Embretson, 2001), y están documentados en los estándares de la AERA et al. (2014) y las directrices internacionales de la International Test Commission (ITC, 2001).

### **3.2. Modelo de diseño, desarrollo y validación**

Para construir el modelo de diseño, desarrollo y validación que se implemento en esta investigación, se adoptó como punto de partida el Modelo de Diseño Centrado en la Evidencias (MDCE), propuesto Mislevy (2007). En dicho modelo se da relevancia a ceñir la prueba, desde la primera etapa de diseño y desde un enfoque de proceso o cognitivo, a la teoría sustantiva del constructo; asegurando la fidelidad estructural y el aspecto sustantivo, al mismo tiempo que se sistematizan y desarrollan los procesos e ítems de la prueba. Como actividad emblemática de dicho modelo, se obtienen evidencias de validez de constructo del proceso de respuesta durante el diseño de la prueba, que son contrastadas con las hipótesis de la teoría subyacente del referente de medición. En especial, se recopilan

evidencias empíricas del proceso de respuesta obtenidas mediante la aplicación de métodos cognitivos como los protocolos verbales, las técnicas de pensamiento en voz alta el modelamiento de la solución de tareas evaluativas, el análisis cronométrico de latencia y el seguimiento del sendero de la vista (Pérez-Morán, 2014; Rupp y Leighton, 2017; Leighton, y Gierl, 2007a). Es importante señalar que, aunque se implementaron todas estas técnicas mencionadas, para fines de extensión y delimitación el objeto de estudio de la presente tesis, no se describen ni se presentan los procedimientos y resultados de la implementación de las dos últimas técnicas mencionadas.

Por su parte, con la incorporación de la propuesta de Embretson y Gorin (2001), se buscó que el modelo de diseño, desarrollo y validación del presente estudio se fundamentara en modelos teóricos fuertes. Es decir, que el constructo subyacente a la prueba se basara en evidencias resultantes de la investigación sustantiva en el campo de la psicología cognitiva, en este caso, en teorías asociadas con las habilidades de comprensión lectora y de escritura (Embretson y Wetzel, 1987; Bereiter y Scardamalia, 1987; Hayes, 1996; Shamrani y Dimitrov, 2017).

Asimismo, para asegurar que los resultados de la prueba aporten información para la toma de decisiones de mejora del aprendizaje de estudiantes de educación secundaria, se integraron distintos aspectos y procedimientos de las propuestas metodológicas de Nitko (1994) y Contreras (2009), con el objetivo de alinear la prueba con el currículum estipulado en el PNIEB. En especial, se procuró la integración de comités de especialistas que apoyaran en alinear la prueba con los contenidos del currículum relacionados con el referente de interés, y en cuidar la fidelidad estructural-cognitiva de la prueba con la teoría sustantiva.

En cuanto a los estándares y criterios de calidad se prestó atención especial en los estándares 1.9, 1.11, 1.12, 3.13, 4.1 correspondientes con las evidencias de validez y de equidad establecidos por la AERA et al. (2014), y en las directrices internacionales de la ITC (2001) para el control de la calidad y el uso en la investigación de las pruebas. En especial, a lo largo de la implementación del modelo metodológico se procuró recopilar evidencias de la integración y trabajo de distintos comités de diseño y validación; así como del aspecto del contenido de la prueba, mediante el juicio de especialistas en teorías cognitivas de la habilidad de escritura y de los contenidos asociados a dicho constructo en el PNIEB; y de los procesos de respuesta de alumnos de educación secundaria novatos y expertos en EFL, que aportaron información de los procesos subyacentes a los reactivos y de su diseño y equidad, con base en el Modelo para la Evaluación del Diseño Universal (MEDU; Thompson et al., 2002).

En la Tabla 6, se describe el modelo de diseño, desarrollo y validación de la prueba de la habilidad de escritura en EFL, la cual fue denominada por el comité de diseño como Examen Diagnóstico del Inglés para Educación Secundaria (EDI-ES). El modelo se estructuró en tres etapas iniciales que corresponden al trabajo realizado en esta tesis: Diseño, Desarrollo, y Validación del EDI-ES. Es importante mencionar que las actividades relacionadas con el piloteo en el campo, análisis psicométrico y calificación, así como la socialización de los resultados de la prueba sí fueron contempladas en un modelo metodológico más amplio, pero, para los fines de delimitación de la presente tesis doctoral no se exhiben en este documento. Nótese que para el desarrollo de la prueba se conformaron tres comités: Comité de Diseño de la Evaluación (CDE), Comité de Elaboración de Especificaciones (CEE) y Comité de Validación del Examen (CVE). El CDE,



a cargo de la coordinación del proyecto, además de asegurar la alineación entre las TMC-HCLE y los contenidos y componentes del PNIEB y el MCER, y de definir los componentes y la estructura del EDI-ES, participó a lo largo de todo el proceso, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad técnica de validez y equidad del EDI-ES.

**Tabla 6.** Modelo de diseño, desarrollo y validación del EDI-ES

Etapas	Actividades
1. Diseño del EDI-ES	1.1. Integrar el Comité del Diseño de la Evaluación (CDE) y Definir del propósito del EDI-ES.
	1.2. Capacitar al CDE para la aplicación del modelo de diseño, desarrollo y validación del EDI-ES.
	1.3. Revisar las TMC-HCLE en EFL y los contenidos del PNIEB y el MCER.
	1.4. Identificar, definir y codificar los elementos de las TMC-HCLE, y los contenidos del PNIEB y el MCER asociados al constructo de interés a sistematizar.
	1.5. Analizar la alineación entre los elementos de las TMC-HCLE y los contenidos y componentes del PNIEB y el MCER.
	1.6. Seleccionar y organizar los contenidos del MCER y el PNIEB alineados con los elementos de las TMC-HCLE seleccionados y definidos por el CDE.
	1.7. Definir los componentes y la estructura del EDI-ES con base en los resultados de la alineación entre los elementos de las TMC-HCLE y los contenidos y componentes del PNIEB y el MCER.
2. Desarrollo del ED-ES	2.1. Integrar el Comité de Elaboración de Especificaciones (CEE) de los ítems del EDI-ES.
	2.2. Capacitar a los integrantes del CEE para la elaboración de especificaciones de los ítems del EDI-ES.
	2.3. Elaborar las especificaciones para el desarrollo de los ítems del EDI-ES.
	2.4. Desarrollar las rúbricas para calificar las respuestas a los ítems de escritura del EDI-ES.
	2.5. Desarrollar la primera versión de los ítems del EDI-ES con base en las especificaciones.
	2.6. Diseñar y aplicar los protocolos verbales concurrentes y retrospectivos a estudiantes.
	2.7. Estructurar el sistema de categorías y códigos del modelo cognitivo de la teoría sustantiva y de los procesos de respuesta subyacentes a los ítems del EDI-ES.
3. Validación del EDI-ES	3.1. Integrar y capacitar al Comité de Validación del Examen (CVE) para analizar las evidencias de validez del contenido de los ítems del EDI-ES.
	3.2. Diseñar y aplicar los protocolos verbales concurrentes y retrospectivos a especialistas del CVE.
	3.3. Analizar las verbalizaciones resultantes de la aplicación de los protocolos verbales concurrentes y retrospectivos a estudiantes y especialistas del CVE con base en el sistema de categorías del modelo de la teoría sustantiva y de los modelos hipotéticos de los procesos de respuesta.
	3.4. Analizar la equidad y la posible varianza irrelevante presente en el diseño de los reactivos y tareas evaluativas de escritura del EDI-ES con base en el MEDU.

---

3.5. Ajustar los reactivos y tareas evaluativas de escritura con base en los resultados del análisis de los protocolos verbales concurrentes y retrospectivos a estudiantes y especialistas del CVE.

---

3.6. Analizar las evidencias de validez del contenido de los ítems del EDI-ES.

---

3.7. Ajustar los ítems con base en los resultados del análisis del diseño y la equidad mediante el MEDU y las evidencias de validez de constructo del aspecto del contenido de los ítems del EDI-ES.

---

### 3.3. Participantes

En el presente estudio hubo dos tipos de participantes: los especialistas, que conformaron los comités para el diseño desarrollo y validación del EDI-ES, y los estudiantes a quienes se les aplicaron los protocolos verbales. Para cada uno de los comités que colaboraron en el diseño, desarrollo y validación del EDI-ES se seleccionó a especialistas con distintas características según el propósito de la tarea a desempeñar. Para integrar el CDE se seleccionó a personal especializado en el dominio del constructo de interés con conocimientos y experiencia en docencia y medición del EFL (tres especialistas). Dicho comité estuvo a cargo de coordinar el diseño de la prueba, los controles de calidad técnica, la elaboración de insumos y la capacitación de los miembros de otros comités.

Por su parte, para conformar el CEE y el CVE se reclutaron y capacitaron a distintos especialistas en la enseñanza y evaluación del inglés. Para la conformación del CEE y el CVE se seleccionó a cuatro y seis especialistas respectivamente. Los criterios para la selección de los integrantes de ambos comités incluyen: (a) un nivel de dominio del Inglés superior a B2- en el CEE, dos de los miembros están certificados como nivel C1 y un miembro como B2, mientras que de los seis miembros del CVE, cinco poseen una certificación de nivel C1 y uno de nivel B2-; (b) conocimiento del PNIEB y el MCER; y (c) experiencia en docencia y evaluación del EFL, tanto en educación básica (preferentemente

en educación secundaria), como en media superior y superior. Cabe aclarar que uno de los integrantes del CVE es nativo del idioma inglés.

En cuanto a los estudiantes que participaron en los protocolos verbales, se logró la colaboración de 20 alumnos de educación secundaria de escuelas públicas y privadas en Ensenada, Baja California (6 de primer grado, 7 de segundo y 7 de tercero). Los estudiantes se seleccionaron de acuerdo a tres niveles de dominio del inglés (bajo, medio, y avanzado), basados en los comentarios facilitados por sus profesores de EFL, y en su rendimiento escolar dentro de la asignatura de EFL. Con ello, cada estudiante se clasificó en: (1) *nivel de dominio bajo*, si los comentarios de su profesor lo definían con un dominio de EFL menor comparado con sus compañeros y, además, tenía un rendimiento escolar en la clase menor a 7.0; (2) *nivel de dominio medio*, si eran referidos como estudiantes promedio, y con rendimiento escolar entre 7.0 y 9.0; (3) *nivel de dominio avanzado*, si eran referidos por su maestro(a) como estudiantes sobresalientes, y con rendimiento escolar mayor a 9.0. En caso de que los criterios no se cumplieran, el CDE dictaminaba el nivel de dominio del estudiante según los datos disponibles. Es importante señalar que hubo un número idéntico de jóvenes pertenecientes al sexo femenino (10) y masculino (10), así como 10 procedentes de secundarias públicas y 10 procedentes de escuelas secundarias privadas, de tal manera que el grupo estuviera representado equitativamente. En cuanto a nivel de dominio del inglés, hubo siete estudiantes de nivel bajo, siete de nivel medio y seis de nivel alto, cabe mencionar que nueve de los 20 participantes presentaban algún problema de debilidad visual.

### 3.4. Procedimiento

#### Etapa 1. Diseño del EDI-ES

La primera etapa, correspondiente al diseño del EDI-ES, comenzó con la definición del propósito de la prueba por parte del Comité de Diseño de Evaluación (CDE). Para ello, se consideró, de inicio, el poder proporcionar una evaluación de acceso abierto en Internet en donde cualquier estudiante de educación secundaria del país tuviera la oportunidad de obtener un diagnóstico que favoreciera su toma de decisiones para la mejora de sus aprendizajes, y que pudiera compartir con su docente de EFL o tutor.

Subsecuentemente, y con base en la definición de los propósitos de la prueba, los integrantes del CDE fueron capacitados para aplicar el modelo de diseño, desarrollo y validación de la prueba; y para realizar la revisión de Teorías y Modelos Cognitivos de las Habilidades de Comprensión Lectora y Escritora (TMC-HCLE) y el análisis del contenido curricular, con la finalidad de contar con marcos normativos y conceptuales para el diseño de la prueba. Para dicha actividad, además de las propuestas teóricas de la habilidad de la escritura de Bereiter y Scardamalia (1987) y de Hayes (1996), y de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987) y de Shamrani y Dimitrov (2017), se revisaron los contenidos del PNIEB y el MCER asociados con dichos constructos. Asimismo, de forma general, se delinearon los límites para el diseño, desarrollo y conceptualización de la prueba.

Para la actividad 1.2 el CDE acordó utilizar distintos procedimientos de las propuestas metodológicas de Nitko (1994) y Contreras (2009), para asegurar la alineación de la prueba con el currículum estipulado en el PNIEB. En especial, para el análisis curricular y sustantivo se trabajó con la elaboración de una retícula y el análisis de redes

conceptuales. Adicionalmente, se definieron los principios y reglas para realizar el análisis y alineación entre los componentes de las TMC-HCLE de la prueba, los contenidos del PNIEB y los componentes del MCER; así como las reglas para definir la estructura del EDI-ES.

En las actividades 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6, los integrantes del CDE realizaron el análisis de la alineación de los contenidos del currículum del PNIEB y el MCER con los referentes de las TMC-HCLE en EFL. El análisis se llevó a cabo en tres pasos: (1) la definición, codificación y listado de los contenidos del PNIEB de los ambientes *literario y lúdico y académico y de formación*, y de los componentes del MCER relacionados con los componentes de las TMC-HCLE en Inglés; (2) el análisis de la relación entre los contenidos del PNIEB y los componentes del MCER y las TMC-HCLE, mediante el escrutinio de los verbos expresados en ellos y las competencias específicas en los que se presentan; y (3) la representación gráfica de las relaciones y redes conceptuales encontradas. Asimismo, la actividad 1.4 consistió en la definición, desglose y enlistado de los componentes y procesos de las TMC-HCLE. El producto de esta actividad fue un listado codificado de dichas teorías y modelos cognitivos. Por su parte, la actividad 1.5 consistió en analizar las estructuras y dimensiones del PNIEB y el MCER, así como en identificar los ambientes en los que se encuentran los contenidos relacionados con las TMC-HCLE. Como producto de las dos últimas actividades, se obtuvieron una serie de documentos (presentaciones, resúmenes y diagramas) como material de insumo y de referencia para los distintos procesos de desarrollo, validación y uso de la prueba.

En la actividad 1.6 el CDE consideró cuatro contenidos del MCER: *actividades comunicativas, competencias lingüísticas, estrategias de comprensión, y estrategias de*

*expresión*; así como dos dimensiones de los ambientes de aprendizaje del PNIEB: *académico y de formación, y literario y lúdico*, para complementar la estructura nomotética-cognitiva del EDI-ES. No se incluyó el análisis de los contenidos comprendidos dentro del *saber ser*, debido a que, por su naturaleza de socialización y de promoción de la interculturalidad, se encuentran representados de manera transversal en todo el currículum (SEP, 2011c).

Para facilitar la identificación de las relaciones entre el MCER y el PNIEB asociados con las TMC-HCLE, los contenidos se consideraron como individuales, ya que cada uno representa diferentes componentes de las *habilidades de escritura*. Algunos contenidos del PNIEB atienden a más de un componente, mientras que otros no se encuentran relacionados, por lo que el porcentaje de alineación no es equivalente con respecto a la cantidad total de contenidos de los ambientes. Una vez determinadas estas relaciones, la información se registró en listados y se graficó en una retícula (ver Apéndice A).

Con base en los resultados del análisis reticular, el CDE definió los componentes y la estructura del EDI-ES. Para ello, se seleccionaron e incluyeron aquellos contenidos relacionados con conocimientos de gramática y vocabulario (GV), así como con la comprensión lectora (CL) y tareas específicas de escritura corta y extensa (E), que conforman la base de las habilidades de escritura de acuerdo a las TMC-HCLE, en las que se fundamentó el constructo de la prueba.

En síntesis, se elaboró una retícula identificando aquellos contenidos comunes entre las TMC-HCLE, el PNIEB y el MCER, con la finalidad de contar con un insumo para que los integrantes del Comité de diseño pudieran seleccionar los contenidos relevantes para ensamblar la prueba. Sin embargo, es importante señalar que solamente se realizó el

análisis reticular gráfico y de nodos. Es importante mencionar que el análisis reticular solo se aplicó para asegurar que los aspectos más relevantes de las TMC-HCLE se encontraran representados en el PNIEB y el MCER, ya que se trata de una prueba de gran escala para fines de diagnóstico y no de rendición de cuentas que podrá ser utilizada para la mejora de los aprendizajes en los salones de clases de la educación secundaria.

Consecutivamente, se elaboró una tabla de especificaciones de la estructura nomotética de la prueba con tres grandes componentes: *gramática y vocabulario*, *comprensión lectora*, y *escritura*. Durante la primera etapa también se definieron los tipos de ítem y tareas evaluativas de los tres componentes definidos, así como el tipo de rúbrica de calificación a implementar para el EDI-ES.

### **Etapa 2. Desarrollo del EDI-ES**

La segunda etapa inicia con la integración del CEE de los ítems (reactivos de opción múltiple y tareas evaluativas de escritura) de la prueba, y su capacitación; seguida del desarrollo de las especificaciones de los reactivos y de las rúbricas para su calificación, así como del desarrollo de las versiones de los reactivos con base en sus especificaciones. Para la capacitación de los integrantes del CEE en la elaboración de especificaciones de los ítems se desarrollaron insumos que consistieron en documentos de carácter informativo sobre las TMC-HCLE, el PNIEB y el MCER. Adicionalmente, se revisaron ejemplos de exámenes de inglés consolidados, reconocidos por su calidad técnica a nivel internacional (por ejemplo, TOEFL, PET, FCE y el TWE), tomando en cuenta su estructura y su proceso de elaboración, el tipo de tareas evaluativas y los componentes utilizados para evaluar la habilidad de escritura en EFL.

Por su parte, para la elaboración de especificaciones de los ítems, así como de las rúbricas de calificación, el CDE y el CEE trabajaron en colaboración, buscando asegurar la fidelidad estructural de la prueba y las especificaciones básicas definidas en la etapa 1 del diseño del EDI-ES. En el caso de los reactivos de opción múltiple, las especificaciones se desarrollaron con base en seis secciones: (a) la identificación del contenido a evaluar, la competencia específica a la que corresponde, la práctica social, el ambiente y la ubicación dentro del PNIEB; (b) la alineación del contenido al que atiende el ítem con los componentes del MCER; (c) la alineación del contenido con los componentes de las TMCH-CLE; (d) la definición delimitada de lo que cada ítem evalúa; (e) los conocimientos y competencias así como los componentes cognitivos requeridos para la solución del ítem; y (f) el reactivo como se presenta en la prueba y las instrucciones para su desarrollo, así como la descripción de la consigna, la respuesta correcta y la descripción de las características de los distractores.

Las especificaciones de las tareas evaluativas de escritura se diseñaron con base en más de un contenido (ver Apéndice B). De esta manera, las especificaciones de las tareas de escritura incluyeron: (a) la identificación de cada uno de los contenidos a evaluar; (b) la alineación de cada uno de los contenidos evaluados con los componentes del MCER; (c) la alineación de cada contenido con las TMCH-CLE; (d) la definición delimitada de los conocimientos competencias y componentes cognitivos involucrados en la realización de la tarea; (e) la importancia de los componentes o rasgos evaluados para la realización de la tarea; y (f) la descripción de las consignas, la base del reactivo, las bases para escribir las instrucciones, incluyendo las expectativas de logro, la estructura del espacio necesario para el desarrollo del texto, la muestra del reactivo y las rúbricas para la calificación del mismo.



Con las especificaciones de los reactivos y de las tareas evaluativas de escritura listas, el CEE procedió a generar las primeras versiones de ambos desarrollos.

Para el desarrollo de las rúbricas de calificación de las tareas de escritura, los integrantes del CEE definieron los aspectos a evaluar de los productos de escritura y la definición de los niveles de dominio establecidos, junto con los adjetivos para describir cada nivel y peso que se otorga a cada uno de estos. Los aspectos a evaluar definidos en las distintas rúbricas son: conocimiento lingüístico, memoria semántica, conocimiento retórico, competencia gramatical, competencia ortográfica, conversión del problema, interpretación del texto, memoria fonológica y conocimiento del género.

La siguiente actividad fue la aplicación de protocolos verbales concurrentes y retrospectivos a estudiantes de educación secundaria (ver Apéndice C), utilizando la primera versión de la prueba (ver Apéndice H), cabe destacar que los ítems de esta versión fueron corregidos y modificados de acuerdo a los comentarios de los especialistas dentro del proceso de validación. Esta etapa fue importante para la recolección de evidencias de los procesos de respuesta empleados en la solución de los ítems y tareas evaluativas de escritura; además, responde a lo declarado por Embretson y Gorin (2001) sobre la importancia de investigar y recabar evidencias de los procesos, estrategias y conocimientos involucrados en el desempeño de las pruebas, y de proveer de fuentes internas de información de los procesos latentes involucrados en la solución de los ítems, así como de atender los supuestos del modelo de diseño centrado en la evidencia de Mislevy (2007).

Para la realización de la actividad 2.7, los integrantes del CDE se capacitaron para la aplicación de los protocolos verbales a estudiantes y a especialistas. El propósito de esta actividad fue el obtener Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para

la solución de Tareas (MHPRT), y realizar ajustes pertinentes a los ítems, atendiendo los elementos adaptados del MEDU (ver tabla 7 y apéndice E). Una vez que se terminó con el desarrollo de la primera versión de los ítems y el diseño de los protocolos verbales, se procedió a contactar y reclutar a 20 alumnos de educación secundaria de escuelas públicas y privadas en Ensenada, Baja California, tomando en cuenta los criterios de selección mencionados en el apartado de participantes del presente documento. Posterior a ello, se les citó en las instalaciones del IIDE-UABC, donde se aplicaron los protocolos de entrevistas concurrentes y retrospectivas, de manera individual.

A modo de preparación de los protocolos verbales, a cada estudiante, por separado, se le capacitó para ajustar su participación a los requerimientos de las técnicas de pensamiento de voz alta, se le informó de la finalidad del estudio y del uso que se daría a la información obtenida, y se le solicitó firmar un consentimiento informado. Consecutivamente, se le pidió a cada estudiante que resolviera en voz alta la primera versión de los ítems en modalidad computarizada, e inmediatamente después se le hicieron preguntas para revisar y explorar aspectos del diseño de los reactivos con base en los elementos adaptados del MEDU: (a) la alineación curricular del ítem, (b) la calidad del proceso de respuesta, (c) el uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares, (d) la claridad de las instrucciones, (e) la comprensibilidad de la base del ítem, (f) la comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem, (g) la fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem, y (h) la calidad visual de los elementos del ítem. Adicionalmente, se le solicitó sugerencias para mejorar el formato, redacción y vocabulario utilizados en el ítem. En cada protocolo verbal se grabó el audio y las acciones realizadas en la pantalla de la computadora, es decir, el movimiento del cursor, las opciones de

respuesta seleccionadas, las palabras escritas y las correcciones realizadas. Las grabaciones resultantes de cada aplicación fueron analizadas diariamente para hacer modificaciones pertinentes a los ítems y tareas de escritura. De esta manera, el diseño y ajuste de la prueba se realizó en espiral, mediante la inclusión de las sugerencias obtenidas de la aplicación de los protocolos a los estudiantes.

A la par de la aplicación de los protocolos verbales a estudiantes, el CDE, con base en las especificaciones de los reactivos y tareas evaluativas de escritura, procedió a generar y estructurar el sistema de códigos y categorías del modelo cognitivo de la teoría sustantiva y de los modelos hipotéticos del proceso de respuesta de los reactivos. Lo anterior, atiende a la necesidad de cumplir con lo señalado por Embretson y Gorin (2001) en referencia a incluir principios cognitivos como fuentes de validez desde la definición de las habilidades y la selección de los ítems; así como de analizar el dominio de acuerdo a las situaciones o contextos en los que se realiza (Mendoza, 2015), incluir el uso comunicativo en una situación determinada dentro de las pruebas de EFL (Chalhoub-Deville, 2009), e implementar la validez desde la construcción de la prueba (Borsboom et al., 2004).

El CDE conformó una tabla de aquellos temas relacionados con los contenidos del PNIEB conforme a la lista de los procesos codificados pertenecientes a las TMC-HCLE. Del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) se tomaron cuatro componentes: memoria de trabajo, memoria a largo plazo, procesos cognitivos, y entorno físico de la tarea escrita en el momento. Asimismo, del modelo de *la habilidad de la escritura* de Bereiter y Scardamalia (1987) se tomaron cuatro componentes del modelo específico de *decir el conocimiento*: conocimiento previo, conocimiento discursivo, conocimiento conceptual y

declaración o narración del conocimiento. Por su parte, del modelo de *transformar el conocimiento* se incluyeron tres componentes: conocimiento retórico, conversión del problema y transformación del conocimiento. Asimismo, se consideraron los siete atributos cognitivos para la evaluación de dificultad de ítems de comprensión lectora de Al-Shamrani y Dimitrov (2017): encontrar información relevante, referenciar, definir el propósito del escritor, encontrar la información incluida o excluida, razonar, evaluar y comprender de forma general. Por último, del modelo *cognitivo componencial de rasgos latentes para la comprensión de párrafos* de Embretson y Wetzel (1987), se incluyeron cinco componentes: codificación, coherencia, codificación de procesos de coherencia, localización de información en el texto, y evaluación de estatus de veracidad, falsificación y confirmación.

### **Etapa 3. Validación del EDI-ES**

Durante la etapa 3 del estudio se realizaron una serie de actividades de validación en espiral en donde, consecutivamente a la recolección de evidencias de calidad técnica, se ajustaron los reactivos y tareas evaluativas de escritura del EDI-ES. La etapa inició con la integración y capacitación del Comité de Validación del Examen (CVE) en la verbalización en voz alta para su participación en los protocolos verbales. Para esta actividad se siguieron los mismos procedimientos que los protocolos verbales aplicados a estudiantes. Luego, se analizaron los datos obtenidos en los protocolos verbales concurrentes y retrospectivos aplicados a estudiantes y especialistas del CVE, con el fin de analizar las verbalizaciones resultantes. Para ello, con base en el sistema de categorías del modelo de la teoría sustantiva, de los modelos hipotéticos de los procesos de respuesta, y del MEDU, el CDE

analizó las evidencias de validez del proceso de respuesta, la equidad y la posible varianza irrelevante del diseño de los ítems de la prueba.

En el análisis de los protocolos verbales primero se verificaron los Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Ítems (MHPRI), con base en los procesos de respuesta obtenidos de los especialistas de forma empírica durante los protocolos verbales. Para ello, se codificó las verbalizaciones de los participantes y se verificó la congruencia con base en los MHPRI. Como segundo paso, se realizó el mismo procedimiento para el análisis de las verbalizaciones de los 20 estudiantes de educación secundaria que participaron en el estudio. En un tercer paso se contrastaron entre sí los procesos de respuesta tanto de los estudiantes como de los especialistas del CVE. Con los resultados obtenidos en estas actividades se ajustaron los MHPRI y los reactivos y tareas evaluativas de la escritura del EDI-ES.

Aunado a la verificación de los MHPRI, el CDE analizó, con base en el MEDU, la equidad y la posible varianza irrelevante presente en el diseño de los ítems del EDI-ES. Este proceso se replicó al momento de analizar cada una de las verbalizaciones de los participantes. Se consideró la frecuencia de aparición de problemas observados para tomar decisiones de ajuste a los reactivos y tareas evaluativas de escritura de la prueba. Para que este ejercicio fuera más fiable, los análisis se realizaron inmediatamente después de cada protocolo verbal. Dicho procedimiento se realizó únicamente con cuatro categorías del MEDU: *accesibilidad e imparcialidad*, *constructo preciso y definido*, *fluidez en lectura y comprensibilidad* y, por último, *instrucciones y procedimientos simples*. Los elementos *inclusión poblacional* y *acomodación flexible de contenidos* del MEDU no fueron considerados, ya que, por su naturaleza, el CDE consideró que no aplicaban para las

características de la prueba y del estudio. La descripción de elementos del MEDU utilizados en el presente estudio y los ítems que presentaron problemas de diseño se pueden apreciar en la Tabla 7.

**Tabla 7.** Descripción y tipos de problemas de diseño de los elementos del MEDU utilizados en el estudio e ítems que presentaron problemas de diseño

Elementos adaptados del MEDU	Descripción	Tipo de problema de diseño	Ítems
<b>Constructo preciso y definido</b>	Eliminación de las barreras cognitivas, sensoriales, emocionales, y físicas no intencionadas que pueden afectar la medición del constructo deseado.	Alineación curricular del ítem y calidad del proceso de respuesta	4, 5, 19, 24, 28, 31, 34, 39, 42, 44, 52, 56 y 58
<b>Accesibilidad e imparcialidad</b>	Nivel de calidad, claridad, y precisión de contenido. Que el contenido no represente dificultad hacia un grupo poblacional específico.	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	3, 12, 18 y 35
<b>Instrucciones y procedimientos simples</b>	Que el contenido sea fácil de entender, independientemente del nivel de experiencia, habilidades cognitivas, o presentación del contenido.	Claridad de las instrucciones	15, 19, 20, 23, 29 y 33
<b>Fluidez en lectura y comprensibilidad</b>	Capacidad del contenido para ser decodificado con facilidad. Puede aplicar a texto, tablas, figuras e ilustraciones, y formatos de respuesta.	Comprensibilidad de la base del ítem y de los elementos complementarios del ítem, fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem y calidad visual de los elementos del ítem	1, 2, 6, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 40, 41 y 42
<b>Ítems que no presentaron problemas de diseño</b>	7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 32, 36, 37, 38, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 53, 54 y 55		

Después de ajustar los reactivos y tareas evaluativas de escritura, con base en los resultados de las actividades previas, se procedió al ensamble de la versión del EDI-ES para su validación por parte de los especialistas del CVE. Como primer paso de la validación del aspecto del contenido de la prueba, se capacitó a los integrantes del CVE de manera individual para aplicar el protocolo de validación del aspecto del contenido de los instrumentos (ver Apéndice D). Cada especialista calificó en una escala del 0 (irrelevante) al 4 (muy relevante) los rasgos de: *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión*. Después, se recolectaron los resultados provenientes de la validación de los reactivos y tareas evaluativas de escritura de la prueba, y se procedió a la elaboración de una base de datos para la estimación de los Porcentajes de acuerdo entre jueces (PAJ), que son la base para estimar los distintos Índices de validez de contenido (IVC) aplicados a la prueba.

Los PAJ se estimaron según el modelo V de Aiken (1980). Este modelo consiste en otorgar una puntuación del 0 al 4, en donde: 4 puntos equivalen a 1; 3 a .66, 2 a .33, y 1 punto equivale a 0. Una vez obtenidos estos equivalentes en proporciones, se procedió a estimar el promedio Global de los Porcentajes de Acuerdo entre Jueces (PAJ<sub>g</sub>) para cada uno de los cuatro rasgos de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión*, con los que se validó cada ítem del EDI-ES. Para el análisis de los PAJ se tomó en cuenta el criterio de calidad  $\geq 80\%$ .

Además del PAJ, se estimaron el IVC global de la prueba de Aiken (1980), la Razón de Validez de Contenido (RVC) de Lawshe (1975) y el RVC' modificado de Tristán (2008) a partir del RVC de Lawshe. Es importante mencionar que, a diferencia del modelo V de Aiken, los PAJ, con base en los modelos de Lawshe y Tristán, se puntúan con 1 si el ítem obtuvo una calificación de 4, es decir, si cumple en su totalidad con el aspecto evaluado, o



de 0 si el ítem obtuvo una calificación de 1, 2 o 3, lo que significa que el ítem no cumple con los aspectos evaluados.

Ahora bien, para obtener el IVC de los rasgos de cada uno de los ítems se sustituyeron los valores de la fórmula de la V de Aiken. Su resultado puede oscilar entre 0 y 1, siendo el 1 el valor que indica un acuerdo total entre los jueces (García-Sedeño y García-Tejera 2014, 50). Como ya se mencionó, la ecuación para la determinación del Índice de Aiken, es la siguiente:

$$V = \frac{\bar{X} - l}{K}$$

Donde V es el coeficiente de validez de Aiken,  $\bar{X}$  es el promedio de calificación de los jueces para un aspecto determinado de un ítem,  $l$  es la calificación más baja que puede recibir el ítem y  $K$  el rango de la escala. Sustituyendo las variables por los datos con los datos que se usaron, la fórmula queda de la siguiente manera:

$$V = \frac{\bar{X} - 0}{1}$$

El resultado del IVC por rasgo se promedió para calcular el IVC de Aiken de cada ítem. Después, se promedió del IVC de los 60 ítems del EDI-ES para obtener el IVC de Aiken global de la prueba. También se calcularon los IVC promedios para cada uno de los cuatro rasgos de validez de contenido. Para la validación del IVC de Aiken se estableció el criterio de calidad que dichos índices fueran  $\geq .85$ .

Para la Razón de validez de contenido (RVC) de Lawshe (1975) se sustituyeron los valores de la fórmula:

$$RVC = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

Donde  $n$  es el número de expertos que otorgan calificación de esencial al ítem, y  $N$  el número total de expertos que evalúan el contenido. Como resultado, la RVC de cada ítem se consiguió calculando el RVC promedio de cada uno de los cuatro rasgos de validez de contenido. Consecutivamente, se estimó el IVC global con el cálculo del promedio de la RVC de todos los ítems del EDI-ES. Los RVC deben cumplir con un criterio de calidad de  $\geq .50$ . Ahora bien, debido a que el número de jueces fue menor a 15, se aplicó la corrección de Tristán (2008) en donde,  $RVC'$  es la razón de validez de contenido modificada para cada ítem:

$$RVC' = \frac{RVC + 1}{2}$$

Se repitió el procedimiento para el cálculo del  $RVC'$  de Tristán (2008), es decir, se calcularon los  $RVC'$  para cada rasgo de validez de contenidos de cada ítem, para cada rasgo de validez de contenido y finalmente el  $IVC'$  global de la prueba. Como criterio de calidad, Tristán sugiere eliminar aquellos instigadores que cumplan con el valor de  $RVC' \geq .58$ .

Con base en la integración de los resultados del análisis de las evidencias cualitativas y cuantitativas de validez de constructo del aspecto del contenido de los ítems del EDI-ES, se realizaron ajustes a los reactivos y tareas evaluativas de escritura. Para ello, se revisaron los reactivos que no cumplieron con los criterios de calidad de los distintos índices de validación estimados y las observaciones cualitativas que emitieron los especialistas del CVE. Para ello, el CDE revisó a profundidad cada uno de los comentarios realizados por los especialistas del CVE, en especial, en aquellos reactivos en donde se

señalaban problemas por más de un juez, y que presentarán índices de validación que no cumplieran con los criterios de calidad.

Finalmente, el CDE, con base en validación del aspecto de contenido del EDI-ES, realizó las modificaciones necesarias a los reactivos, tareas evaluativas de escritura y rúbricas de la prueba y, hecho esto, se procedió al armado de la primera versión del EDI-ES para su piloteo en el campo para, posteriormente, realizar el análisis de sus propiedades psicométricas. Es importante recordar que estas últimas actividades mencionadas se efectuaron, pero no conforman parte de la presente tesis.

### IV. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos del diseño, desarrollo y validación del EDI-ES. En especial, en este apartado se presentan los resultados: (a) del análisis curricular y el diseño y desarrollo de la prueba; (b) el análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto del proceso de respuesta, equidad y diseño de la prueba; y (c) el análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de su contenido. Para ello, el presente capítulo se divide en tres secciones. En la primera, se presenta el análisis de las relaciones entre los contenidos del PNIEB, los componentes del MCER y las TMC-HCLE, la definición de los componentes y estructura de la prueba, y las especificaciones de los ítems y rúbricas que la conforman. En la segunda sección, se presentan los MHPRI, los procesos de respuesta obtenidos con la colaboración de los estudiantes y especialistas, y los resultados de la verificación de los MHPRI de los procesos de respuesta obtenidos empíricamente con base en las verbalizaciones de los participantes del estudio. Finalmente, en la tercera sección del capítulo de resultados se presentan los hallazgos del análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de contenido de la prueba mediante la estimación del Porcentaje de acuerdo entre jueces (PAJ), el Índice de validez de contenido de Aiken (1980), la Razón de validez de contenido (RVC) de Lawshe (1975), y el RVC' modificado de Tristán (2008).

#### 4.1. Resultados del análisis curricular y del diseño y desarrollo del EDI-ES

En esta sección se presentan los resultados y productos del análisis curricular y del diseño y desarrollo del EDI-ES. En especial, se presentan los resultados del análisis e identificación de

los contenidos asociados con la habilidad de la escritura del EFL; del análisis de la asociación entre el PNIEB y el MCER con las TCM-HCLE; y de los productos resultantes de dichos análisis, a saber: los componentes y estructura del EDI-ES, y las especificaciones de los ítems (reactivos de opción múltiple y tareas evaluativas de escritura) de la prueba.

De las dimensiones del MCER que consideró el CDE representan componentes sustantivos de los modelos cognitivos de la habilidad de escritura se encontró que: (a) el *aspecto social del entorno de la tarea* del modelo de Hayes se refleja en las dimensiones del contexto y el ámbito descritos en el MCER, entendidos como las situaciones en las que se desarrolla el texto; (b) la memoria de trabajo del aspecto del individuo del modelo de Hayes corresponde a la competencia fonológica y la semántica del MCER, ya que son utilizadas para proveer información necesaria y coordinar la escritura del texto; (c) la motivación del aspecto del individuo del mismo modelo incluye la competencia existencial general conformada por la motivación externa e interna, así como por las creencias y expectativas que influyen en la manera en la que el individuo realiza una actividad de la lengua; (d) los procesos cognitivos del modelo mencionado incluyen la solución de problemas y los procesos de la interpretación de textos, la reflexión y la producción de textos se encuentran representadas por las estrategias de planificación, ejecución, control y reparación del MCER; y (e) la memoria a largo plazo, que incluye los conocimientos del tema, de la audiencia, del género, gramatical, lingüístico y de vocabulario, se representa dentro de las competencias comunicativas como la competencia lingüística, competencia pragmática, la ortográfica y la léxica.

Los componentes del modelo de Bereiter y Scardamalia (1987) también se encuentran representados dentro del MCER ya que: (a) el conocimiento retórico corresponde a las competencias lingüísticas, pragmáticas, ortográficas y léxicas; (b) el conocimiento conceptual

corresponde a la competencia semántica; (c) los procesos de representación interna de la tarea, el análisis y conversión del problema, así como la transformación de la tarea corresponden a las estrategias de planificación, ejecución, control y reparación del MCER. Adicionalmente, se puede inferir que las diferencias entre los modelos para principiantes y expertos de Bereiter y Scardamalia se reflejan en los niveles de dominio para la habilidad de escritura descritos en el MCER.

### **4.1.1. Identificación de los contenidos del currículum del PNIEB asociados con el constructo de interés**

La referencia central de los contenidos del PNIEB está basada en las prácticas sociales del lenguaje, las cuales se componen por tres ambientes: *familiar y comunitario, literario y lúdico, y académico y de formación*. El primer ambiente se enfoca en las habilidades de comprensión, interpretación y producción de comunicación oral, mientras que los dos últimos atienden al aprendizaje de las habilidades de comprensión y expresión de lectura y escritura. En la Tabla 8, se aprecia la distribución de los contenidos por ambiente en el *ciclo 4* del PNIEB.

**Tabla 8.** Distribución de prácticas sociales del lenguaje en el *ciclo 4* del PNIEB por grado y ambiente

Ambiente del PNIEB	Número de competencias específicas	Contenidos por grado de secundaria			Suma de contenidos	%
		1 <sup>ro</sup>	2 <sup>do</sup>	3 <sup>ro</sup>		
Familiar y comunitario	12	131	131	126	388	42%
Literario y lúdico*	9	80	90	82	252	26%
Académico y de formación*	9	102	100	100	302	32%
Total	30	313	321	308	942	100%

Nota: Adaptado de “Programa Nacional de Inglés en Educación Básica Segunda Lengua; Inglés. Programas de estudio 2011, Ciclo 4, 1º, 2º y 3º de Secundaria”, 2011. Secretaría de Educación Pública.

\*Ambientes en donde se encuentran la mayoría de las prácticas sociales y competencias específicas de la habilidad de escritura.

En el caso de la *habilidad de escritura*, el PNIEB tiene como objetivo que el alumno sea capaz de producir textos de carácter personal, social, y académico, en donde exprese opiniones y emita valoraciones. Lo anterior, es logrado mediante la construcción de enunciados y con un estilo apropiado al tipo de texto. Las prácticas sociales y competencias específicas de la habilidad de escritura se encuentran ubicadas en los ambientes *literario y lúdico* y *académico y de formación*, que representan el 58% del total de los contenidos del PNIEB. De éstos 554 contenidos, 108 están relacionados explícitamente con tareas de la habilidad de escritura, 238 atienden a habilidades o conocimientos necesarios para desarrollar la escritura, 94 comprenden habilidades relacionadas implícitamente con el desarrollo de la habilidad de escritura y 114 no están relacionados con ella -ya sea porque desarrollan

habilidades de comunicación oral (61), o porque pertenecen a los contenidos del *ser* con el lenguaje (53), los cuales se abordan de manera transversal durante el currículo.

Un ejemplo de los contenidos que atienden explícitamente a la habilidad de escritura es perteneciente al *ambiente académico y de formación* de primer grado de educación secundaria: *redactar enunciados que expliquen cómo usar abreviaturas y componentes textuales* (PNIEB, 2011, p. 46). Un ejemplo de contenidos que atienden a habilidades o conocimientos necesarios para llevar a cabo la escritura es el perteneciente al mismo ambiente de primero de educación secundaria: *formas verbales, imperativo* (PNIEB, 2011, p. 46). Por su parte, un ejemplo de contenidos que comprenden actividades implícitamente relacionadas con la habilidad de escritura es el perteneciente al *ambiente literario y lúdico* de segundo de educación secundaria, *detectar palabras y expresiones utilizadas para describir características físicas de personajes* (PNIEB, 2016, p. 56). Finalmente, un contenido no relacionado con la habilidad de escritura es el perteneciente al *ambiente literario y lúdico* de tercero, *conocer y respetar diferencias entre culturas* (PNIEB, 2016, p. 62).

Para dar cuenta del dominio de la habilidad de lectura se espera que el alumno pueda interpretar y entender ideas centrales de textos breves de distintas fuentes, y tener la capacidad de lectura para editar textos generales. En el PNIEB se propone la lectura de diferentes tipos de texto para cumplir dicho objetivo. En particular, los tipos de textos propuestos en el ambiente *literario y lúdico* son: (a) para primer grado, cuento clásico, pronósticos, y letras de canciones; (b) para segundo grado, narración fantástica, descripciones, textos comparativos, narraciones históricas, y ensayos literarios breves; y (c) para tercer grado, narraciones de suspenso, obras de teatro y ensayos literarios breves. Cabe mencionar que, en ambos ambientes (*literario y lúdico* y *académico y de formación*), se



encontraron actividades que incluyen la revisión previa de un texto para la consecuente elaboración de un producto del mismo género.

### 4.1.2. Relación entre los contenidos del PNIEB con los componentes del MCER

Como resultado del análisis reticular realizado por el CDE en la etapa de diseño, se logró determinar la relación y alineación de los contenidos de los ambientes *literario y lúdico* y *académico y de formación* del PNIEB, con los componentes *actividades comunicativas*, *estrategias de comprensión*, *estrategias de expresión*, y con las competencias lingüísticas del MCER. Se encontró que ambos ambientes del PNIEB tienen una relación del 81% con los componentes del MCER; ya que, de 554 contenidos revisados del PNIEB, 435 están relacionados con el MCER. Los contenidos del ambiente *literario y lúdico* presentan una relación alta (85%) con el MCER; asimismo, el ambiente *académico y de formación* se relaciona en 121 contenidos (77%) con los componentes del MCER. Lo anterior tiene sentido porque los objetivos del PNIEB establecen que el alumno debe tener un nivel de dominio B1 del MCER al final del ciclo de educación básica y que la forma de adquisición del lenguaje es a partir del desarrollo de las competencias lingüísticas y la utilización de estrategias de expresión y comprensión del lenguaje (SEP, 2011a).

En la Tabla 9 se muestran las relaciones de los contenidos de los ambientes del PNIEB con los componentes del MCER. Nótese que el componente del MCER que tiene mayor relación con los contenidos de los ambientes del PNIEB es el referido a *competencias lingüísticas*, indicándose en 286 ocasiones (51%). En contraparte, el componente del MCER que presentó menor relación con los contenidos del PNIEB fue el de *estrategias de comprensión*, con tan solo 20 contenidos relacionados.

**Tabla 9.** Relación entre los contenidos de los ambientes del PNIEB con los componentes del MCER

Componentes del MCER	Ambientes del PNIEB				Suma	%
	Literario y lúdico (252)		Académico y de formación (302)			
	Contenidos relacionados	%	Contenidos relacionados	%		
Actividades comunicativas	28	11%	81	26%	109	20%
Estrategias de comprensión	20	8%	0	0%	20	4%
Estrategias de expresión	3	1%	35	11%	35	6%
Competencias lingüísticas	165	65%	121	40%	286	51%
Total	216	85%	237	77%	453	81%

Analizando a mayor profundidad se encontró que el componente de *actividades comunicativas* del MCER presenta una relación moderada (20%) con los ambientes del PNIEB (ver Tabla 10). De los 302 contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB, 81 se encuentran relacionados con las *actividades comunicativas* del MCER. Estas actividades son *comprensión lectora general*, con 40 contenidos, *interacción escrita*, con 18 contenidos, y *expresión escrita*, con 23 contenidos. Es decir, entre los contenidos de la *habilidad de escritura* se incluyen actividades de lectura previas a su desarrollo. Los contenidos que reflejan actividades comunicativas de la habilidad de escritura incluyen 18 en la escritura de mensajes, notas o formularios, y 23 relacionados con la escritura creativa o de informes y redacciones de tipo académico. Un ejemplo de esta relación se refleja en el ítem número dos del EDI-ES, perteneciente al componente de *tareas de escritura*, que atiende al contenido del *ambiente académico y de formación* del PNIEB de tercer grado de secundaria: *completar y escribir*

enunciados con descripción de pasos y actividades (PNIEB, 2011, p. 68), relacionado con el nivel A2 del MCER: *anota mensajes en los que se requiere información o se explican problemas de la actividad comunicativa de interacción escrita general, en específico de mensajes, notas y formularios* (MCER, 2002, p. 82).

**Tabla 10.** Relación entre los contenidos de los ambientes académico y de formación, y literario y lúdico del PNIEB con las actividades comunicativas del MCER

Actividades			Ambientes del PNIEB		Total		
			Académico y de formación	Literario y lúdico			
			Hacer con el lenguaje	Hacer con el lenguaje			
Actividades comunicativas	Comprensión	Comprensión lectora general	Leer para orientarse	0	1	59	
				9	6		
				4	5		
				6	0		
				5	3		
				2	0		
				1	0		
				7	0		
				1	4		
			1	0			
			2	0			
			2	0			
			1	0			
			15	0			
			2	0			
		0	0				
		0	4				
		8	1				
		1	0				
		1	0				
		0	0				
		0	0				
		4	3				
		9	1				
		Total	81	28	109		

De los 252 contenidos del ambiente *literario y lúdico* del PNIEB, 28 están relacionados con las actividades comunicativas del MCER. De estos 28 contenidos, 19 corresponden a la *habilidad de comprensión lectora general* y nueve a la *habilidad de expresión escrita general*.

No se encontró ningún contenido relacionado con la interacción escrita. Debido a que hay contenidos de habilidad de comprensión lectora que sirven como instigadores o proveedores de información para la realización de tareas de escritura, la relación entre los contenidos del ambiente *literario y lúdico* con las *actividades comunicativas* del MCER es similar a la relación entre los contenidos del ambiente *académico y de formación* con las *actividades comunicativas* del MCER.

A manera de ejemplo, el ítem número cinco del componente de *comprensión lectora* del EDI-ES presenta un fragmento de un cuento clásico infantil, en el que la pregunta consiste en determinar la idea principal del texto. Este tipo de tarea se puede encontrar en el ambiente *literario y lúdico* de primer grado de secundaria: *reconocer el sentido general, leer y comprender el sentido general e ideas principales de un cuento clásico* (SEP, 2011c, p. 45), y atiende al nivel A1 de la actividad *leer en busca de información y argumentos*, correspondiente a la habilidad de comprensión lectora del MCER: *[el alumno] es capaz de captar el sentido en material escrito informativo sencillo y en descripciones breves y sencillas, sobre todo, si hay apoyo visual* (MCER, 2002, p. 72).

En el caso de las *estrategias de comprensión*, la relación con el ambiente *literario y lúdico* es baja (8%); en tanto, con el ambiente *académico y de formación* es nula (0%) (ver Tabla 11). Como ejemplo, está el contenido del ambiente *literario y lúdico* del segundo grado de secundaria: *activar conocimientos previos para determinar tema, propósito y destinatario* del PNIEB (SEP, 2011c, p. 57), el cual atiende a la estrategia de comprensión *estructuración* del MCER (MECD, 2002), referida como la *determinación del tema principal, el propósito y la audiencia a quien va dirigido el texto*.

**Tabla 11.** Relación entre los contenidos de los ambientes *académico y de formación*, y *literario y lúdico* del PNIEB con las estrategias de comprensión del MCER

Estrategias de comprensión del MCER	Ambientes del PNIEB		Total
	Académico y de formación	Literario y lúdico	
	Hacer con el lenguaje	Hacer con el lenguaje	
<b>Estructuración</b>	8	0	8
<b>Ejecución</b>	12	0	12
<b>Evaluación</b>	0	0	0
<b>Control y corrección</b>	0	0	0
<b>Total</b>	20	0	20

Por su parte, se puede decir que hay una relación moderada (11%) entre los componentes de las *estrategias de expresión* del MCER y los contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB; no obstante, las estrategias de expresión presentan una relación baja (1%) con los contenidos del ambiente *literario y lúdico* (ver Tabla 12). Como ejemplo tenemos el contenido: *quitar y/o agregar información para mejorar un texto* del segundo de secundaria (SEP, 2011c, p. 57), relacionado con la estrategia de planificación *reajuste del mensaje* del MCER (MECD, 2002, p. 66).

**Tabla 12.** Relación entre los contenidos de los ambientes literario y lúdico, y académico y de formación del PNIEB con las estrategias de expresión del MCER

Estrategias de Expresión del MCER	Componentes	PNIEB		Suma
		Ambiente literario y lúdico	Ambiente académico y de formación	
		Hacer con el lenguaje	Hacer con el lenguaje	
<b>Planificación</b>	Planificación	0	7	30
	Preparación	3	3	
	Localización de recursos	0	8	
	Atención al destinatario	0	0	
	Reajuste del mensaje	0	9	
<b>Ejecución</b>	Compensación	0	5	5
			Total	35

En la Tabla 13, se muestra que la relación de los contenidos del ambiente *académico y de formación* con las competencias lingüísticas definidas por el MCER es alta (40%); lo anterior, debido a que las tareas de escritura requieren de conocimientos y habilidades encuadrados en esta dimensión. Un ejemplo de un contenido perteneciente al ambiente *académico y de formación* que atiende a la competencia léxica del MCER es: *sustantivos: con/sin determinante, compuestos, contables/no contables*, ubicado en la competencia específica *intercambiar preferencias y animadvertiones en un diálogo* del ciclo 4 del PNIEB (SEP, 2011c, p. 49); este contenido se encuentra evaluado por el ítem número tres de la primera sección del EDI-ES. La competencia ortográfica del MCER se encuentra representada por el contenido: *particularidades sintácticas del inglés: pronombre it* (por ejemplo, *It is raining*,

*It is likely...*), ubicado en la competencia específica *comprender y redactar instrucciones para enfrentar una emergencia ambiental* del ambiente *académico y de formación* del ciclo 4 del PNIEB (SEP, 2011c, p. 57); este contenido se evalúa en el ítem número cinco del EDI-ES.

La competencia gramatical del MCER se encuentra referida en el contenido: *conectores (por ejemplo, because, as, for, despite)*, ubicado en la competencia específica *reescribir información para presentar una exposición gráfica* del ambiente *académico y de formación* del ciclo 4 del PNIEB (SEP, 2011c, p. 52); este contenido es evaluado por el ítem número nueve del EDI-ES.

También, en la Tabla 13, se observa que la cantidad de contenidos del ambiente *literario y lúdico* que están relacionados con las competencias lingüísticas del MCER es alta (65%), siendo mayor que las del ambiente *académico y de formación* (40%). La competencia gramatical está presente en los contenidos del saber o declarativos del ambiente *literario y lúdico* y, en menor cantidad, pero aún importante, en los contenidos del hacer. La competencia léxica y la fonológica ocupan el segundo y tercer lugar, respectivamente.

La competencia ortográfica del MCER (MECD, 2002, p. 114) se encuentra reflejada en varios contenidos del PNIEB, por ejemplo: *mayúsculas y minúsculas* ubicado en la competencia específica *leer literatura de suspenso y describir estados de ánimo*, del ambiente literario y lúdico del ciclo 4 del PNIEB; este contenido se evalúa con el ítem número 1 de la sección gramatical de la prueba (SEP, 2011c).

La competencia lingüística semántica del MCER se refiere en el contenido: *reconocer acciones que se usan como nombres o características/cualidades (por ejemplo, Flying on a broomstick was wonderful, He carries a lighted candle)* (SEP, 2011c), ubicado en la competencia específica *leer literatura fantástica y describir personajes* del ambiente literario y

lúdico del *ciclo 4* del PNIEB; este contenido es evaluado por el ítem número 17 de la prueba EDI-ES.

**Tabla 13.** Relación entre los contenidos de los ambientes académico y de formación, y literario y lúdico del PNIEB con las competencias lingüísticas del MCER

Competencias Lingüísticas del MCER	Ambientes del PNIEB					
	Académico y de formación			Literario y lúdico		
	Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma	Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma
Lingüística General	1	3	4	0	8	8
Semántica	5	3	8	1	7	8
Gramatical	59	30	89	38	24	62
Ortográfica	13	0	13	12	12	24
Léxica	22	8	30	10	6	16
Fonológica	9	10	19	2	1	3
Ortoépica	2	0	2	0	0	0
Total			165			121

#### 4.1.3. Relación entre los contenidos del PNIEB y los componentes de las TCM-HCLE

El resultado del análisis de la relación entre los contenidos de los ambientes del PNIEB y las Teorías de los Modelos Cognitivos de la Habilidad de Comprensión Lectora y Escritura (TCM-HCLE) mostró una relación alta (78%), debido a que, de los 554 contenidos de ambos ambientes, 436 están alineados con al menos un componente de una TCM-HCLE (ver Tabla 14). Asimismo, se encontró que ambos ambientes presentan una relación alta con las TCM-HCLE: el *académico y de formación* tuvo 280 contenidos relacionados con al menos un componente de las teorías, y el *literario y lúdico* presentó 161 contenidos alineados con al menos un componente de las teorías.



**Tabla 14.** Compilado de relaciones entre los contenidos de los ambientes académico y literario del PNIEB con los Modelos de Escritura y Comprensión Lectora de Embretson y Wetzel (1987), Hayes (1996), y Shamrani y Dimitrov (2017)

Referente	Modelo	PNIEB					
		Literario y lúdico 252		Académico y de formación 302		Total 554	%
		Total	%	Total	%		
<b>Modelos cognitivos de proceso de escritura</b>	Hayes	25	10%	79	26%	106	18%
	Bereiter y Scardamalia	2	1%	38	13%	40	7%
	Total	27	11%	119	40%	146	26%
<b>Modelos cognitivos de proceso comprensión lectora</b>	Al-Shamrani y Dimitrov	80	31%	97	32%	177	32%
	Embretson y Wetzel	54	20%	64	21%	113	21%
	Total	134	51%	161	53%	290	52%

Los modelos de comprensión lectora fueron los más representados entre ambos ambientes (52%), en comparación a los de los modelos de escritura (26%).

Como se muestra en la Tabla 15, los componentes del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) se encuentran altamente reflejados en los contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB (26%). En particular, destacan los contenidos que hacen uso de la memoria de trabajo y de la memoria a largo plazo, especialmente del conocimiento de la audiencia y del conocimiento lingüístico necesarios para la producción de textos escritos. Como un ejemplo de contenido que atiende al componente de memoria a largo plazo está: *sustantivos: con/sin determinante, compuestos, contables/no contables* del PNIEB del

currículum de primero de secundaria (SEP, 2011c, p. 49), que atiende a la movilización de los recursos lingüísticos, englobados en el conocimiento lingüístico y almacenados en la memoria a largo plazo, así como a la extracción de información conceptual, englobada en la memoria semántica dentro de la memoria de trabajo, de acuerdo al modelo cognitivo de proceso de escritura propuesto por Hayes (1996). Este contenido se evalúa en la pregunta número tres de la sección gramatical del EDI-ES.

**Tabla 15.** Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con el componente del individuo del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996)

Componentes del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes			PNIEB		
			Ambiente académico y de formación		Total
			Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	
Memoria de trabajo	Memoria fonológica	Información auditiva-verbal	0	2	32
	Memoria Semántica	Información conceptual	2	5	
	Memoria Visual Espacial	Información codificada visual o verbalmente	5	18	
Individuo Memoria a largo plazo	Esquemas de trabajo	Procedimientos	0	3	37
	Conocimiento del tema	Conocimiento previo	0	1	
	Conocimiento de la audiencia	Aspectos culturales y sociales	3	12	
	Conocimiento lingüístico	Recursos lingüísticos	14	0	
	Conocimiento del género	Adecuación a situación y propósito	4	0	
Procesos cognoscitivos	Interpretación de textos	Lectura, comprensión auditiva y escaneo gráficas	0	2	10
	Reflexión	Representación interna	0	1	
	Producción de texto	Producción nuevos textos	0	7	
Total			28	51	79

En la Tabla 16 se observa que los componentes del entorno físico tienen un nivel bajo de relación, siendo reflejados en solo dos ocasiones por los contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB. Como ejemplo de esta la relación, existe el contenido: *leer para revisar el uso convencional de la puntuación y ortografía*, ubicado en la competencia específica *escribir un informa breve sobre un acontecimiento histórico*, del ambiente académico y de formación del *ciclo 4* del PNIEB (SEP, 2011c, p. 71); estos componentes se evalúan por la tarea de escritura número tres del PNIEB.

**Tabla 16.** Relación entre los Contenidos del Ambiente Académico del PNIEB con el componente del entorno del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996)

Modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes	Entorno		Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje
	Entorno social	La audiencia	0	0
Entorno físico	El texto hasta ahora escrito	0	2	
			Total	2

Adicionalmente, hay una relación moderada (10%) de los contenidos del ambiente *literario y lúdico* del PNIEB con el componente del individuo del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996), particularmente, en los pertenecientes a la memoria a largo plazo, al reconocimiento de esquemas y procedimientos y a la adecuación al propósito y situación de la tarea (ver Tabla 17). Esta relación se observa en la tarea número dos del componente de tareas de escritura del EDI-ES, en la que la *producción de instrucciones para realizar un procedimiento* se relaciona con el componente *producción de textos a partir de representaciones interna*, del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996). Hay

una relación nula (0%) entre los contenidos del ambiente *literario y lúdico* del PNIEB y el componente del entorno del mismo modelo.

**Tabla 17.** Relación entre los contenidos del ambiente literario y lúdico del PNIEB con el componente del individuo del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996)

Modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996)		Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Subtotal	
Individuo	Memoria de trabajo	Fonológica Información auditiva-verbal	0	0	6
		Semántica, información conceptual	0	0	
		Visual espacial	4	2	
	Memoria a largo plazo	Esquemas de trabajo, procedimiento	1	8	17
		Conocimiento del tema	0	2	
		Conocimiento de la audiencia	0	0	
		Conocimiento lingüístico	0	0	
	Procesos cognoscitivos	Conocimiento del género	4	2	2
		Interpretación de textos	0	1	
		Reflexión	0	0	
		Producción de textos	0	1	
				Total	25

En la Tabla 18 se observa que hay una relación moderada (13%) entre los contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB que se encuentran relacionados con los modelos cognitivos de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1987). La relación es mayor con el modelo de *decir el conocimiento* en comparación al modelo de *transformar el conocimiento*. Un ejemplo de esta relación se aprecia en el contenido del PNIEB *ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos*, ubicado en la competencia específica *escribir*

*puntos de vista para participar en una mesa redonda del ambiente académico y de formación del ciclo 4 del PNIEB (SEP, 2011c, p. 63).*

**Tabla 18.** Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con los modelos cognitivos de proceso de escritura de Bereiter y Scardamalia (1984)

		Tareas	Hacer con el lenguaje	Subtotal
<b>Modelo de decir el conocimiento</b>	Memoria o Conocimiento previo	Conocimiento previo	7	34
		Conocimiento discursivo	9	
		Conocimiento conceptual	9	
	Declaración del conocimiento	9		
<b>Modelo de transformar el conocimiento</b>	Análisis del problema		0	4
	Establecimiento de los objetivos		0	
	Memoria o conocimiento previo	Conocimiento conceptual	3	
		Conocimiento retórico		
	Conversión del problema		0	
Transformación del conocimiento		1		
			Total	38

El modelo de comprensión lectora de Shamrani y Dimitrov (2017) presenta una relación alta con los contenidos del PNIEB, tanto en el ambiente *académico y de formación* (32%) como en el *literario y lúdico* (31%) (ver Tabla 19). En el *académico y de formación*, los contenidos aluden a la movilización de alguno de sus componentes. Uno de ellos es el contenido *reconocer sentido general* del PNIEB (SEP, 2011c, p. 45) del currículum de primero de secundaria que atiende al componente de comprensión: *darle el significado correcto a una palabra o expresión y al quid del párrafo*, descrito por Shamrani y Dimitrov (2017, p. 4).

Los contenidos del ambiente *literario y lúdico* están altamente relacionados (31%) al modelo de comprensión lectora de Shamrani y Dimitrov (2017). Un ejemplo es el contenido *inferir ideas principales a partir de detalles*, perteneciente a la competencia específica *literatura de suspenso y describir estados de ánimo* del ambiente literario y lúdico en el ciclo 4 del PNIEB (SEP, 2011c, p. 67), que se refiere al aspecto de *encontrar información del texto requerida por el problema del ítem*, descrito por Shamrani y Dimitrov (2017, p. 4).

**Tabla 19.** Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación y literario y lúdico del PNIEB con el modelo de comprensión lectora de Shamrani-Dimitrov (2017)

Componentes del Modelo de comprensión lectora de Shamran-Dimitrov, 2017	PNIEB					
	Ambiente académico y de formación			Ambiente literario y lúdico		
	Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma	Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma
Encontrar información relevante	0	9	9	2	0	2
Referenciar	9	13	21	7	12	19
Propósito del escritor	4	8	12	6	9	15
Inclusión/ Exclusión	0	3	3	0	9	9
Razonamiento	8	27	35	7	9	16
Evaluación	0	9	9	1	11	12
Comprensión	0	8	8	1	6	7
		Total	97			80

Por otra parte, hay una relación moderada (21%) entre los contenidos del ambiente *académico y de formación* del PNIEB con el modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987), particularmente, en los componentes que se refieren a la localización de información. Un ejemplo es el contenido: *[Determinar] tema, propósito y destinatario*, ubicado en la competencia específica *comprender y redactar instrucciones para enfrentar una emergencia ambiental* del ambiente *académico y de formación* en el ciclo 4 del PNIEB (SEP,

2011c, p. 57), el cual atiende a la *localización de texto relevante para evaluar cada una de las alternativas de respuesta*, según el modelo de Embretson y Wetzel (1987, p. 176).

Asimismo, hay una relación moderada (20%) entre el modelo de Embretson y Wetzel (1987) y los contenidos del ambiente *literario y lúdico* (ver Tabla 20). El componente del modelo de Embretson y Wetzel (1987) más representado en los contenidos del ambiente *literario y lúdico* es: *localizar información en el texto y evaluar el estatus de veracidad*. Un ejemplo es el contenido *antónimos*, ubicado en la competencia específica *leer ensayos literarios breves para comparar aspectos culturales entre países en los que se habla lengua inglesa y México del ciclo 4* del PNIEB (SEP, 2011c, p. 62), que se relaciona con la etapa de *localización de texto relevante para evaluar cada una de las alternativas de respuesta y falsificación*, referida como la acción de eliminar los distractores que no son del todo falsos, pero no exactos, según el modelo descrito por Embretson y Wetzel (1987, p. 176).

**Tabla 20.** Relación entre los contenidos del ambiente académico y de formación del PNIEB con el modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987)

Componentes del Modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel		PNIEB					
		Ambiente académico y de formación			Ambiente literario y lúdico		
		Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma	Saber sobre el lenguaje	Hacer con el lenguaje	Suma
<b>Representación del texto</b>	Codificar	2	2	14	0	1	2
	Procesos de coherencia	2	8		0	1	
<b>Decisión de respuesta</b>	Codificar procesos de coherencia	0	10	50	2	10	54
	Localizar en el texto	2	10		8	20	
	Evaluar estatus de veracidad	5	6		1	5	
	Falsificar	1	4		0	5	
	Confirmar	0	2		0	4	
		Total		64			56

### 4.1.4. Definición de los componentes y estructura de la prueba

Con base en los resultados del análisis anterior, se produjeron las especificaciones generales de la prueba y las especificaciones de los ítems, asimismo, se elaboraron las rúbricas para calificar las tareas de escritura. Para la elaboración de las secciones del EDI-ES, se consideró la relación entre los procesos cognitivos involucrados y los conocimientos de tipo conceptual de las competencias lingüísticas del MCER. Los contenidos del PNIEB se definieron como focos evaluativos para las especificaciones, por lo que se tomó en cuenta su grado de alineación con los procesos cognitivos involucrados en las habilidades de escritura o comprensión lectora y su importancia en el desarrollo de los procesos.

Las dimensiones seleccionadas del MCER, mostradas en la Tabla 21, fueron: actividades comunicativas (de comprensión, de interacción y de expresión escrita), estrategias de comprensión y de expresión; y competencias lingüísticas.



**Tabla 21.** Dimensiones y componentes del MCER incluidas en las especificaciones de la prueba EDI-ES

Dimensión	Contenidos	Nivel	Sección de la prueba	
Actividades Comunicativas	De comprensión	Leer para orientarse	A1-B2	CL E
		Leer en busca de información	A1-B2	CL
		Leer instrucciones	A1-B2	CL y E
	De interacción escrita	Mensajes, notas y formularios	A1-B1	E
	De expresión escrita	Escritura creativa	A2-B2	CL E
		Informes y redacciones	B1-B2	E
Estrategias	De comprensión	Planificación (estructuración)	B2	E CL
		Ejecución	C1	E CL
	De expresión	Planificación	B2	E
Competencias Lingüísticas	Lingüística general		B2	E
	Semántica		B2	E CL
	Gramatical		B2	E CL GV
	Ortográfica		B2	GV E CL
	Léxica		B2	E CL GV

Cabe aclarar que los contenidos del programa de segundo grado de educación secundaria: *Redactar un párrafo que exprese puntos de vista, Reescribir las ideas principales utilizando sinónimos, y Componer enunciados a partir de opiniones personales*, se relacionan con el nivel de dominio C1 de la actividad escribir informes y redacciones dentro de la expresión escrita del MCER: (a) *Escribe exposiciones claras y bien estructuradas sobre temas complejos resaltando las ideas principales;* (b) *Amplía con cierta extensión y defiende puntos de vista con ideas complementarias, motivos y ejemplos adecuados;* así como con el nivel de dominio C1 de la expresión escrita general: *Escribe textos claros y bien estructurados sobre temas complejos resaltando las ideas principales, ampliando con cierta extensión y*

*defendiendo sus puntos de vista con ideas complementarias, motivos y ejemplos adecuados, y terminando con una conclusión apropiada.* Así, para redactar el párrafo descrito en el primer contenido, el estudiante debe ser capaz de escribir enunciados que expresen opiniones estructurando oraciones gramaticalmente correctas, y ampliando la información mediante el uso de ejemplos o sinónimos que sirvan como ejemplos, además de identificar las ideas principales.

Los contenidos del programa del tercer grado de secundaria: *Utilizar diversas estrategias de comprensión, Indicar detalles (por ejemplo actitudes, conductas, lugar y época en que suceden las acciones), Aclarar significado de palabras y determinar acciones actuales, continuas en el presente que inician en el pasado y concluyen en el presente,* se relacionan con el nivel de dominio C1 de la estrategia de comprensión, en particular, con la ejecución o la identificación de las claves e inferencia a partir de ellas: *Es lo bastante hábil como para utilizar las claves contextuales, gramaticales y léxicas con el fin de inferir la actitud, la predisposición mental y las intenciones, y prever lo que va a ocurrir.* Para desarrollar el contenido mencionado el alumno debe utilizar estrategias de comprensión, particularmente, la identificación de detalles de contexto y conductuales, mediante la inferencia y la aplicación de las competencias léxica y gramatical, para reconocer las actitudes y el tiempo en el que ocurren las acciones descritas en el texto leído.

Por su parte, las dimensiones seleccionadas del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) fueron: memoria de trabajo, memoria a largo plazo, procesos cognoscitivos y texto escrito hasta el momento (ver Tabla 22).

**Tabla 22.** Componentes del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES

Dimensión		Contenidos		Sección de la prueba	
Individuo	Memoria de trabajo	Memoria semántica	Información conceptual	E CL	
		Esquema de trabajo	Procedimientos	E CL	
	Memoria a largo plazo	Conocimiento del tema	Conocimiento previo del tema	E CL	
		Conocimiento de la audiencia	Aspectos culturales y sociales	E	
		Conocimiento lingüístico	Recursos lingüístico	E CL	
		Conocimiento del género	Adecuación a la situación y propósito	E CL	
		Procesos cognoscitivos	Reflexión	Representación interna	E
			Producción de texto	Producción de nuevos textos	E
	Entorno	Entorno físico	Entorno físico	El texto escrito hasta el momento	E

Del modelo de Shamrani y Dimitrov (2017) se seleccionaron: encontrar información relevante, referenciar, propósito del escritor, inclusión-exclusión, razonamiento, evaluación y comprensión (ver Tabla 23).

**Tabla 23.** Atributos del modelo de comprensión lectora de Shamrani y Dimitrov (2017) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES

<b>Dimensión</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Sección de la prueba</b>
<b>Encontrar información relevante</b>	Encontrar información del texto requerida por el problema del ítem	CL
<b>Referenciar</b>	Relacionar dos sujetos nominales que se refieren a la misma cosa, persona, etc., tales como pronombres relativos y demostrativos.	CL
<b>Propósito del escritor</b>	Describir el propósito del autor inferido por el contexto de su discurso.	CL
<b>Inclusión-exclusión</b>	Determinar qué información se incluye o excluye en el texto	CL
<b>Razonamiento</b>	Discernir, comprender y analizar relaciones lógicas entre palabras o grupos de palabras en oraciones y fragmentos.	CL
<b>Evaluación</b>	Resumir o reconstruir el texto	CL
<b>Comprensión</b>	Comprender el texto en general, darle el significado correcto a una palabra o expresión y al quid del párrafo	CL

Del modelo de Embretson y Wetzel (1987) se tomaron: codificar, localizar en el texto, evaluar estatus de veracidad, falsificar y confirmar (ver Tabla 24).

**Tabla 24.** Componentes del modelo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987) incluidos en las especificaciones de la prueba EDI-ES

Dimensión		Contenidos	Sección de la prueba
Representación y codificación del texto		Codificar y procesos de coherencia al convertir los estímulos visuales de las alternativas a representaciones con significado	CL
Decisión de respuesta	Localizar en el texto	Localizar las alternativas al texto, esto es, encontrar texto relevante para evaluar cada alternativa.	CL
	Evaluar estatus de veracidad	Evaluar el estatus de veracidad de las alternativas.	CL
	Falsificar	Falsificar tantas alternativas como le sean posibles.	CL
	Confirmar	Las alternativas de respuesta con el texto para determinar si el texto las confirma como la respuesta correcta.	CL

Con base en el resultado del análisis curricular, de los componentes del MCER y de los modelos teóricos de la habilidad de escritura y de comprensión lectora, se seleccionaron 11 componentes relevantes para fundamentar el EDI-ES: (1) *planificación*, que comprende la “estrategia de planificación” del MCER y el “esquema de trabajo” del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996); (2) *ejecución*, que se refiere a la “estrategia de ejecución” del MCER y a la “producción de texto” del modelo de Hayes; (3) *lingüística general*, que representa la “competencia lingüística general” del MCER y el “conocimiento lingüístico” del modelo de Hayes; (4) *competencia semántica*, que reúne a la “semántica” del MCER, a la “memoria semántica” y al modelo de Hayes (1996); (5) *competencia gramatical*, (6) *competencia ortográfica* y (7) *competencia léxica*, comprenden a la competencia gramatical del MCER, así como al conocimiento lingüístico del modelo de Hayes (1996); (8) *conocimiento del tema*, que combina “conocimiento de la audiencia” y “conocimiento del género” pertenecientes a la memoria a largo plazo del modelo de Hayes (1996); (9) *reflexión*, que

engloba al “entorno físico” representado por el texto escrito del modelo de Hayes, al “razonamiento” del modelo Shamrani y Dimitrov y a la “evaluación” del modelo de Embretson y Wetzel (1987); (10) *comprensión*, atiende a la “búsqueda de información relevante en el texto”, a “la comprensión de la idea principal” y a “la codificación de información”; y (11) *localización de información en el texto*, que incluye “la localización de alternativas en el texto”, la “confirmación” y la “falsificación” del modelo de Embretson y Wetzel (1987).

Los componentes *planificación* y *ejecución* se encuentran reflejados en las tareas de escritura de la subprueba de escritura del EDI-ES, y corresponden a componentes del MCER y modelos cognitivos de la habilidad de escritura. Los componentes *lingüística general*, *competencia semántica*, *competencia gramatical*, *competencia ortográfica*, *competencia léxica*, *conocimiento del tema* y *reflexión* se encuentran de manera transversal en las tres secciones de la prueba porque son componentes necesarios para el desarrollo de la habilidad de escritura y de comprensión lectora. Por su parte, los componentes *comprensión*, y *localización de información en el texto* se reflejan en la subprueba de comprensión lectora del EDII\_ES porque son componentes del Modelo cognitivo de comprensión lectora de Embretson y Wetzel (1987), necesarios para la solución de los ítems de comprensión de textos cortos y largos.

Con base en los componentes mencionados, y partiendo de los contenidos del *saber sobre el lenguaje* y *el hacer con el lenguaje* del PNIEB considerados relevantes para evaluar el constructo de interés, se desarrollaron tres subpruebas que conformaron el EDI-ES: *tareas de escritura*, *comprensión lectora* y *gramática y vocabulario*. Para la subprueba de escritura se desarrollaron cinco ítems, de los cuales, en dos se solicita el desarrollo de textos cortos, y en los tres restantes, textos largos. Para la subprueba de gramática y vocabulario se

elaboraron 18 ítems de opción múltiple y para la subprueba de comprensión lectora, 37 ítems; los cuales se distribuyeron en dos secciones: la primera, con siete ítems basados en cinco textos cortos, y la segunda, constituida por 30 ítems basados en cinco textos largos.

En las Tablas 25, 26, y 27 se muestran las especificaciones nomotéticas de la prueba de las tres secciones: *escritura*, *comprensión lectora*, y *gramática y vocabulario*, considerando las subsecciones correspondientes a la escritura de textos cortos y largos, y las de comprensión lectora de textos cortos y largos. En la primera sección, los focos evaluativos corresponden a los contenidos del PNIEB alineados con las teorías y modelos cognitivos del proceso de escritura. La sección de comprensión lectora abarca los contenidos alineados a los modelos de la misma habilidad y, en la tercera sección, los contenidos son del área gramatical y de vocabulario extraídos del programa.

Las tareas de escritura, como se puede observar en la Tabla 25, se colocaron de acuerdo con la cantidad y grado de dominio de los componentes cognitivos requeridos para su realización, es decir, de los componentes de conocimiento lingüístico, memoria semántica, conocimiento retórico, conversión del problema e interpretación del texto. Las primeras tareas atienden a la capacidad de narrar conocimiento y, las últimas, pueden reflejar la transformación del mismo dependiendo del grado de dominio del escritor: novato o experto.

La sección de gramática y vocabulario (ver tabla 26) se agregó para incluir aquellos contenidos que, aunque son relevantes, no están presentes en las tareas de escritura o en los ítems de comprensión lectora. Los ítems de esta sección se desarrollaron de manera que el contexto fuera familiar a los estudiantes de secundaria y que la temática coincidiera con las prácticas sociales propuesta en el programa revisada en los libros de texto. Los textos de la sección de comprensión lectora se dividen en cortos y largos, y atienden al tipo de textos

señalados en las prácticas sociales. En la Tabla 27 se aprecian los ítems correspondientes a la comprensión lectora de textos cortos y largos. Los textos cortos corresponden a lectura de mensajes, textos informativos y fragmentos de textos literarios; y los textos largos incluyen la lectura de fragmentos más largos de textos de diferentes géneros.

**Tabla 25.** Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de escritura de textos en EFL

Ítem	Rasgos del foco evaluativo
56	Estructuración de los elementos de una oración Uso de las formas verbales presente, pasado y futuro simples
57	Adecuación a propósito y destinatario Inclusión de tema y propósito Estructuración de los elementos de una pregunta
58	Uso del vocabulario Uso de adverbios de tiempo Uso de formas verbales, imperativo y gerundio Uso de locuciones prepositivas Uso del gerundio Uso de la puntuación Aplicación de las reglas ortográficas Organización de instrucciones
59	Uso del vocabulario Organización de un texto narrativo Uso de formas verbales pasado simple Uso de adverbios Uso de conectores Uso de la puntuación y la ortografía
60	Uso del vocabulario Uso de comparativos Uso de sinónimos Organización de un texto comparativo Estructuración de los elementos de una oración y párrafo Uso de conectores Adecuación a propósito y destinatario Uso del conocimiento del tema



**Tabla 26.** Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de gramática y vocabulario en EFL

Subsección	Ítem	Rasgos del foco evaluativo
Gramática	1	Uso de mayúsculas y minúsculas
	2	Identificación de la estructura del párrafo y orden de sucesos.
	3	Identificación de sustantivos no contables
	4	Uso de la forma verbal pasivo, participio
	5	Uso del apóstrofo y uso del pronombre it.
	6	Uso de adjetivos
	7	Identificación de sustantivos plurales
	8	Uso de verbos frasales
	9	Uso de conectores
	10	Uso de adjetivos comparativos
	11	Uso de verbos modales
	12	Uso de las formas verbales del futuro
	13	Uso del pronombre it
	14	Uso de adjetivos superlativos
	15	Uso de las formas verbales presente, pasado y futuro perfectos
Vocabulario	16	Conocimiento y uso de términos del área de la investigación.
	17	Uso del gerundio para nombrar acciones
	18	Conocimiento y uso de términos del área de la Ecología.

**Tabla 37.** Especificaciones de la estructura nomotética de la subprueba de comprensión lectora en EFL

Subsección	Ítem	Rasgos del foco evaluativo
Comprensión de textos cortos 19-25	19	Comprensión de idea general de un diálogo
	20	Comprensión de las características del tiempo futuro, formas
	21	Identificación del destinatario de un mensaje
	22	Identificación del remitente de un mensaje
	23	Descripción de características físicas, habilidades y acciones de personajes.
	24	Comprensión de idea general de la letra de una canción.
	25	Comprensión de idea general de un cuento clásico
Comprensión de textos largos 26-55	26	Identificar pronósticos en un texto
	27	Identificar pronósticos en un texto
	28	Comprensión de las características del tiempo futuro, uso de will
	29	Comprensión de las características del tiempo futuro, usos
	30	Comprensión y uso de formas de escritura convencionales, acrónimos
	31	Identificación de tipos de enunciados
	32	Identificación de conexiones entre aspectos culturales
	33	Determinación del título para un párrafo
	34	Uso de mayúsculas y minúsculas
	35	Comparación de aspectos culturales, tradiciones
	36	Uso de antónimos
	37	Uso de superlativos
	38	Reconocer el propósito del autor de un texto
	39	Discriminación de homófonos
	40	Identificación de personajes de una historia
	41	Localizar ideas en textos, eventos en un párrafo
	42	Uso de condicionales
	43	Uso del discurso directo e indirecto
	44	Uso de adjetivos para la descripción de personajes de una historia
	45	Uso de adjetivos para describir estados de ánimo de personajes de una historia
	46	Descripción de estados de ánimo en personajes de una historia
	47	Uso de pronombres relativos
	48	Uso de pronombres reflexivos
	49	Descripción de estados de ánimo en personajes de una historia
	50	Determinación del tema de un texto
	51	Determinación del final de una historia
	52	Identificación de los personajes de una historia
53	Uso de tiempos verbales en una historia	
54	Uso de formas continuas en una historia	
55	Identificación de la secuencia de eventos de una historia	

En las Tablas 28 y 29 se aprecian los atributos de los modelos de comprensión lectora y escritura involucrados en la solución de las tareas e ítems. Cabe mencionar, que los atributos involucrados en la solución de los ítems de gramática y vocabulario incluyen la utilización del

conocimiento lingüístico como primer paso, seguido de uno o varios de los componentes de memoria semántica, competencia gramatical o competencia ortográfica y, en algunos casos, finalizando con la confirmación de la respuesta correcta. El presente trabajo se encuentra enfocado en las habilidades de comprensión lectora y escritura por lo que los modelos de respuesta para este tipo de ítems no se incluyen en el mismo. Para facilitar la lectura de las Tablas 28 y 29, los atributos se codificaron usando las letras del alfabeto:

<b>Habilidad de escritura</b>	<b>Habilidad de Comprensión lectora</b>
a) Análisis el problema	n) Codificación
b) Producción de texto	o) Esquematización de la información
c) Conversión del problema	p) Procesos de coherencia
d) Interpretación del texto	q) Conocimiento lingüístico
e) Transformación del conocimiento	r) Conocimiento del tema
f) Conocimiento conceptual	s) Conocimiento discursivo
g) Conocimiento del tema	t) Memoria semántica
h) Memoria fonológica	u) Propósito del autor
i) Conocimiento lingüístico	v) Localización de información
j) Memoria semántica	w) Comprensión de idea general
k) Conocimiento retórico	x) Evaluación
l) Lectura del texto hasta ahora escrito	y) Evaluación del estatus de veracidad
m) Conocimiento del género	

Adicionalmente, en el apéndice F se pueden consultar los contenidos del PNIEB a los que atienden los 60 ítems que forman la prueba, así como los procesos de respuesta subyacentes a la solución de cada uno de ellos. Estos procesos se encuentran enlistados en el orden en el que los estudiantes los utilizaron para la solución del ítem, pero se encontraron

casos en que los estudiantes los aplicaron en diferente orden u omitieron alguno de ellos. Cabe señalar, que la nomenclatura utilizada en el listado de procesos de respuesta del apéndice F no corresponde a la codificación de atributos de las tablas 28 y 29.

**Tabla 28.** Especificaciones de la estructura cognitiva de la subprueba de escritura en EFL

Posición del ítem	Atributos												
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
56	*	*	*			*	*		*	*	*		*
57	*	*	*	*		*	*		*	*		*	*
58	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
59	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*	*
60	*	*	*		*		*		*	*	*	*	
	a	b	C	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m

**Tabla 29.** Especificaciones de la estructura cognitiva de la subprueba de comprensión lectora en EFL

Posición del ítem	Atributos												
	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	
19	*	*	*				*		*	*		*	
20	*	*	*	*				*	*	*			
21	*	*	*		*	*			*			*	
22	*	*	*		*	*			*			*	
23	*	*					*		*	*		*	
24	*	*	*		*		*		*				
25	*	*						*	*	*		*	
26	*	*	*		*				*	*		*	
27	*	*	*		*			*		*		*	
28	*	*	*	*						*		*	
29	*	*	*	*					*	*		*	
30	*	*	*	*	*		*					*	
31	*			*					*			*	
32	*	*							*	*	*	*	
33	*	*	*		*				*	*	*	*	
34	*	*		*								*	
35	*	*	*		*				*			*	
36	*			*	*		*						
37	*	*	*	*					*	*			
38	*	*	*					*	*	*		*	
39	*	*	*				*			*			
40	*	*	*		*				*	*		*	

41	*	*	*				*	*	*	*		
42	*	*	*				*	*		*		
43	*	*	*	*		*	*			*		
44	*	*	*	*		*	*			*		
45	*	*	*			*	*	*	*	*		
46	*	*	*			*	*	*		*		
47	*	*		*	*		*					
48	*	*		*			*			*		
49	*	*	*		*		*	*	*	*		
50	*	*	*				*	*	*	*		
51	*	*	*		*	*		*	*	*		
52	*	*	*		*		*	*				
53	*	*	*	*				*				
54	*	*	*	*				*		*		
55	*	*	*		*		*	*		*		
	n	o	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y

#### 4.1.5. Especificaciones de los ítems y rúbricas del EDI-ES

Los contenidos seleccionados para evaluar las tareas de escritura fueron aquellos relacionados con los atributos descritos en este documento, en particular: los componentes de análisis del problema, producción de texto, conversión del problema, interpretación del texto escrito, transformación del conocimiento, conocimiento del género, conocimiento conceptual, conocimiento del tema, memoria semántica, conocimiento lingüístico y conocimiento retórico. Las tareas de escritura se diseñaron y colocaron en el EDI-ES, atendiendo a los componentes descritos para los escritores novatos y expertos, mencionados en el modelo de Bereiter y Scardamalia (1984); las primeras tareas atienden a la capacidad de narrar conocimiento y, las últimas, pueden reflejar la transformación de este dependiendo del grado de dominio (novato o experto) del escritor.

Adicionalmente, se tomaron como referencia las prácticas sociales del lenguaje señaladas en el ambiente académico del PNIEB y propuestas en el libro de texto de la

asignatura de EFL utilizado en secundarias públicas del estado de Baja California. Estas tareas coinciden con las actividades comunicativas señaladas por el MCER: de interacción escrita, con “la escritura de mensajes, notas y formularios”; de escritura creativa, con “la narración” y de expresión escrita general, con “la escritura de informes y redacciones”.

El diseño de los ítems de la sección de comprensión lectora se construyó a partir de las dimensiones más relacionadas a los contenidos de los ambientes *académico y de formación y literario y lúdico* del PNIEB. Cada ítem responde a un contenido, en su mayoría, del *saber sobre el lenguaje*, aunque algunos atienden a habilidades del *saber hacer*, respetando la práctica social del lenguaje a la que cada contenido pertenece. Se seleccionaron fragmentos de obras literarias o se escribieron textos de autoría propia conforme a los géneros definidos en cada práctica social.

Las preguntas o problemas a solucionar se diseñaron de acuerdo a contenidos relacionados con los componentes de los modelos cognitivos. Los atributos evaluados por estos ítems son: codificación, esquematización de la información, procesos de coherencia, conocimiento lingüístico, conocimiento del tema, conocimiento discursivo, propósito del autor incluyendo destinatario, memoria semántica, localización de información, comprensión general, evaluación del título o de un probable desenlace a la trama, y evaluación del estatus de veracidad de la opción de respuesta. Los contenidos del MCER que se consideraron son: habilidades, competencias y estrategias, en particular, las de las actividades de comprensión: *leer para orientarse y leer en busca de información y argumentos*. Los niveles de dominio de cada contenido atienden a los niveles desde A1 hasta B2 del referente.

En cambio, las preguntas de la sección de gramática y vocabulario responden a competencias específicas que no fueron incluidas en las tareas de escritura ni en los textos

de comprensión lectora, pero que representan componentes importantes de estos rubros y que se encuentran señalados por el programa. Los temas utilizados para el contexto de estas preguntas se tomaron del libro de texto o de propuestas hechas por los estudiantes a los que se aplicó la prueba piloto. Los 15 ítems de gramática atienden a conocimientos lingüísticos que son relevantes para el desarrollo de las habilidades de escritura o comprensión lectora, y los tres de vocabulario se engloban en temas desarrollados en las prácticas sociales, tanto del programa como del libro de texto. Estos ítems, al igual que los de comprensión lectora y las tareas de escritura, fueron modificados a lo largo del desarrollo de la prueba de acuerdo con las observaciones hechas a partir de los resultados de los protocolos verbales de respuesta de los estudiantes y expertos.

Se desarrolló una especificación para cada ítem, la que incluye: los contenidos evaluados y su ubicación en el PNIEB; la alineación de los contenidos tanto con el MCER como con los modelos teóricos de comprensión lectora o escritura según el caso; la descripción de la metodología de elaboración de la pregunta con detalles específicos para su replicación; y la pregunta tal y como se incluye en la prueba, junto con su respuesta correcta, en el caso de las preguntas de opción múltiple, o las rúbricas para su calificación, en el de las tareas de escritura. En el Apéndice B se presenta como ejemplo la especificación del ítem 59 de escritura.

Para la descripción de la alineación con las dimensiones del MCER se incluyeron las definiciones de los componentes y la importancia que el dominio de cada una de ellas tiene para la solución de la pregunta o problema. En la alineación con modelos de las teorías cognitivas, se describió cada componente involucrado en la solución de la tarea y su importancia para en el proceso de respuesta. La descripción de los rasgos evaluados por cada

ítem se realizó con base en las definiciones consultadas en la literatura, subrayando la importancia del dominio de estos para el desarrollo de la habilidad de la escritura y la comprensión lectora.

Para el diseño de las rúbricas para calificar las tareas de escritura se tomaron las dimensiones del MCER y los modelos de lectura y escritura; todas fueron alineadas a los contenidos del *saber* y *hacer* de cada práctica social del PNIEB, que representaban una habilidad, competencia, estrategia o proceso necesario para el logro de la tarea solicitada. El nivel de dominio de las rúbricas para cada componente va del nivel A1 hasta el B2 del MCER, de acuerdo con el nivel alineado de los contenidos del PNEIB. En el Apéndice I del presente documento se presenta como ejemplo la rúbrica de calificación para la tarea evaluativa de escritura del ítem 59.

Los componentes evaluados por las cinco tareas de escritura de la prueba EDI-ES son: organización, formas verbales, vocabulario, adverbios, locuciones prepositivas, puntuación, ortografía, conectores, comparativos, sinónimos, estructura, destinatario, tema, propósito y conocimiento del tema y se ilustran en la Tabla 30.



**Tabla 30.** Ejemplo de rúbricas de calificación para el ítem 59 del EDI-ES para evaluar el texto de opinión comparando diferencias culturales

Puntaje	1	2	3	4	5	Puntos
<b>Competencia léxica</b>	El repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	La mayoría del repertorio de palabras utilizado es ajeno a la práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	El repertorio de palabras necesarias es en su mayoría ajeno para esta práctica social del lenguaje y se ajusta vagamente al propósito.	El repertorio de palabras necesarias es en su mayoría adecuado para esta práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.	El repertorio de palabras utilizado es propio a la práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.	
<b>Comparativos</b>	El texto tiene más de más de 5 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 4 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 3 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 2 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene de ninguno a un error de uso de comparativos. Es decir, se establece la diferencia entre los objetos a comparar y no se ubican correctamente en la oración.	
<b>Sinónimos</b>	El texto tiene más de 7 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.	El texto tiene entre 6 y 7 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto o se utilizan palabras con diferente significado.	El texto tiene entre 4 a 5 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto o se utilizan palabras con diferente significado.	El texto tiene entre 2 a 3 errores de uso de sinónimos. Es decir, se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.	El texto tiene ninguno o un error de uso de sinónimos. Es decir, se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.	
<b>Competencia gramatical</b>	El texto no contiene enunciados gramaticalmente estructurados; es decir, los elementos de la oración no se encuentran en orden o no están presentes y es imposible identificar la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.	El texto contiene enunciados gramaticalmente incorrectamente estructurados; es decir, los elementos de la oración no se encuentran en orden o no están presentes, por lo que es imposible identificar la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.	El texto contiene enunciados con algunos errores en su estructura gramatical en los que no se identifica de manera clara la opinión personal del escritor ni las ideas enfatizadas.	El texto contiene enunciados gramaticalmente estructurados en los que se identifica la opinión personal del escritor, pero no enfatiza ideas de manera detallada.	El texto contiene enunciados gramaticalmente estructurados en los que se identifica la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.	
<b>Conectores</b>	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene más de 8 errores	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 6 y 7 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 4 y 5 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 2 y 3 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene el texto contiene ninguno o un error.	
<b>Destinatario y propósito</b>	No identifica ni al destinatario ni el propósito del mensaje y el repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica al destinatario, pero no el propósito del mensaje. El repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario y propósito del mensaje, pero el repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario propósito del mensaje y utiliza el repertorio de palabras necesarias propio a esta práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario y propósito del texto y utiliza un lenguaje correcto para dirigir el mensaje y además aporta detalles.	
<b>Conocimiento del tema</b>	El texto no utiliza información que explique, ejemplifique o amplíe los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, pero no ejemplifica ni amplía los puntos de vista del autor.	El texto utiliza información que explica y ejemplifica de manera correcta pero no amplía los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, ejemplifica y amplía los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, ejemplifica y amplía detalladamente de manera correcta los puntos de vista del escritor	

### **4.2. Resultados del análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de proceso de respuesta de los ítems del EDI-ES**

La formulación de Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Tareas (MHRP) en la solución de ítems de lectura de comprensión y las tareas de escritura, se basó en la revisión de teorías cognitivas referentes a las habilidades de lectura de comprensión y escritura en EFL, y en el análisis de los reportes verbales y grabaciones de las verbalizaciones y movimientos del cursor durante la resolución del EDI-ES. En esta sección se presentan tres productos de análisis: los MHRP de los tres componentes del EDI-ES, la comparación entre los procesos de respuesta utilizados por estudiantes y especialistas, y aquellos propuestos en los MHRP, con los problemas de diseño asociados al MEDU del EDI-ES encontrados por estudiantes y jueces.

#### **4.2.1. Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de Ítems (MHPRI)**

Como resultado del análisis de los reportes verbales aplicados en la Etapa 3 se generaron Modelos Hipotéticos de los Procesos de Respuestas subyacentes para los componentes del EDI-ES de comprensión lectora de textos cortos y textos largos, y de escritura en EFL. El Modelo Hipotético de Procesos de Respuesta subyacente al componente de Comprensión Lectora (MHRP-CL) del EDI-ES contempla los procesos de: (a) codificación del modelo de Embretson y Wetzel (1987), (b) esquematización del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996), (c) procesos de coherencia del modelo de Embretson y Wetzel (1987), (d) conocimientos lingüísticos almacenados en la memoria a largo plazo, (e) conocimiento del tema, (f) conocimiento discursivo o propósito del autor, (g) memoria

semántica del modelo cognitivo de proceso de escritura de Hayes (1996), (h) localización de información implícita y explícita por inclusión o exclusión, (i) búsqueda de información relevante, (j) evaluar, (k) comprensión de la idea general de los aspectos de Shamrani y Dimitrov (2017); y (l) evaluación del estatus de veracidad del modelo de Embretson y Wetzel (1987).

La evocación del MHPRI-CL consta de cuatro etapas. La primera etapa se basa en el componente de codificación: los estímulos visuales se convierten en representaciones con significado de la información. La segunda etapa usa el componente de esquematización: se elabora una estructura mental acorde a los hechos expuestos en el texto de la información leída. En la tercera etapa se aplican los componentes de procesos de coherencia, conocimientos lingüísticos, conocimiento del tema, conocimiento discursivo, memoria semántica, y se usan para la localización de información implícita y explícita por inclusión o exclusión y la búsqueda de información relevante, evaluación, o comprensión de la idea general. Finalmente, en la cuarta etapa se usan los componentes de evaluar, comprensión de la idea general y evaluación del estatus de veracidad: se resume, se busca el título o se determina un final para el texto y se realiza la evaluación del estatus de veracidad de la respuesta correcta, tanto por falsificación de las opciones incorrectas como de la confirmación de la opción seleccionada. Nótese que la tercera etapa se repite a lo largo de todo el proceso de respuesta, asimismo, puede que no se haga uso de todos los componentes que comprende, ya que su uso depende del tipo de tarea solicitada por el ítem. El diagrama de MHPRI-CL se muestra en la Figura 10.

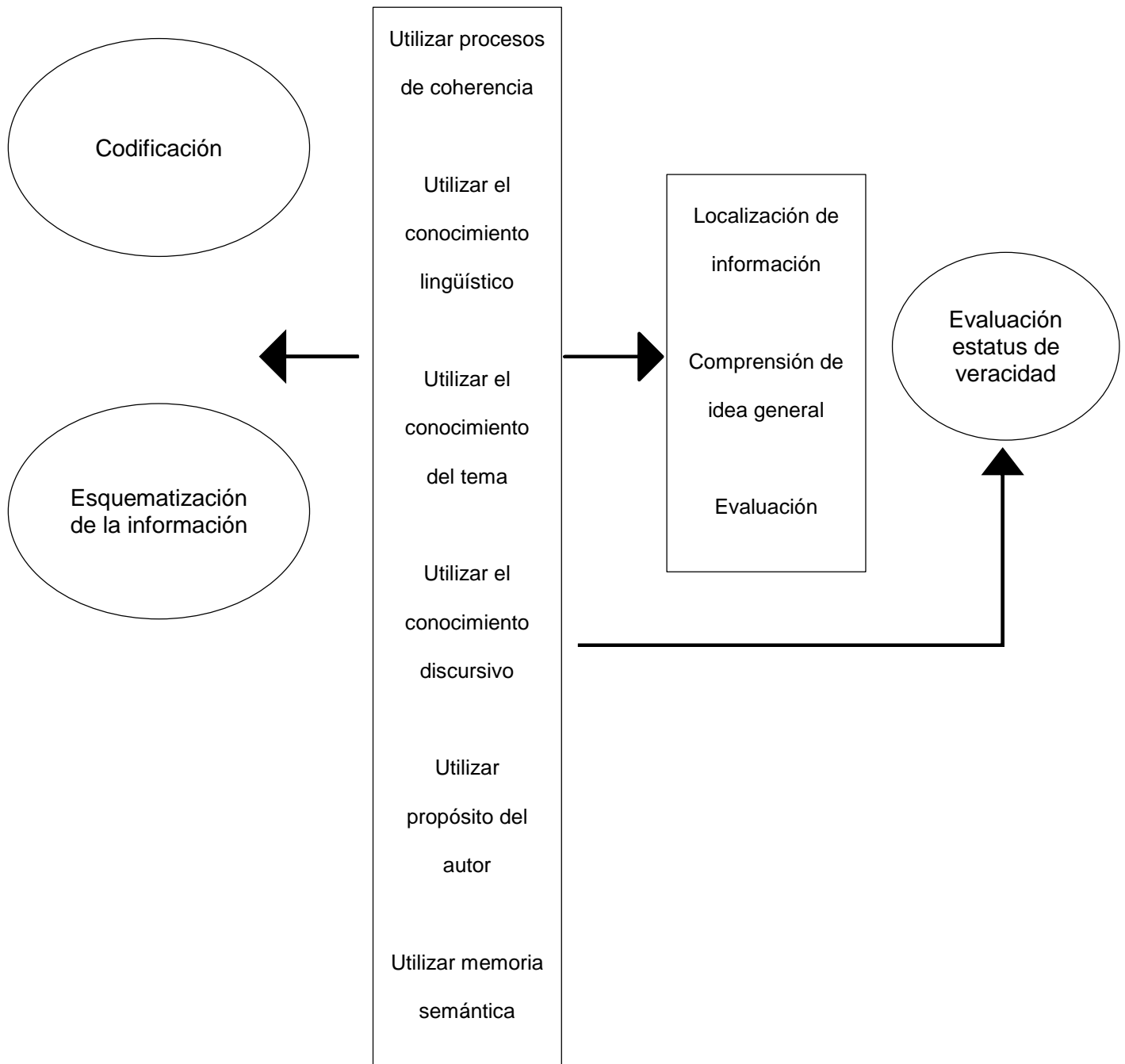


Figura 10. Diagrama del Modelo Hipotético de los Procesos de Respuesta empleados para la solución de las Tareas de Comprensión Lectora (MHPRT-CL)

El Modelo Hipotético de Procesos de Respuesta subyacente al componente de Tareas de Escritura (MHPRT-E) del EDI-ES contempla los componentes del modelo de Hayes (1980): (a) memoria de trabajo, (b) memoria de largo plazo, (c) procesos cognitivos. Incluye también componentes del modelo de escritores novatos Bereiter y Scardamalia: (d) análisis del problema, (e) conversión del problema. Así como componentes del modelo De los escritores expertos de Bereiter y Scardamalia: (f) transformación del conocimiento, (g) conocimiento conceptual, y (h) conocimiento retórico.

La evocación del MHPRT-E se da en cinco etapas. La primera etapa consiste en la lectura de las instrucciones y el análisis del problema; la segunda etapa inicia la producción del texto; la tercera etapa es la conversión del problema; la cuarta etapa es la interpretación del texto; y finalmente, la quinta etapa es la transformación del conocimiento. Durante todo el proceso de escritura, se utilizan los componentes de conocimientos: género, conceptual, tema, fonológico, lingüístico, memoria semántica, retórica, y lectura del texto escrito hasta el momento. El último componente cobra especial importancia al momento en el que el escritor relee lo que ha escrito, ya que, reflexiona, interpreta su texto y concluye o convierte el problema para producir una opinión o concepto sobre lo escrito. Los escritores expertos llevan a cabo todas las etapas del modelo, mientras que los escritores novatos no utilizan las etapas de interpretación del texto y transformación del conocimiento. El diagrama de MHPRT-E se puede consultar en la Figura 11.

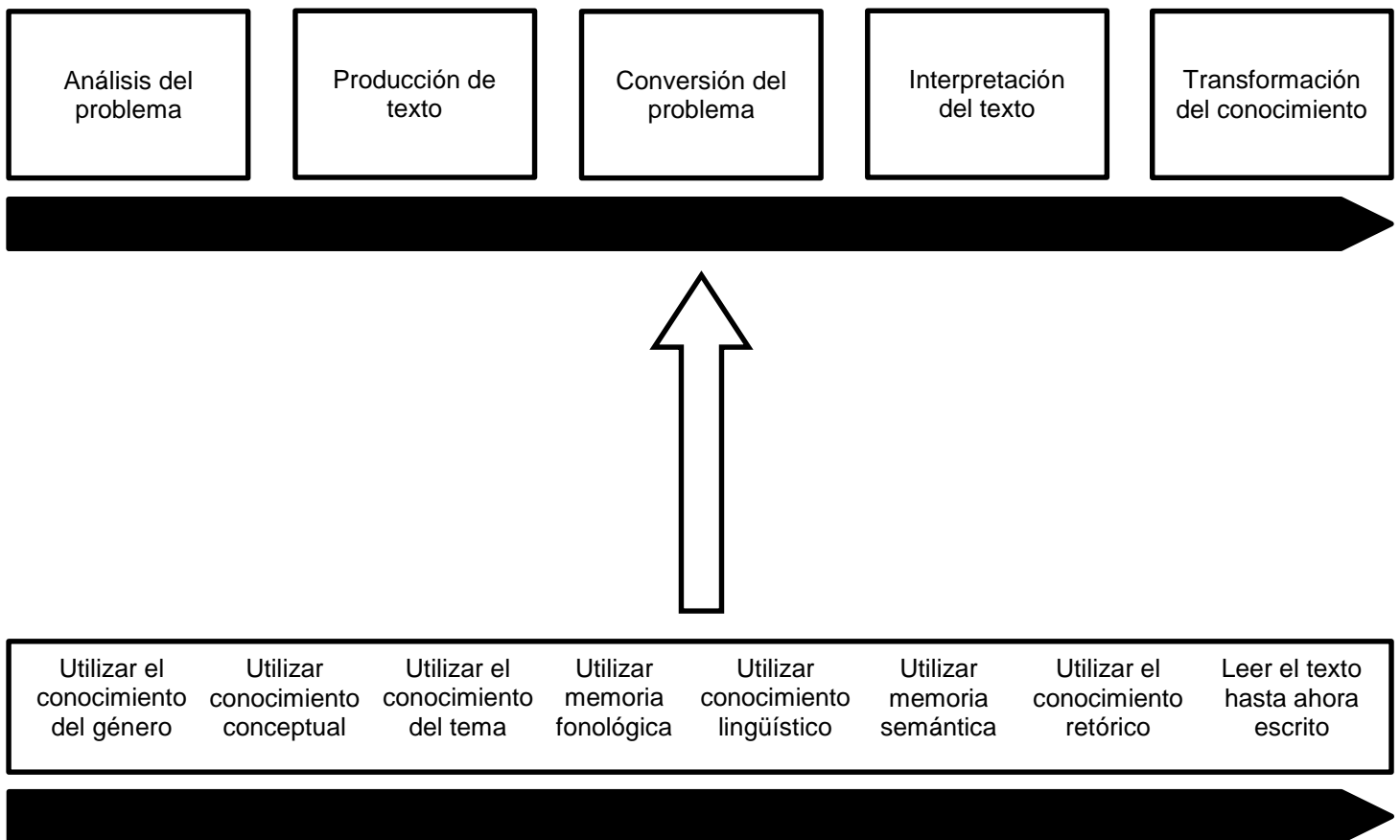


Figura 11. Diagrama del MHPRT-E

#### 4.2.2. Análisis del proceso de respuesta de los especialistas ante ítems del EDI-ES

Como resultado de la comparación entre los procesos de respuesta evocados por los especialistas y los MHPR en la Etapa 3, se encontró que se evoca un esquema general de pasos a seguir para la solución de los ítems; no obstante, los especialistas no utilizan todos los componentes propuestos en el modelo. Para ejemplificar este punto, enseguida se presentan los procesos seguidos por especialistas para la solución de un ítem perteneciente al componente de Tareas de Escritura y de otro ítem perteneciente al componente de Comprensión Lectora.

En la Figura 12 se presenta el instigador y la respuesta de la Tarea de Escritura correspondiente al ítem 59, consistente en la redacción de un párrafo de opinión; así como el texto producido en respuesta por el EIIEMII. En la Figura 12 se puede observar el diagrama de los procesos de respuesta seguidos por un EIIEMII para la solución del ítem.

59. Write in English, based on your personal opinions and previous knowledge, one paragraph describing your point of view on cultural differences between Mexico and the United States on one of the following topics: music, diet or the way to treat elderly people. The paragraph must be clear, coherent, contain synonyms, linking words and comparatives and have about 80–100 words.

Respuesta

“Mexico and the United States have many cultural differences. Consider for instance, the differences in musical interests. The United States has a long history of influence in Soul Music. This songmanship was originally created by black slaves working in the cotton fields of the South. On the other hand, Mexico’s traditional music comes from a French influence. The first Mariachis played in French weddings. Mexico’s tradition in music is more influenced by horsemanship than the U.S. tradition. Both reflect the many creative features of their different traditions”.

*Figura 12.* Ítem 59, instigador de la tarea de escritura y texto producido en respuesta por el experto

Para resolver el ítem 59, el especialista llevó a cabo 11 de los 13 componentes del MHPRT-E. El desarrollo de la tarea comenzó con el análisis del problema y culminó con la transformación del conocimiento, se excluyeron los componentes conocimiento del género y memoria fonológica. El especialista utilizó los conocimientos conceptuales, retóricos, semánticos y léxicos, cumpliendo con los requisitos estipulados en el ítem; y llevó a cabo la relectura del texto escrito, reflexionando y produciendo conocimiento nuevo de acuerdo con lo esperado según los modelos de Bereiter y Scardamalia (1987).

Se observó que el especialista comenzó por realizar la tarea de escritura de manera fluida. No deparó para revisiones sobre cuestiones gramaticales o léxicas. Hasta que terminó de escribir leyó y revisó que cumpliera con los requisitos de vocabulario y estructuras gramaticales señalados por la tarea. Posteriormente, agregó los componentes faltantes haciendo uso de sus conocimientos lingüísticos y semánticos, reflexionó y concluyó creando una idea propia. Los procesos seguidos por el especialista para la solución de esta tarea pueden verse en la Figura 13.



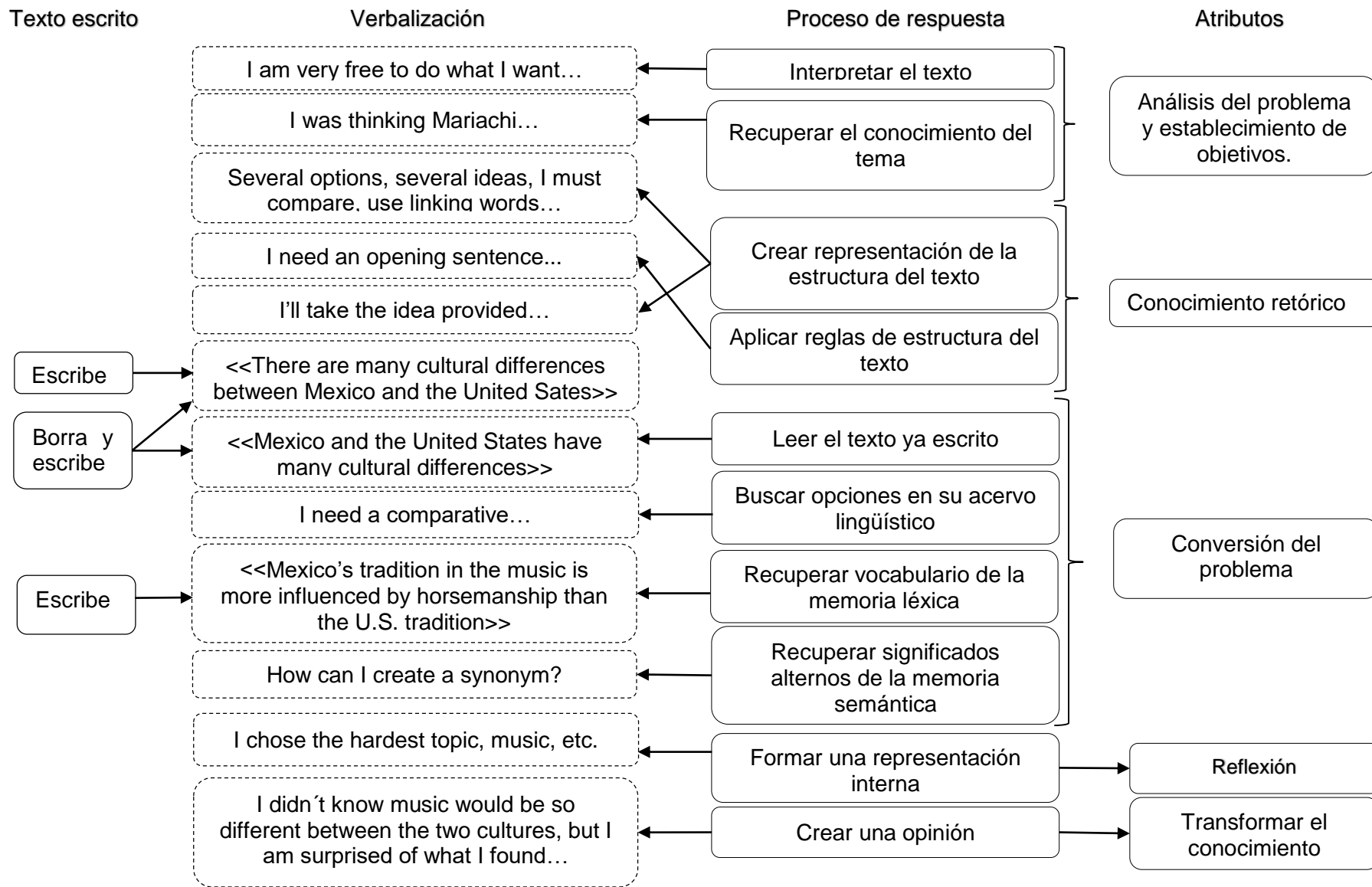


Figura 13. Diagrama del proceso de respuesta de un especialista a la tarea de escritura tarea 59 del EDI-ES

Posteriormente, se realizó el mismo proceso de comparación entre el MHPRI-CL y los procesos de respuesta seguidos por el especialista para resolverlos. En la Figura 15 se observa el diagrama del proceso de respuesta realizado por un especialista para la solución del ítem 25, perteneciente al componente de comprensión lectora. La tarea en este ítem, como se muestra en la Figura 14, consiste en reconocer la idea principal del texto, en este caso, un diálogo extraído de un cuento infantil.

Read Text.

Christopher Robin: "Pooh, promise you won't forget about me, ever. Not even when I'm a hundred." [Pooh thought for a little.]

Pooh: "How old shall I be then?"

Christopher Robin: "Ninety-nine." [Pooh nodded.]

Pooh: "I promise."

Milne, A. A. (1928). *The House at Pooh Corner*.

London, U.K.: Methuen Publishing.

*Figura 14.* Ítem 25, de comprensión lectora de textos cortos

El especialista llevó a cabo nueve de los 12 componentes propuestos por el MHPRI-CL. Comenzó con la codificación de la información leída y el uso del conocimiento del tema, la esquematización del problema, el reconocimiento del propósito del autor, la búsqueda y localización de la información necesaria para responder la pregunta, y culminó con la confirmación del estatus de veracidad de la respuesta, para lo cual efectuó primero una falsificación y después una verificación. El procedimiento utilizado por el especialista fue más corto de lo esperado, ya que no hizo uso de los

conocimientos discursivo o lingüístico porque el ítem solo requería de la comprensión de la idea general y la localización de la información en el texto.

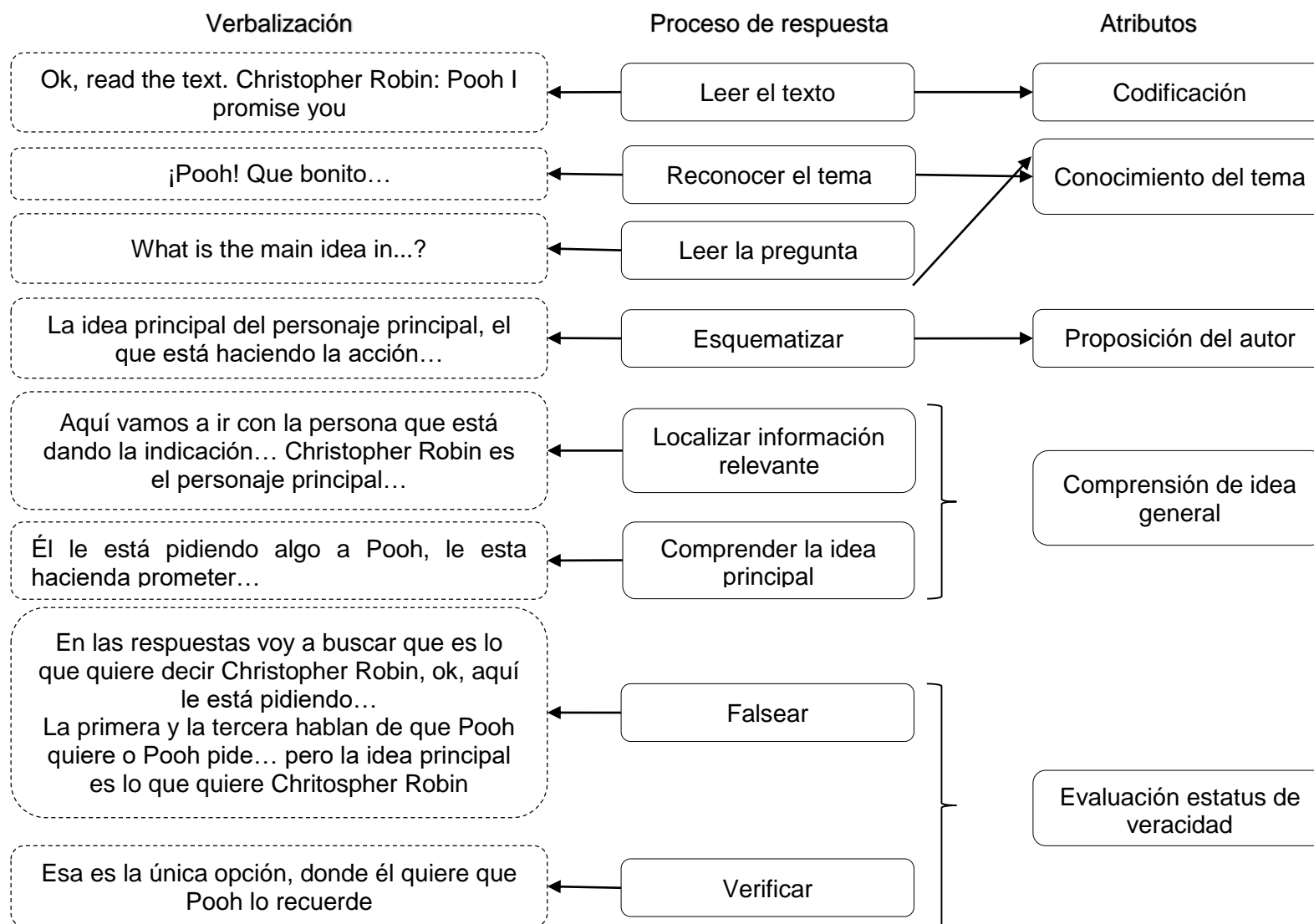


Figura 15. Diagrama del proceso de respuesta del especialista al ítem 25 de la sección de comprensión lectora de textos cortos

### 4.2.3. Análisis de los procesos de respuesta de los estudiantes ante ítems del EDI-ES

Como resultado del análisis de la comparación de los procesos de respuesta evocados por los EIEMII y los estudiantes en la Etapa 3, se encontró que, al igual que los especialistas, los estudiantes presentan un esquema general de pasos a seguir para la solución de los ítems; sin embargo, utilizan una cantidad distinta de procesos en relación con los propuestos en los MHPRI-E. Como ejemplo, se presentan los procesos seguidos por dos estudiantes con nivel de dominio alto para la solución de un ítem perteneciente al componente de Tareas de Escritura y otro ítem perteneciente al componente de Comprensión Lectora.

En la Figura 16 se presenta el ítem de la misma tarea de escritura ejemplificada anteriormente. En este caso, el estudiante realizó 12 componentes de los 13 estipulados en el MHPRI. Comenzó por el análisis del problema, recordando su conocimiento del tema para después producir texto. Mientras iba escribiendo, se paraba a recordar o extraer conocimientos de su memoria fonológica y semántica, así como a utilizar los conocimientos retórico y lingüístico para dar estructura al texto. Prosiguió leyendo el texto ya escrito para reflexionar y convertir el problema, exponiendo su punto de vista para concluir el párrafo, finalizando con la transformación del conocimiento. Se observa que el estudiante fue construyendo el texto atendiendo a los requerimientos gramaticales y léxicos estipulados en la tarea; paso a paso, fue escribiendo de manera consciente y buscando en su memoria a largo plazo los elementos para concluirla de manera exitosa.

En las figuras 17 y 18 se presenta el diagrama donde se observa el proceso de respuesta seguido por un estudiante para resolver la tarea de escritura 59.

59. Write in English, based on your personal opinions and previous knowledge, one paragraph describing your point of view on cultural differences between Mexico and the United States on one of the following topics: music, diet or the way to treat elderly people. The paragraph must be clear, coherent, contain synonyms, linking words and comparatives and have about 80–100 words.

Different ways to Treat elderly People

We know that in Mexico family is very important, we usually care for each other during all our lives. However, in the States family is not very essential like in Mexico, they care for each other but normally when they reach a certain age at a time of their life's their seen as a lot of baggage and something useless. If we do a study we could see that USA has more retirement homes than Mexico because, for American Citizens that's where you're supposed to go, and in Mexico when somebody is old they are taken care by family members.

Calificación: 30 de 35 puntos totales.

*Figura 16.* Ítem 59, instigador de la tarea de escritura y texto producido en respuesta por el estudiante

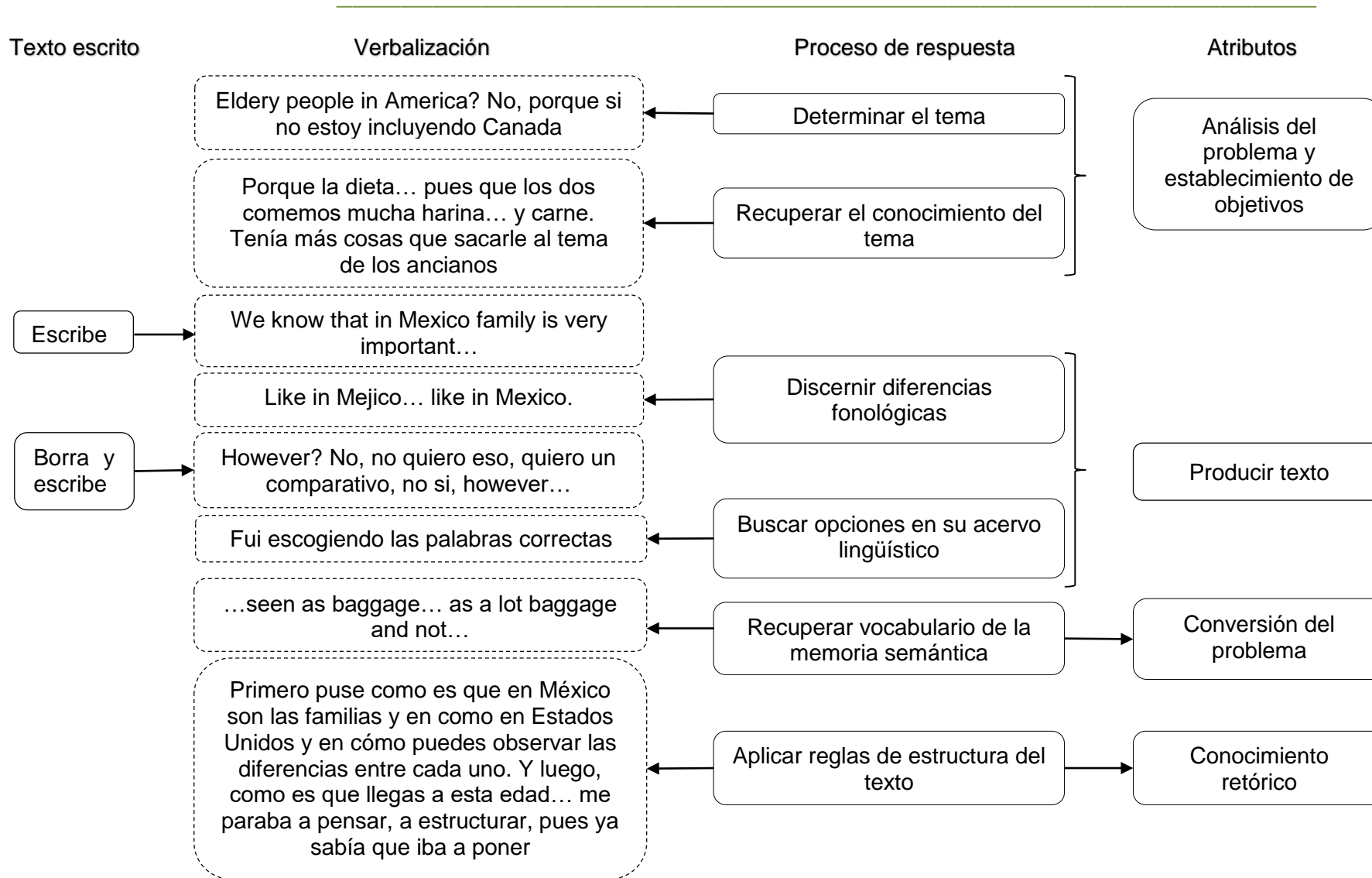


Figura 17. Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante la tarea de escritura 59 del EDI-ES

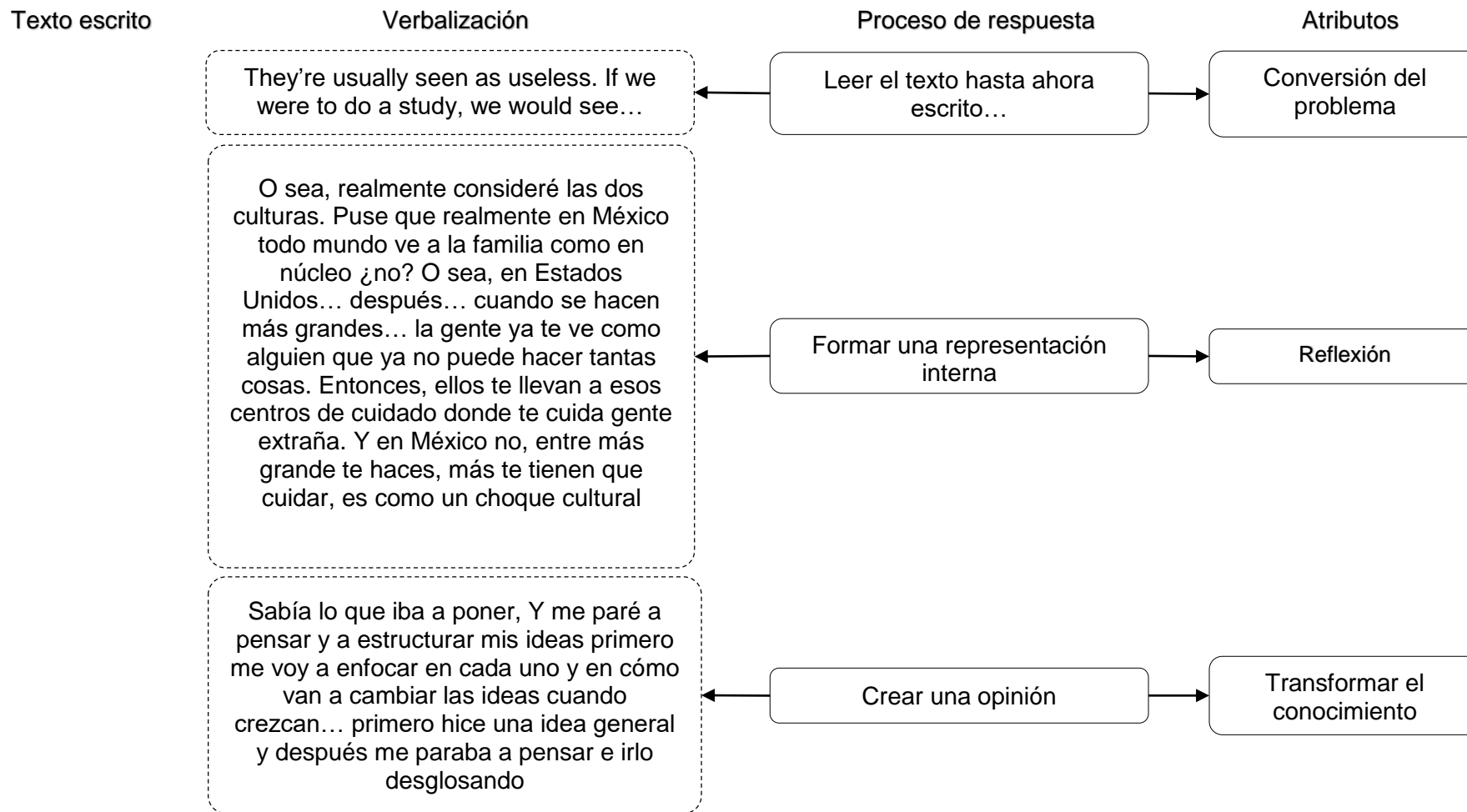


Figura 18. Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante la tarea de escritura 59 del EDI-ES (continuación)



Del componente de Comprensión Lectora, el problema a resolver fue el ítem 38, cuyo objetivo es que el estudiante reconozca el propósito del autor. El estudiante realizó seis de los 11 componentes propuestos en el MHPRI-CL. Comenzando con la codificación y los procesos de coherencia y estructurando lo leído en el texto. Inmediatamente después, utilizó el conocimiento discursivo, recordando los ejercicios realizados en clase para resolver ese tipo de problemas y utilizando, en consecuencia, el conocimiento del tema; conocer el propósito del autor. Por último, procedió a la localización de la información necesaria para responder la pregunta y la confirmación del estatus de veracidad de la respuesta. El procedimiento utilizado por el estudiante fue más corto a lo señalado por el MHPRI-CL, ya que no hizo uso de los conocimientos discursivo o lingüístico y porque el ítem solo requería del conocimiento del tema y la localización de la información en el texto.

En la Figura 19 se muestra el ítem 38 del componente de Comprensión Lectora. En la Figura 20 se presenta el diagrama donde se pueden observar los procesos de respuesta seguidos por un estudiante para la solución del mismo.

Read the following text about superstitions and answer questions 31 o 39.

### Superstitions around the World

<sup>1</sup>Are you superstitious? That can depend on how you define the word. The Merriam-Webster dictionary defines it as “a belief or practice resulting from ignorance, fear of the unknown”. It comes from the Latin word superstition, which can mean an excessive fear of Gods. However, superstition relates to a spirit that can appear after you have done a certain act (The Infographics Show, 2017). Whether or not you believe in them, you are probably familiar with a few, as they are internationally known, and through time most cultures around the world have adopted the same “fears.”

<sup>2</sup>Let’s start with the Middle Ages in Europe, where they avoided crossing paths with black cats, since most people believed that if you encountered this mysterious animal, something bad would happen. Normans and Germanic people believed that black cats were a sign that someone’s death would happen soon (Lin, 2016). Another superstitious belief is one that comes from South America, more precisely from Venezuela. There, the people believe that if you sweep over an unmarried woman’s feet with a broom, she will never get married. Just like many superstitions, this idea probably came from a silly fear; in this case, from women who used to believe that if they couldn’t sweep the floor well, they wouldn’t be good wives (Johanne, 2017).

<sup>3</sup>But not all superstitions are necessarily bad. In fact, there are some that attract and/or mean good fortune. For example, in Argentina they believe that if you pick up a coin you found on the street, it means that money will arrive soon. This belief comes from an old rhyme that no one is sure from where it came, and that goes like this: “find a penny, pick it up, and all day long you’ll have good luck” (Nuttall, 2014). Another idea of fortune, with its origin in Ireland and considered a typical good luck symbol worldwide, is that of the four-leaf clover. The four-leaves represent hope, faith, love and luck (Grauschopf, 2016), and because the chances of discovering a four-leaf clover are 1 in 10,000, it is considered of extremely good luck to find one.

<sup>4</sup>These are examples of just a few of the most known superstitions around the world. Did you know about them? Does your country have similar ones? Feel free to practice or avoid any of these situations to know if something in your fortune changes for better...or for worse.

38. The writer wants to \_\_\_\_\_.

- a) keep his family and friends away from bad luck forever
- b) make us reflect on different traditions around the world
- c) sell a million copies of the text in Amazon and e books

Respuesta: b

Figura 19. Ítem 38, de comprensión lectora de textos largos

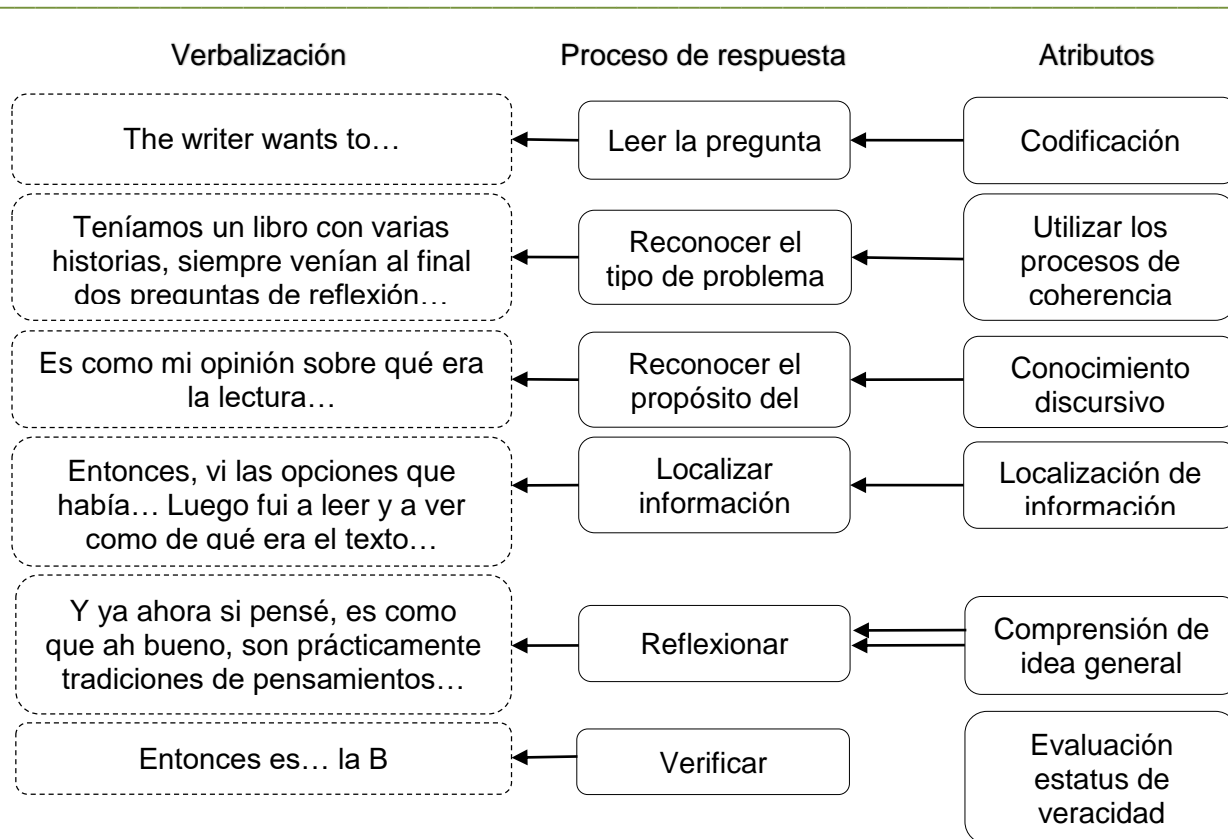


Figura 20. Diagrama del proceso de respuesta de un estudiante ante el ítem 38, de la sección de comprensión lectora, textos largos

#### 4.2.4. Comparación de los componentes de los MHPRI empleados por especialistas y estudiantes

Como resultado del análisis de reportes verbales, aplicados en la Etapa 3 del estudio, se realizó la comparación entre los procesos de respuesta seguidos por los EIEMII y por los estudiantes para la solución de ítems del EDI-ES. Se encontraron diferencias entre el número de componentes empleados, la cantidad de tiempo necesario para completar la tarea, el uso consciente de recursos cognitivos y la calidad general de las respuestas.

En cuanto al número de componentes de los MHPRI empleados se vio que los especialistas, aunque utilizan un mayor número de componentes para la solución de ítems,

completan la tarea en menor tiempo, y sin detenerse a planear cada paso del proceso. Es importante recalcar que las diferencias entre los EIIEMII y estudiantes se presentan independientemente del nivel de dominio del inglés del estudiante.

Las diferencias detectadas entre componentes del MHPRI-TE empleados por los EIIEMII y los estudiantes están asociadas con: el momento en que se emplean, la manera en la que se usan, los recursos utilizados y la calidad general. Los estudiantes utilizan menor número de componentes del modelo para escribir de una manera metódica y lineal, realizando revisiones frecuentes; mientras que los especialistas involucran mayor cantidad de componentes para escribir de manera fluida, realizando revisiones intermitentes. La calidad del texto producido por los especialistas es mejor que la de los estudiantes, debido a que los conocimientos (género, conceptual, tema, fonológico, lingüístico, memoria semántica, retórica, y lectura del texto escrito hasta el momento) del especialista son más amplios y variados, en relación con los del estudiante. Nótese, que no todos los estudiantes son capaces de resolver ítems de este componente.

Para ejemplificar estas diferencias se presenta la comparación de la solución del ítem 59 de un especialista con la de un estudiante con un nivel de dominio alto del inglés. El EIIEMII leyó la instrucción y comenzó a escribir de manera inmediata y espontánea, utilizó los conocimientos de tipo retórico, conceptual, semántico y lingüístico de manera natural; mientras que el estudiante, leyó la instrucción, se detuvo a planear y produjo texto de manera intermitente, deteniéndose a planear y verificar los requerimientos lingüísticos y retóricos. En ambos casos, se observó que los sujetos relejeron el texto escrito: el especialista lo hizo una vez concluida la redacción del párrafo para verificar que cumpliera con los requisitos estipulados en la tarea y, hasta entonces, hizo correcciones para agregar

las omisiones. En cambio, el estudiante leía a medida que escribía, verificaba y continuaba con la idea, la lista de palabras y las formas verbales que debía utilizar. Tanto el especialista como el estudiante realizaron el proceso de reflexión y conversión del conocimiento, la diferencia radica en que el especialista lo hizo inmediatamente y el estudiante lo logró después de releer lo que había escrito. En cuanto a los componentes de los MHPRI-TE, el estudiante utilizó la memoria fonológica para lograr una ortografía correcta, el especialista no se detuvo a revisar la ortografía; además, la aplicación de reglas de la estructura del texto fue realizada al principio por el especialista, y a la mitad del procedimiento, por el estudiante.

Las diferencias detectadas entre estudiantes y especialistas en la solución de ítems del componente de comprensión lectora MHPRI-CL fueron: el nivel de comprensión lectora y la esquematización de la información. El especialista comprende y esquematiza la información identificando el tipo de información necesaria para la solución del problema, mientras que el estudiante presenta mayor dificultad para la comprensión del texto, y resuelve los problemas a través de la recuperación de memorias de experiencias previas.

Para ejemplificar estas diferencias se presenta la comparación de los procesos de respuesta un especialista y de un estudiante con nivel de dominio alto del inglés usados para la solución de dos ítems del componente del Comprensión Lectora. Ambos sujetos comenzaron con la codificación del texto leído y la estructuración del contenido. Los procesos de respuesta difirieron: el especialista conectó el texto con su conocimiento conceptual previo e identificó que requería conocer el propósito del autor, localizó la información en el texto y, finalmente, falsificó y verificó su opción de respuesta. El estudiante identificó el tipo de problema haciendo uso de su conocimiento discursivo y recordó lo

aprendido en la escuela, procedió a la localización de la información requerida en el texto, confirmó su respuesta y decidió por la opción correcta. Llama la atención que el especialista haya utilizado las dos opciones de verificación de respuesta mientras que el estudiante solo utilizó la confirmación de veracidad.

### 4.2.5. Análisis de problemas asociados al diseño de la prueba

Como resultado del análisis de los reportes verbales de los alumnos y jueces del CVE, y de las observaciones emitidas por dichos jueces durante la validación de contenido de los reactivos, en la evaluación del diseño de la prueba mediante los seis elementos adaptados del MEDU (Thompson et al., 2002) se encontró que, de los 60 ítems del EDI-ES, 39 (65%) presentaron al menos un problema de diseño. El elemento del MEDU señalado por los participantes del estudio en más ocasiones (82) fue el referido a la *fluidez en lectura y comprensibilidad*. Asimismo, los tipos de problemas de diseño más señalados fueron *comprensibilidad de la base del ítem* (34) y de *los elementos complementarios del ítem* (35) de la prueba (ver Tabla 31). El ítem señalado en más ocasiones por los participantes debido a problemas de diseño fue el 19, perteneciente al componente de Comprensión Lectora, con 12 problemas (10%).

Asimismo, el elemento del MEDU señalado en menos ocasiones a lo largo de la prueba por los participantes del estudio (10), fue el de *accesibilidad e imparcialidad*. Los tipos de problemas de diseño menos señalados fueron *fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem* (5) y *calidad visual de los elementos del ítem* (5).

**Tabla 31.** Problemas de diseño de la prueba señalados por los participantes del estudio con base en los elementos adaptados del MEDU

Elementos adaptados del MEDU	Tipo de problema de diseño	Señalamientos		Total	%
		Estudiantes	Jueces		
Constructo preciso y definido	Alineación curricular del ítem	3	8	20	15%
	Calidad del proceso de respuesta	5	4		
Accesibilidad e imparcialidad	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	3	9	12	9%
Instrucciones y procedimientos simples	Claridad de las instrucciones	4	13	17	13%
Fluidez en lectura y comprensibilidad	Comprensibilidad de la base del ítem	26	8	82	63%
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	26	12		
	Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	4	1		
	Calidad visual de los elementos del ítem	5	0		
Total		76	55	131	100%

El componente de la prueba señalado en más ocasiones por los participantes fue el referido a *comprensión lectora* (90), seguido de *gramática y vocabulario* (23) y, por último, *tareas de escritura* (16). Para cada uno de los tres componentes del EDI-ES, el elemento más señalado fue *fluidez en lectura y comprensibilidad* (*comprensión lectora* = 62; *gramática y vocabulario* = 13; *tareas de escritura* = 5); siendo ampliamente indicados los tipos de problemas de *comprensibilidad de la base del ítem y de los elementos*

*complementarios del ítem.* La distribución de problemas señalados para cada componente de la prueba puede verse en la Tabla 32.

**Tabla 32.** Problemas de diseño por componente de la prueba señalados por los participantes del estudio con base en los elementos adaptados del MEDU

Componente del EDI-ES	Ítem	Señalamientos de los elementos adaptados del MEDU				Suma	%
		Accesibilidad e imparcialidad	Constructo preciso y definido	Fluidez en lectura y comprensibilidad	Instrucciones y procedimientos simples		
Gramática y vocabulario	1			1		23	18%
	2			2			
	3	2					
	4		2				
	5		1				
	6			3			
	12	1					
	15			7	2		
Comprensión lectora	18	2				90	74%
	19		2	10	1		
	20			7	3		
	21			2			
	22			6			
	23			3	1		
	24		3	1			
	25			4			
	26			2			
	27			2			
	28		1	4			
	29			6	1		
	30			3			
	31		1				
	33				1		
	34		3				
	35	7					
	39		1				
	40			1			
	41			1			
42		1	1				
43			2				
44			4	1			
49			2				
52		1	1				
Tareas de escritura	56		3		2	16	8%
	57			5	3		
	58		1				
	59				1		
	60				1		
	Total	12	20	80	17	129	100%



Además del señalamiento de tipo de problemas en *fluidez*, el componente de *comprensión lectora* recibió 14 indicaciones en el elemento *constructo preciso y definido*; ocho de ellas, en el problema de *calidad de proceso de respuesta* y seis para *alineación curricular del ítem*; siete indicaciones en el elemento *accesibilidad y parcialidad* asociados a problemas de *culturas o lugares particulares*; y ocho indicaciones en el elemento *instrucciones y procedimientos simples* derivados de problemas de *claridad de instrucciones*. Durante el análisis cognitivo de las observaciones de los jueces y de los reportes verbales aplicados a estudiantes y jueces, se encontraron problemas relacionados con: la *forma de redacción del ítem*, la *forma de redacción en las opciones de respuesta*, la *sobrecarga de elementos distractores*, la *baja calidad visual de los elementos del ítem*, el *formato del ítem*, la *poca especificidad en las instrucciones*, *nivel de vocabulario inadecuado*, *nivel de contenido inadecuado*, y *forma verbal no determinada por el contenido*. Los problemas de diseño a los que se atendió (29) fueron: uno de *alineación curricular*, dos de *calidad del proceso de respuesta*, uno de *calidad visual del ítem*, cuatro de *claridad de las instrucciones*, nueve de *comprensibilidad de la base del ítem*, diez de *comprensibilidad de los elementos del ítem*, y dos de *fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem*. Otros 29 ítems se pusieron en observación o en espera, esto con el fin de conocer su comportamiento en una aplicación diagnóstica más grande; no se realizaron modificaciones con respecto a 30 indicaciones, ya que la mayoría (29) se derivaba de la falta de dominio del estudiante y, en una ocasión, se hizo el cambio sugerido, pero resultó en un ítem más complicado por lo que se revirtió el cambio.

En particular, el ítem con más menciones fue el 19, con 13 problemas reportados; en él se encontraron problemas respecto a la *calidad visual de los elementos del ítem*, la *claridad de las instrucciones*, así como de la *comprensibilidad de la base del ítem y de los elementos complementarios del ítem*. Ya que este ítem es parte de un conjunto de preguntas que se basan en la lectura de un elemento complementario para su solución, los participantes demostraban dudas acerca de cuál era la instrucción como tal, y sobre cómo se debía resolver. De los problemas mencionados, se atendieron los relacionados con errores gramaticales (2), el resto de los problemas indicados se puso en observación (9) o no se atendieron, debido a que se derivaban de la falta de dominio del estudiante (2).

En el caso del componente de *gramática y vocabulario*, como ya se indicó, el tipo de problema más mencionado es el relativo a *fluidez* (13); asimismo, se recibieron cinco indicaciones para el elemento de *accesibilidad e imparcialidad*, siendo señalados en el tipo de problema *uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares*; dos menciones para *instrucciones y procedimientos simples*, asociados a problemas de *claridad de las instrucciones*; y tres en *constructo preciso y definido*, recibiendo comentarios en un problema de *alineación curricular* y otro en *calidad del proceso de respuesta*. El análisis referente a los tipos de problemas encontró una variedad de problemas relacionados con: *bajo nivel de dominio del inglés, forma de redacción del ítem, forma de redacción en las opciones de respuesta, formato del ítem, sobrecarga de elementos abrumadores, uso de vocabulario confuso en las instrucciones, falta de familiaridad del contexto, desconocimiento de tradiciones, nivel de contenido inadecuado, evaluación de un constructo no deseado, se podría evocar un proceso de respuesta distinto al esperado*. Se solucionó un problema relacionado con *calidad del proceso de respuesta*; uno, con *calidad*

*visual de los elementos del ítem*; dos, con *comprensibilidad de la base del ítem*; cuatro, con *comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem*; y dos referentes a la *claridad de las instrucciones*. Tres de los ítems se pusieron en observación o en espera, con el fin de conocer su comportamiento en una aplicación diagnóstica más grande; no se realizaron modificaciones a siete indicaciones: cinco de ellas eran sobre el nivel de vocabulario utilizado en la base del ítem, el cual se contempla en los contenidos del PNIEB, y las otras dos no evocaron ningún conflicto con los demás participantes del estudio.

El ítem más señalado por los participantes fue el 15, con nueve problemas reportados: dos acerca de la *calidad visual de los elementos del ítem*, dos de la *claridad de las instrucciones*, uno de *comprensibilidad de la base del ítem*, y cuatro de *comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem*. De los problemas mencionados, se atendieron los relacionados con el formato de los ítems y elementos complementarios, y el resto se puso en observación.

Por último, el componente de *tareas de escritura* de la prueba recibió cinco indicaciones en el elemento de *fluidez en lectura y comprensión*; asimismo, cinco indicaciones para *instrucciones y procedimientos simples*; y una en el elemento de *constructo preciso y definido*, asociado al problema de *claridad del proceso de respuesta*. No se mencionó ningún problema relativo a *accesibilidad e imparcialidad* de la prueba. Los problemas mencionados por estudiantes y jueces hicieron referencia a: *bajo dominio del inglés, forma de redacción del ítem, poca de especificación en el texto de la base del ítem, falta de elementos complementarios al ítem, poca de especificación en los ítems, poca especificidad en las instrucciones, sobrecarga de elementos abrumadores, uso de vocabulario confuso en las instrucciones, poca familiaridad con los ítems, y forma verbal no*

es la determinada por el contenido. Se solucionaron los problemas de los elementos de fluidez e instrucciones y procedimientos simples; el problema referido a constructo preciso y definido no se atendió, debido a que se origina del bajo nivel de dominio de inglés del estudiante. En la Tabla 33 se puede ver un resumen de los problemas reportados para cada componente de la prueba y la atención dada a los mismos.

**Tabla 33.** Respuesta hacia los señalamientos de problemas hechos por los participantes del estudio por componente de la prueba con base en los elementos adaptados del MEDU

Componente	Respuesta hacia los señalamientos de tipos de problemas	Elementos del MEDU				Total
		Accesibilidad e imparcialidad	Constructo preciso y definido	Fluidez en lectura y comprensibilidad	Instrucciones y procedimientos simples	
Comprensión lectora	Se atendió		3	22	4	29
	En espera	6	5	15	3	29
	No se atendió		5	24	1	30
Gramática y vocabulario	Se atendió		1	7		8
	En espera			3	2	5
	No se atendió	4	1	2		7
Tareas de escritura	Se atendió			5	5	10
	En espera					0
	No se atendió		1			1
Total		10	16	78	15	119

El ítem con más indicaciones de este elemento fue el 57, el cual tuvo ocho problemas reportados. Tres problemas de diseño referentes a la claridad de las instrucciones, uno de comprensibilidad de la base del ítem, tres de comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem, y uno de fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem. Se modificó el ítem, dando solución a todos los problemas de diseño indicados por

los participantes del estudio. En las tablas E1 y E2 del Apéndice E se aprecian los tipos de problemas indicados, observaciones y soluciones del análisis de problemas de diseño del EDI-ES. Es importante señalar que en la tabla E2 se reportan los resultados de 17 de los 20 estudiantes que participaron en el estudio, la diferencia en el número se debe a que tres de los participantes no aportaron información en los reportes verbales, ya que los tres participantes clasificados dentro del nivel bajo de dominio declararon no poder resolver el examen por carecer de conocimientos para realizarlo.

Como se mencionó anteriormente, se corrigieron los problemas de diseño de los ítems. Con el fin de ejemplificar el proceso de solución de problemas de diseño y modificación de ítems, se muestra el procedimiento que se siguió para la corrección del ítem 23, perteneciente al componente de Comprensión lectora. Este ítem cuenta con tres tipos de problema de diseño, estos señalados por un juez y tres estudiantes. Dichos problemas fueron *claridad de las instrucciones*, perteneciente al elemento *instrucciones y procedimientos simples*; así como la *comprensibilidad de la base del ítem y de los elementos complementarios del ítem*, ambos pertenecientes al elemento *fluidez en lectura y comprensibilidad*. En la Tabla 34 se aprecian los comentarios que recibió el ítem.

**Tabla 34.** Tipos de problemas de diseño y comentarios hechos por estudiantes y jueces del ítem 23

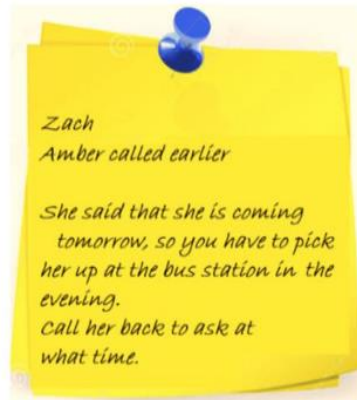
Tipos de problema de diseño	Participante del estudio	Comentarios
Claridad de las instrucciones	Estudiante 1	El alumno no comprende del todo ni la lectura ni el ítem, sin embargo, comenta que podría dar una respuesta intuitiva respecto a lo que se le pide.
Comprensibilidad de la base del ítem	Juez 4	El juez menciona que falta redacción en la base de la pregunta. El ítem expresa cómo está en ese momento el personaje y no su apariencia.
	Estudiante 10	El alumno se distraía con algunos juegos de palabras o cacofonías que se creaban en la redacción de la lectura. Asimismo, la organización del fragmento centrado hizo que perdiera el hilo de cada diálogo.
Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	Estudiante 16	Las opciones de respuesta son confusas para el alumno; dice que especialmente la “opción c” no le dio ninguna indicación de estar relacionada con la lectura.

Se realizaron cinco cambios: (a) se modificó la redacción de la instrucción, (b) se optó por cambiar el formato de la nota, (c) se modificó la redacción y la puntuación, (d) se cambió la opción c de respuesta, y (e) se agregó una segunda pregunta para cubrir otro contenido. En la Figura 21 se puede apreciar el ítem antes y después de las modificaciones sugeridas para la solución de problemas de diseño.

**Instructions**

Read the text of the image.

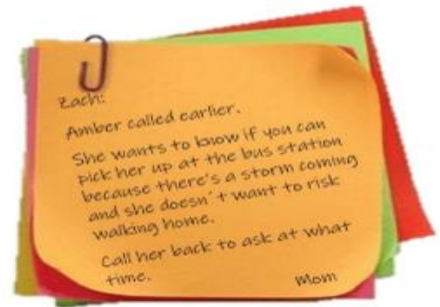
Choose the letter next to the correct explanation. - **A, B or C.**



3. What does Zach need to do?

- a) Call Amber back.
- b) Go to the bus station.
- c) Travel by bus.

2. Read the text of the image.



**Questions.**

What does Zach need to do?

- a) **Call Amber back.**
- b) Go to the bus station.
- c) Travel by bus early

The receiver of this note is:

- a) Amber
- b) **Zach**
- c) Zach's mother

Figura 21. Modificación del ítem 23 para la solución de problemas de diseño mencionados

### 4.3. Resultados del análisis de las evidencias de validez de constructo del aspecto de contenido del EDI-ES

#### 4.3.1. Resultados de análisis del Porcentaje de Acuerdo entre Jueces especialistas y de sus observaciones cualitativas

Durante la etapa de validación del aspecto del contenido de los reactivos del EDI-ES por jueces especialistas del CVE, se encontró que 53 de los 60 reactivos cumplieron el criterio de validación con un Porcentaje de Acuerdo entre Jueces (PAJ > .80). Todos los reactivos cumplieron el criterio de validación en el rasgo de *relevancia*. Sin embargo, seis reactivos presentaron PAJ menores al criterio en el rasgo de *claridad*, siete en el rasgo de *simplicidad* y ocho en el de *precisión* (ver Tabla 35).

Entre los reactivos con menor PAJ (72%), en el rasgo de *simplicidad* se encuentran el 15, 31 y 41; estos atienden a los contenidos “tiempos verbales”, “tipos de enunciados”, y “reconocer eventos en párrafos”. En los tres casos los comentarios de los jueces fueron relacionados a problemas con la extensión del texto de la base del reactivo o de las opciones de respuesta. Por su parte, los ítems 13, 19, 20 y 56 obtuvieron un PAJ en el rasgo de *claridad* de 78%, y el ítem 57 un PAJ de 61%. En el caso del ítem 13, del componente de gramática del EDI-ES, que evalúa el contenido *particularidades sintácticas del inglés: pronombre it*, los especialistas del CVE señalan que la opción debería incluir el uso incorrecto del pronombre “it” en una oración. Sin embargo, por la diferencia entre el español y el inglés, la confusión entre incluir o no el artículo es frecuente, por lo que no se consideró necesario realizar cambios en el reactivo en dicho aspecto.



**Tabla 35.** Porcentaje de Acuerdo entre Jueces (PAJ) y promedios por cada reactivo del EDI-ES

Reactivo	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	Promedio del reactivo
1	1.00	1.00	1.00	0.94	0.99
2*	0.83	0.78**	0.78**	0.78**	0.79
3*	0.83	0.83	0.78**	0.83	0.82
4	0.95	0.89	0.83	0.89	0.89
5	1.00	1.00	0.94	0.94	0.97
6*	1.00	1.00	0.94	0.72**	0.92
7	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
8	0.94	0.89	0.95	0.89	0.92
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	0.94	1.00	1.00	0.94	0.97
11	0.89	0.94	1.00	0.83	0.92
12*	0.83	0.83	0.78**	0.78**	0.81
13*	0.89	0.78**	0.89	0.89	0.86
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15*	0.89	0.83	0.72**	0.83	0.82
16	1.00	1.00	1.00	0.94	0.99
17	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
18	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94
19*	0.83	0.78**	0.83	0.78**	0.81
20*	0.83	0.78**	0.83	0.78**	0.81
21	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
22	0.83	0.94	1.00	0.89	0.92
23	0.94	0.94	1.00	0.94	0.96
24	1.00	0.95	0.89	0.95	0.94
25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	0.94	1.00	0.94	1.00	0.97
28	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97
29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	0.83	0.94	1.00	0.89	0.92
31*	1.00	0.94	0.72**	0.83	0.87
32	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97
33	0.95	0.95	0.95	0.89	0.93
34	0.83	0.89	0.89	0.95	0.89
35	0.95	0.83	0.89	0.95	0.90
36	0.89	1.00	1.00	1.00	0.97
37	0.94	1.00	1.00	1.00	0.99
38	0.94	1.00	0.94	1.00	0.97
39	0.94	1.00	1.00	1.00	0.99
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
41*	1.00	0.89	0.72**	1.00	0.90
42*	1.00	0.95	0.78**	0.95	0.92
43*	1.00	1.00	0.94	0.78**	0.93
44	0.95	0.95	0.89	0.95	0.93
45	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
46	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
47	1.00	0.94	0.94	0.94	0.96
48	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
49	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
51	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
53	1.00	1.00	0.83	0.83	0.92
54*	0.89	1.00	1.00	0.78**	0.92
55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
56*	0.94	0.78**	0.83	1.00	0.89
57*	1.00	0.61**	0.83	0.89	0.82
58	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97
59	1.00	1.00	1.00	0.78**	0.94
60	0.94	0.89	0.89	1.00	0.93
<b>Promedio</b>	<b>0.95</b>	<b>0.94</b>	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.94</b>

\*PAJ que no cumplen el criterio de validación => .80

Los ocho ítems (reactivos de opción múltiple y tareas evaluativas de escritura) con un PAJ menor al 80% en el rasgo de *precisión* fueron: el 6, con un PAJ de 72%, y los ítems 2, 12, 19, 20, 43, 54, y 59, cada uno con un PAJ de 78%. Los ítems 2, 6, y 12 corresponden al componente de gramática del EDI-ES. El ítem 2 evalúa el contenido *reescribir enunciados para formar sucesos clave*, el comentario de los jueces fue que la instrucción estaba mal redactada, a pesar de que, durante el piloteo los estudiantes no presentaron problemas para su comprensión; se sugiere la corrección del instigador. Con respecto al ítem 6 “adjetivos, adverbios y sustantivos”, los comentarios fueron que la opción “c” de respuesta no contenía un sustantivo, pero este hecho no repercutió en la solución del problema durante el piloteo. Referente al ítem 12 “tiempos verbales: futuro (will, shall, be + going to)” un juez comentó que el contexto descrito en el ítem podría representar un factor para la solución del mismo; no obstante, el objetivo del instigador es el uso en contexto de la forma verbal, por lo cual no se realizaron cambios.

Los ítems 19, 20, 43, y 54 pertenecen al componente de *comprensión lectora*. El ítem 19 obtuvo un PAJ menor al 80% en varios rasgos, por lo que se reemplazó para la versión final de la prueba; entre los comentarios de los jueces se señala que es confuso y contiene términos que pueden distraer la atención del alumno. El reactivo 19 del componente de comprensión lectora recibió comentarios por parte del CVE referentes a los términos incluidos en el fragmento de texto, ya que resultan complicados para el nivel señalado por el contenido. Con referencia al ítem 43, que evalúa el contenido *discurso directo e indirecto*, uno de los jueces apuntó que la forma verbal evaluada era el tiempo pasado y no el discurso indirecto, se revisó el ítem y se concluyó que se mide el uso del pasado en el discurso indirecto, por lo que no se realizó ningún cambio. El ítem 54 recibió comentarios de que las

opciones de respuesta no contenían la forma continua relacionada con el contenido *establecer formas que expresan formas continuas y pasadas*, por lo que se planteó la modificación del ítem. No se presentaron ítems con un PAJ menor al 80% en cuanto al componente de *relevancia*.

Asimismo, el reactivo 20, “comprender características del tiempo futuro”, recibió un comentario con respecto a la imagen utilizada y a la delimitación de las especificaciones redactadas, ya que se dirigen a componentes gramaticales y no de comprensión lectora. La tarea evaluativa de escritura 56, que corresponde a una tarea de escritura de acuerdo con el contenido “tiempos verbales”, recibió comentarios con referencia a la dificultad para realizar la tarea utilizando las formas gramaticales solicitadas en la instrucción. Por su parte, la tarea evaluativa de escritura 57, en dónde el alumno debe redactar instrucciones de acuerdo con la competencia específica *interpretar y escribir instrucciones para realizar un experimento sencillo* (SEP, 2011c, p. 68), y el cual requiere para su solución el dominio de varios contenidos de tipo gramatical y léxico, recibió comentarios donde se señala que puede resultar confuso para el alumno debido a que en las indicaciones de la tarea incluyen requerimientos excesivos y que el número de palabras solicitadas para esta tarea puede ser insuficiente. Los integrantes del CVE sugirieron simplificar las instrucciones e incorporar ejemplos dentro de la base de la tarea evaluativa.

Por su parte, el promedio global de los Porcentajes de Acuerdo entre Jueces (PAJ<sub>g</sub>) de la prueba fue de 94%, lo cual es superior al criterio  $\geq 80\%$ . En la Tabla 36 se muestran los Porcentajes de Acuerdo entre Jueces y sus puntajes globales (PAJ<sub>g</sub>) en los rasgos de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión* para los tres componentes del EDI-ES. Nótese que, en el componente de *escritura*, el rasgo de *claridad* obtuvo el PAJ más bajo (84%) de

la prueba. Asimismo, el componente del EDI-ES con menor PAJ<sub>g</sub> es el de *escritura* con 91%.

**Tabla 36.** Porcentajes de Acuerdo entre Jueces y sus puntajes globales (PAJ<sub>g</sub>) en los rasgos de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión* para los tres componentes del EDI-ES

Rasgo de la validación de contenido	Componentes del EDI-ES			Promedio global por rasgo
	Gramática y vocabulario	Comprensión lectora	Escritura	
<b>Relevancia</b>	94%	96%	97%	95%
<b>Claridad</b>	92%	96%	84%	94%
<b>Simplicidad</b>	92%	94%	90%	93%
<b>Precisión</b>	90%	95%	93%	93%
<b>Promedio global por componente (PAJ<sub>g</sub>)</b>	92%	95%	91%	94%

#### 4.3.2. Estimación del Índice de validez de contenido de Aiken (1980)

Con base en los resultados del análisis del Porcentaje de Acuerdo entre Jueces (PAJ) se procedió a la elaboración de la base de datos para la determinación del Índice de validez de contenido (IVC) de la prueba. Los datos se convirtieron de acuerdo con el procedimiento señalado por Aiken (1980): la puntuación obtenida en la escala de 0 (menor) al 4 (mayor) se convirtió a proporciones. Por tanto, obtener 4 puntos equivale a 1, una puntuación de 3 a .66, 2 puntos a .33, y  $\leq 1$  a 0. Una vez obtenidas estas proporciones, se procedió a calcular el IVC promedio de cada ítem mediante la media de calificación recibida en los rasgos de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión* en cada ítem; después, se obtuvo la calificación promedio de cada rasgo, y con estos datos se consiguió el IVC global de la prueba (ver Tabla G1 del Apéndice G).

El IVC global del EDI-ES fue de .94. Los promedios de IVC por rasgo fueron: para *relevancia* .95; para *claridad* .94; para *simplicidad* .93; y para *precisión* .93. Tanto el IVC global como los IVC por rasgo cumplen con el criterio  $\geq .85$ , lo que refleja un alto consenso de acuerdo entre los especialistas sobre la evidencia de validez del aspecto del contenido de la prueba. A pesar de esto, hubo ítems que presentaron IVC promedios menores a .85, los cuales se presentan en la Tabla 37.

**Tabla 37.** Ítems del EDI-ES que no cumplen el criterio de calidad de IVC  $\geq .85$

Ítem	Rasgos de la validación de contenido				IVC
	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	
2	.83	.78	.78	.78	.79
3	.83	.83	.78	.83	.82
12	.83	.83	.78	.78	.80
15	.89	.83	.72	.83	.82
19	.83	.78	.78	.83	.81
20	.83	.78	.83	.78	.81
57	.95	.61	.83	.89	.82

El ítem 2, que evalúa al contenido *reescribir enunciados para formar sucesos clave*, presenta un IVC promedio menor a .85 en los rasgos de *claridad*, *simplicidad* y *precisión*, con índices de .78. En este caso, los comentarios de los especialistas del CVE son que las opciones incorrectas de respuesta no constituyen enunciados bien estructurados y son incomprensibles; no obstante, se considera que el propósito de la pregunta es que el estudiante reconozca el orden correcto para expresar la idea, por lo que se mantiene en su forma original.

El ítem 12, que corresponde al contenido *tiempos verbales: presente, pasado, futuro* obtuvo IVC promedio de .83 en los rasgos de relevancia y claridad y .78 en los componentes de simplicidad y precisión. Un juez comentó que la respuesta correcta se encuentra

asociada al contexto en que el enunciado se utilice. El ítem se conservó en su forma original ya que el conocimiento del contexto es también importante en la selección de la forma gramatical correcta.

El ítem número 19 muestra IVC promedio menores de .85 para los cuatro rasgos de validez de contenido. Presenta un IVC de .83 en el rasgo de *relevancia*, .78 en los rasgos de *claridad* y *simplicidad*, y .83 para el rasgo de *precisión*. Este ítem atiende al contenido *inferir ideas principales a partir de detalles*, dentro de la práctica social *comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles de una narración de suspenso* (SEP, 2011c, p. 67). Durante los protocolos verbales concurrentes realizados a los estudiantes, se observaron comentarios referentes a la comprensibilidad de la base del ítem, particularmente relativos al vocabulario utilizado en el texto original. Por ello, se decidió buscar otro texto del mismo género y reemplazar el ítem en cuestión.

El ítem 20 “comprender características del tiempo futuro” muestra IVC promedio menor de .85 para los cuatro rasgos de validez de contenido. Presenta IVC de .83 en los rasgos de *relevancia* y *simplicidad*, y .78 en los rasgos de *claridad* y en *precisión*. Recibió un comentario por parte de los especialistas del CVE con respecto a la imagen utilizada en la base del ítem, por lo cual, fue reemplazada.

El ítem número 57 muestra IVC promedio menor de .85 para los dos rasgos de validez de contenido. Presenta un IVC de .61 en los rasgos de *claridad* y .83 para *simplicidad*. El ítem consiste en una tarea de escritura en la que se pide la redacción de instrucciones para la realización de un experimento. Las sugerencias de los especialistas del CVE son la inclusión de ejemplos de los requerimientos gramaticales solicitados en la instrucción de la tarea. Esta tarea de escritura fue modificada en varias ocasiones, como

resultado de las entrevistas concurrentes realizadas a los estudiantes, pero ninguno de ellos sugirió la inclusión de ejemplos para clarificar la instrucción. Se decidió conservar el ítem en la versión final, después de las modificaciones realizadas durante el desarrollo, y se observará su comportamiento en análisis psicométricos posteriores.

### **4.3.3. Estimación de Razón de validez de contenido (RVC) de Lawshe (1975) y el RVC' modificado de Tristán (2008) del EDI-ES**

En cuanto a los resultados del cálculo de la Razón de validez de contenido (RVC) de Lawshe (1975), se obtuvo un promedio global para la prueba de .73. Los promedios de RVC para los rasgos de la validación de contenido de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad*, y *precisión* fueron .79, .72, .71 y .70, respectivamente. Tanto el RVC de la prueba como los RVC por rasgo cumplen con el criterio  $\geq .50$  (ver Tabla G2 del Apéndice G). En total, fueron 11 ítems que no cumplieron con el criterio de  $RVC \geq .50$ , los cuales se muestran en la Tabla 38.

**Tabla 38.** Ítems que no cumplen el criterio de calidad del RVC de Lawshe

Ítem	Rasgos de la validación de contenido				RVC promedio
	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	
2	.33	.33	.33	.33	.33
3	.33	.33	0	.67	.33
4	.67	.33	.33	.33	.42
12	.33	.67	.33	.33	.42
13	.67	0	.33	.33	.33
15	.33	0	0	0	.08
19	.33	.33	.33	.33	.33
20	.33	0	.67	.33	.33
34	.33	.33	.33	.67	.42
56	.67	-.33	0	1	.33
57	.67	-.33	.67	.33	.33

El ítem 2 presentó un RVC promedio menor a .50 en los rasgos de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión*, con puntajes de .33 en cada uno. Los comentarios por parte de los especialistas del CVE fueron en relación con la estructura de las opciones de respuesta. Debido a que el ítem atiende al contenido *reescribir enunciados* se decidió conservar la estructura original de los distractores. El ítem 3 presentó un RVC promedio menor a .50. En los rasgos de *relevancia*, y *claridad*, comparte un puntaje de .33 y presentó cero en el rasgo de *simplicidad*. En el comentario de los especialistas del CVE se señala que la complejidad del vocabulario utilizado para el ítem es muy alta. Se recomienda utilizar un sustantivo menos especializado en la opción correcta. Se conservó el ítem debido a que el programa escolar incluye estos términos. El ítem 4 presentó un RVC promedio menor a .50. Comparte una puntuación de .33 en los rasgos de *claridad*, *simplicidad* y *precisión*. Los especialistas del CVE comentaron que hay dos opciones de respuesta que son gramaticalmente correctas, sin embargo, la respuesta correcta depende del contexto, por lo que no se realizó ninguna modificación.



El ítem 12 obtuvo RVC promedio menor a .50. Presentó una puntuación de .33 en los rasgos de *relevancia*, *simplicidad* y *precisión*. En las observaciones del CVE se señaló la necesidad de conocer el contexto para responder de manera correcta. No se hizo modificación porque el uso de la forma gramatical está asociado a la situación. En el caso del ítem 13, el RVC promedio fue de .33. En el rasgo de *claridad*, el RVC fue de cero, con .33 en los rasgos de *simplicidad* y *precisión*. Los especialistas del CVE sugirieron cambiar la redacción de la opción de respuesta, de manera que se usara de manera incorrecta el pronombre “it”. Dado que la conjugación del verbo en inglés no indica el pronombre, es importante evaluar el conocimiento de esta irregularidad, por lo que se conserva el ítem en su forma original.

El ítem 15, que atiende al contenido *tiempos verbales presente perfecto, pasado perfecto y futuro perfecto*, presentó un RVC promedio de cero en los rasgos de *claridad*, *simplicidad* y *precisión*. En los comentarios realizados por el CVE se señaló que el formato utilizado en el ítem podría causar confusión, por lo que sugirieron el uso de letras y números combinados para facilitar la comprensión y, adicionalmente, un cambio en las imágenes utilizadas. Este ítem no presentó comentarios por parte de los estudiantes, motivo por el cual se conservó intacto. El ítem 19 presentó un RVC global promedio menor a .50. Compartió un puntaje de .33 en todos los rasgos de validación de contenido. Debido a su bajo rendimiento en este índice, y en el IVC de Aiken (1980), se optó por reemplazarlo.

El ítem número 20 obtuvo un RVC promedio menor a .50. Presentó un puntaje de .33 en los rasgos de *relevancia* y *precisión*, y cero en el rasgo de *claridad*. El comentario de los especialistas fue atendido, por lo que se reemplazó la imagen utilizada. El ítem número 34 presentó un RVC promedio de .42 por lo que no cumple con el estándar del criterio de  $\geq$

.50 establecido por Lawshe. Obtuvo una puntuación de .33 en los rasgos de *relevancia*, *claridad* y *simplicidad*. El comentario de los especialistas del CVE indicó que el ítem evalúa una regla ortográfica y no la comprensión de texto, pero se mantuvo igual porque el instigador atiende al tema “mayúsculas y minúsculas”.

También en las tareas evaluativas de escritura se encontraron dos que no cumplían con el criterio de calidad de  $RVC \geq .50$ . En el ítem 56 se obtuvo un RVC promedio menor al .50. El rasgo de *claridad* presentó un puntaje de .33, mientras que el rasgo de *simplicidad* obtuvo una puntuación de cero. El ítem recibió comentarios por parte de los especialistas del CVE, con referencia a la imposibilidad de escribir el texto solicitado utilizando las formas verbales presentadas. Se decidió observar el comportamiento del ítem en un piloteo posterior. Por su parte, el ítem 57 muestra un RVC promedio menor a .50. Tiene una puntuación de .33 para el rasgo de *claridad* y .33 para *precisión*. Los especialistas sugirieron incluir ejemplos de las formas gramaticales, sin embargo, no se realizaron cambios y se decidió observar el comportamiento del ítem en un piloteo posterior.

Ahora bien, en lo que respecta a los resultados de la estimación del RVC' modificado de Tristán (2008) a partir del RVC de Lawshe (1975) se obtuvo un RVC' global promedio de .87. Los promedios para los rasgos de validación de contenido de *relevancia*, *claridad*, *simplicidad* y *precisión* evaluados fueron de .90, .86, .85 y .86 respectivamente. Estos valores son muy superiores al criterio establecido por Tristán ( $RVC' \geq .58$ ), por lo que se considera que la prueba y los ítems que la componen cumplen en general con los criterios de calidad técnica referidos a las evidencias de validez del aspecto del contenido basadas en los juicios de especialistas.

El único ítem que resultó no esencial y, por lo tanto, no se utilizó para el cálculo del IVC' fue el número 15 (RVC' promedio de .54); ya que presentó problemas en los cuatro rasgos de validez de contenido (ver Tabla G3 del Apéndice G). Pese a las sugerencias de los integrantes del CVE, el ítem se conservó intacto para observar su comportamiento en un piloteo en el campo con una población más amplia. En la Tabla 39 se aprecian los ítems que no cumplieron con alguno de los criterios establecidos en los distintos modelos de validación del aspecto de contenido implementados en el presente estudio.

**Tabla 39.** Resumen de ítems que no cumplen con los criterios de puntuaciones promedios en los métodos para la obtención IVC

Ítem	Métodos para la obtención de IVC			
	PAJ (%)	V Aiken	RVC Lawshe	RVC' de Tristán
2	79*	0.79*	0.33*	0.67
3	82*	0.82*	0.33*	0.67
4	89	0.89	0.42*	0.71
8	92	0.92	0.50	0.75
12	81*	0.81*	0.42*	0.71
13	86	0.86	0.33*	0.67
15	72*	0.82*	0.08*	0.54*
19	81*	0.81*	0.33*	0.67
20	81*	0.81*	0.33*	0.67
21	94	0.94	0.67	0.83
34	89	0.89	0.42*	0.71
56	89	0.89	0.33*	0.67
57	82*	0.82*	0.33*	0.67

\*Índice que no cumplen con el criterio de calidad técnica: PAJ => .85, IVC de Aiken => .85, RVC de Lawshe => .50, y RVC' de Tristán => .58.

### V. CONCLUSIONES

En este capítulo se presentan la discusión y las conclusiones del análisis de los resultados obtenidos. Asimismo, se comparten los alcances y limitaciones de la investigación. Para estos fines, se consideran los estándares de diseño, desarrollo y validación de pruebas educativas, así como de los modelos de diseño de pruebas de diagnóstico y las Teorías y Modelos Cognitivos de las Habilidades de Comprensión Lectora y Escritora (TMC-HCLE). En un primer apartado, se evalúa el logro de los objetivos de investigación propuestos en este trabajo; subsecuentemente, se identifican las limitaciones y áreas de oportunidad; y, por último, se presentan recomendaciones a futuros trabajos y se proponen líneas de mejora, innovación, y transferencia de los resultados de la investigación.

#### 5.1. Discusión de beneficios y logros asociados al cumplimiento de objetivos

Se alcanzó el objetivo general *Diseñar, desarrollar y validar una prueba diagnóstica de la habilidad de la escritura del EFL, alineada al currículo nacional mexicano de educación secundaria, al MCER y a teorías y modelos cognitivos de las habilidades de escritura*, ya que se llevaron a cabo las actividades establecidas en los objetivos específicos. Respecto al objetivo específico *Documentar los antecedentes y fundamentos normativos y teóricos de la habilidad de escritura del EFL, así como los estudios de desarrollo y validación de pruebas para evaluar dicho constructo*, se llevó a cabo una extensa y profunda revisión y análisis de los antecedentes, estructura, componentes y contenidos de: (a) modelos para la evaluación de diseño (AERA et al., 2014; Contreras, 2000; Embretson y Gorin, 2001;

Mislevy, 2007; Nitko, 1994; Thompson et al., 2002); (b) manuales de descripción del nivel de logro para EFL (MECD, 2002; MEUCE, 2010; SEP, 2011); (c) teorías y modelos cognitivos de la habilidad de escritura (Hayes, 1996; Scardamalia y Bereiter, 1987); (d) teorías y modelos cognitivos de la habilidad de comprensión lectora (Al-Shamrani y Dimitrov, 2017; Embretson y Wetzel, 1987); así como (e) distintas bases de datos, conferencias, y textos científicos de alto impacto con revisión por pares. Con esto, se recuperó información crítica de los antecedentes y fundamentos teóricos de la presente investigación; un producto de este logro es la elaboración de los capítulos de *introducción* y *marco teórico*.

En relación con el segundo objetivo específico *Proponer e implementar un modelo de diseño, desarrollo y validación de pruebas alineadas al currículum y basado en evidencias del aspecto sustantivo de la validez de constructo para el desarrollo del EDI-ES*, se elaboró un modelo de diseño de la prueba basado en modelos teóricos de las habilidades de comprensión lectora y escritura, y en los modelos de evaluación de diseño cognitivo. Esto, de acuerdo con Embretson y Gorin (2001), quienes subrayan la importancia de que el diseño de pruebas se base en modelos teóricos fuertes y en evidencias empíricas del proceso de respuesta; también, en concordancia con Javed (2013), quien declara que la evaluación del logro debe realizarse de acuerdo con los dominios establecidos en el currículum; y con Embretson y Gorin (2007), y Mislevy (2007) quienes señalan la descripción de procesos cognitivos como componentes del dominio en las especificaciones de la prueba. El constructo se definió mediante la descripción de los componentes de los procesos involucrados en el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora y escritura que forman parte del currículum del programa de inglés de secundaria. Los componentes se

definieron como dimensiones para la elaboración de las especificaciones de la prueba, la red nomotética-cognitiva y la construcción de modelos cognitivos hipotéticos de respuesta. Adicionalmente, Mislavy (2007) propone un diseño de pruebas centrado en la evidencia, mediante la realización de un juicio aprobatorio a través de la evidencia o el andamiaje, por lo que se llevó a cabo un diseño basado en la obtención de evidencias de los procesos involucrados en la solución de los diferentes ítems y tareas de la prueba.

Los beneficios obtenidos por el cumplimiento de este logro comprenden el contar con un modelo de diseño de pruebas que provee de evidencias fuertes del constructo que se pretende medir. En el caso particular del PNIEB, permite a estudiantes y maestros de secundaria en México conocer el nivel de dominio alcanzado en el contexto específico en el que se estudia, con los mismos contenidos y prácticas sociales trabajadas en el aula. Esto beneficia tanto a diseñadores de pruebas como a docentes que precisen de una interpretación de resultados que permita el conocimiento puntual de aquellos contenidos que sus estudiantes necesitan desarrollar y cuáles ya son dominados.

De forma similar, en el objetivo específico *Diseñar una prueba diagnóstica de la habilidad de escritura del EFL, alineada al currículo nacional de educación secundaria, al MCER y a teorías y modelos cognitivos de las habilidades de escritura y comprensión lectora* se logró alinear los contenidos de los ambientes *académico y formación y literario y lúdico* del PNIEB con los componentes de los modelos teóricos de comprensión lectora y escritura en EFL, así como a los componentes del MCER; asimismo, se consiguió diseñar una prueba alineada al currículum de secundaria del SEN, cuyo constructo atiende a los componentes del MCER y los modelos cognitivos teóricos de las habilidades de comprensión lectora y escritura. Lo anterior fundamentado en Nitko (1994), quien señala al

currículum como el fundamento para la construcción de la evaluación, y en que los contenidos estipulados en el PNIEB tienen el objetivo de que los alumnos alcancen al final de la educación básica el nivel de logro B1 del MCER (SEP, 2011a). Adicionalmente, este marco es flexible en cuanto a objetivos, planes y metodologías, ya que establece opciones que permiten el desarrollo de un curso o examen específico (Morrow, 2005); por tanto, sirve como referente para la selección de los contenidos de los exámenes y de los criterios de evaluación en función del rendimiento positivo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002).

La ventaja de contar con una prueba de este tipo es que los resultados aportan, a docentes y a estudiantes, conocimiento sobre el grado de dominio de los procesos cognitivos y las competencias inherentes a las habilidades de comprensión lectora y escritura de manera granulada. Esta información permite desarrollar actividades de enseñanza dirigidas al desarrollo o mejora de componentes de los procesos cognitivos necesarios para un alumno o grupo en particular, lo que repercute en un avance efectivo en la adquisición de la habilidad, no solo en el contexto de un programa educativo sino en cualquier ambiente en el que el alumno tenga que poner en práctica lo aprendido.

Respecto al objetivo específico *Obtener evidencias de validez de constructo del aspecto del contenido de la prueba de la habilidad de escritura del EFL*, se obtuvieron fuentes de validez del aspecto de contenido. Como resultado del juicio de expertos se obtuvo: (a) evidencias del grado de alineación entre los elementos de la prueba y los contenidos a ser evaluados, esto de acuerdo con los estándares para la elaboración de pruebas de la AERA, APA, NCME (1999) en donde se define a la validez de contenido como la relación entre los contenidos de la prueba y el constructo que pretende medir, y se señala

la participación de comités de jueces expertos debidamente calificados para este fin; (b) un análisis cualitativo de los aspectos de la utilidad, relevancia, simplicidad y claridad de cada elemento, que permitió determinar la medida en que el ítem se ajusta al constructo de interés, ya que, según Pedroza (2014), el juicio de expertos aporta una valoración cualitativa y cuantitativa de los ítems mediante la aplicación de alguno de los métodos empíricos existentes para cuantificar el grado de concordancia entre los ítems y los contenidos a evaluar. De esta manera, se puede evaluar la utilidad, la relevancia y la importancia de cada elemento con el objetivo de decidir en qué medida el ítem se ajusta al constructo de interés; y (c) las modificaciones pertinentes para obtener ítems más alineados al constructo a medir.

Así, los beneficios incluyen el proporcionar seguridad a los usuarios de los resultados de la prueba de que los resultados de su aplicación son fuertes para medir el grado de dominio de los estudiantes sobre contenidos específicos del PNIEB. Esta prueba puede ser aplicada al principio del ciclo de secundaria, como diagnóstico, o al final del mismo, como evidencia del avance de los estudiantes. Adicionalmente, permite conocer con exactitud los contenidos o temas que precisan de mayor estudio y deben ser considerados en los planes de clase.

Para el quinto objetivo específico *Obtener evidencias de validez de constructo del aspecto del proceso de respuesta de los ítems de la prueba de la habilidad de escritura del EFL*, se implementó un modelo cognitivo de diseño. Esto, a partir de las recomendaciones de la AERA et al. (2014), en donde se señala a la validez basada en procesos de respuesta como una de las cinco fuentes de validez; de los trabajos de Embretson y Gorin (2001), quienes proponen el uso de los principios cognitivos en el diseño de pruebas para aportar validez como teorías subyacentes a los constructos que pueden entenderse mejor en



términos de procesos internos subyacentes, como los procesos cognitivos, las habilidades y el conocimiento; y de Ferrara (2017), quien señala que el diseño de pruebas basado en modelos cognitivos aporta evidencias para sustentar las inferencias de lo que los examinados pueden hacer, saben, han logrado o en qué nivel han desarrollado conocimientos o habilidades de un campo.

Desde la etapa del diseño de la prueba EDI-ES, se puso énfasis en la obtención de evidencias de los procesos de respuesta involucrados en la solución de los ítems y tareas. Esto se fundamentó en el modelo de *evidencia de validez centrado en el diseño* propuesto por Mislevy (2003; 2007), quien considera la necesidad de contar con procedimientos o marcos conceptuales para lograr un andamiaje en la fase de diseño; es decir, validar al mismo tiempo que se diseña la prueba. Adicionalmente, Ferrara (2017) señala que el diseño basado en principios cognitivos requiere de cinco elementos de diseño y de un elemento principal, consistente en la recolección de evidencia en cada paso, para obtener argumentos de validez, y así apoyar las interpretaciones y los usos de la prueba.

La tabla de especificaciones de la prueba EDI-ES se integró con los componentes de los modelos teóricos de comprensión lectora y escritura en EFL representados en el PNIEB y, en base a estas dimensiones, se diseñaron los ítems y tareas de la prueba. De acuerdo con Ferrara (2017), los objetivos de evaluación se determinan por medio del constructo, un modelo cognitivo, los contenidos del programa o una combinación de los tres, mismos que deben representar la manera en la que los estudiantes que responden a los ítems, para asegurar que las tareas de evaluación y los objetivos se encuentren alineados. Asimismo, los objetivos de evaluación claramente definidos son la base para determinar el tipo de actividades, y permiten la interpretación de resultados de acuerdo con

los usos del instrumento. A este respecto, Leighton y Gierl (2007b) indican que los conocimientos, habilidades y competencias evaluados por la prueba, deben estar ligados a las tareas de evaluación, y que dichos objetos de evaluación deben ser relevantes y significativos, para lo que se recomienda la utilización del currículo como referencia, identificando los mecanismos subyacentes al desarrollo de una tarea por medio del análisis cognitivo, descomponiendo los componentes de estos procesos y su ensamblaje en un modelo funcional o teoría del proceso (Embretson y Wetzel, 1987).

Para esta investigación se recolectaron evidencias de los procesos utilizados tanto por estudiantes como por expertos para la solución de los ítems y tareas de la prueba. En atención a lo definido en el estándar 1.12 de validez para la elaboración de pruebas de la AERA, APA, NCME (1999), donde se señala que se debe proveer de evidencia empírica de los procesos cognitivos que soporte la validez de la prueba, y a lo aconsejado por Keehner (2017): para una mejor comprensión de un proceso cognitivo se debe recopilar evidencias a partir de fuentes conectadas a la tarea de evaluación, mediante pasos coordinados a la tarea, en el momento en el que el examinado la está realizando y sin interferir con el desempeño de éste. Como ya se mencionó este proceso aporta evidencias para sustentar las inferencias de lo que los examinados pueden hacer, saben, han logrado o en qué nivel han desarrollado conocimientos o habilidades de un campo (Ferrara, 2017); además, de que de acuerdo con Nichols (2017), el diseño y desarrollo de pruebas debe incluir la descripción de los conocimientos, habilidades y competencias, la manera en la que se desarrollan, así como las diferencias entre los estudiantes competentes y los menos competentes, y la identificación de las características de los ítems o las tareas que se supone influyen sobre la cognición del dominio por lo que los pilotajes son especialmente

importantes para comprobar los componentes sustantivos del diseño cognitivo (Leighton & Gierl, 2007b).

Se formularon modelos hipotéticos de los procesos de respuesta para cada ítem de comprensión lectora y cada tarea de escritura y, finalmente, se compararon los procesos seguidos por expertos y estudiantes con los definidos en los modelos hipotéticos. Esto se fundamentó en el tercer elemento propuesto por Ferrara (2017), y en un modelo cognitivo el cual, de acuerdo con Leighton y Gierl (2007a) es “(...) una descripción simplificada de la manera en la que el ser humano resuelve las tareas educativas estandarizadas y que ayuda a caracterizar el conocimiento y las habilidades que los estudiantes de diferentes niveles han adquirido y a facilitar la explicación y predicción del desempeño de los estudiantes” que genera y valida empíricamente las clases de tareas de evaluación para ilustrar el pensamiento del estudiante durante la solución de tareas de un dominio. Estos modelos describen la manera en la que las personas representan el conocimiento y adquieren competencia en un dominio, y deben hacer distinción entre novatos y expertos mediante el desempeño de cada uno, estar basados en estudios empíricos, expresar las diferentes maneras para desarrollar conocimiento y habilidades, permitir la selección de partes del modelo para ser objetivos de evaluación, y permitir un reporte de aprendizaje y desempeño en niveles flexibles (Ferrara, 2017).

Los beneficios de contar con evidencias del aspecto de proceso de respuesta son:

- Contar con información sobre los componentes cognitivos que es necesario trabajar; dado que la habilidad de escritura requiere del empleo de procesos cognitivos que permiten utilizar conocimientos para la producción de un texto, y que estos procesos deben ser utilizados de manera ordenada para tener

éxito en la tarea, resulta importante conocer el o los procesos que el estudiante domina y aquellos que no se están realizando de puntualmente. Por ejemplo, si un estudiante no cuenta con recursos léxicos o gramaticales, o si el problema está en la falta de aplicación de procesos de planificación (análisis del problema), estructuración (producción de texto) o revisión del texto escrito (interpretación del texto y transformación del conocimiento).

- La posibilidad de desarrollar las habilidades de comprensión lectora o de escritura, sin importar el contexto o relación con los contenidos de un programa de enseñanza dada la naturaleza común de estos procesos. Incluso si el estudiante no está familiarizado con el tema elegido para la elaboración de un texto y, por tanto, la información contenida en el texto producido no sea exacta, se puede conocer el nivel de dominio de otros procesos, como la planeación, estructuración y revisión en el caso de la escritura; y en el caso de la comprensión lectora, se pueden observar procesos como la localización de la información, la comprensión de la idea general y la evaluación de la respuesta.
- La posibilidad de conocer el nivel de dominio de la habilidad de escritura de los estudiantes de EFL, al comparar los procesos utilizados por ellos con los de los expertos para la solución de tareas. Esto permite ordenarlos por nivel principiante o experto de escritura, y formar grupos de trabajo enfocados en el desarrollo de los procesos o conocimientos específicos.
- El diseño y la aplicación de actividades de enseñanza aprendizaje estratégicas para el desarrollo de un componente cognitivo en particular. En

concordancia con el punto anterior, el diseño de las actividades de enseñanza en el aula puede dirigirse a los procesos de planificación, la modelación y ejercitación, en particular, ya que estos pueden ser modelados y ejercitados para mejorar su dominio. Lo mismo sucede en el caso de la adquisición de los conocimientos lingüísticos y pragmáticos, o en la movilización de la memoria a largo plazo.

- Contar con una fuente de validez de constructo para los resultados de la prueba.

Por último, respecto al objetivo específico *Obtener evidencias de la validez de constructo del aspecto de equidad y diseño de la prueba de la habilidad de escritura del EFL*, el diseño de la prueba se basó en los principios de equidad y diseño estipulados por los Estándares para la Evaluación educativa y psicológica (AERA, APA, NCEME, 2014), según los cuales el diseño, desarrollo, administración y calificación de la prueba deben proveer de evidencia de equidad de los usos destinados para todos los individuos de la población examinada. Así, se realizaron entrevistas concurrentes y protocolos de pensamiento en voz alta a un grupo de estudiantes de secundaria y a un grupo de expertos durante la fase de diseño de la prueba, con base en el Modelo Universal de Diseño (MUD) (1997), el cual contiene siete principios aplicables al desarrollo de pruebas universalmente diseñadas que se aplican desde el inicio para permitir la participación del rango más amplio posible de estudiantes y generar inferencias válidas sobre el desempeño de todos ellos. De esta manera, se le da una dimensión justa y equitativa al proceso de evaluación, y se cumple con un aspecto importante de acuerdo con los Estándares para la Evaluación Educativa y Psicológica (AERA, APA, NCME, 1999). En base a los resultados obtenidos,

Se logró la identificación de problemas en estándares de equidad y diseño. Se clasificaron los problemas en las categorías de: precisión de constructo, de accesibilidad e imparcialidad, de acomodación o instrucción simple de contenidos y de comprensibilidad. Se analizaron los problemas detectados y se modificaron los ítems de manera recurrente durante todo el proceso, y se llevó a cabo la eliminación o reducción de problemas de sesgo y equidad de la prueba hasta llegar a una versión final.

Asimismo, se logró la identificación de algunos problemas en los estándares de equidad y diseño. Los problemas se clasificaron en las categorías de: precisión de constructo, de accesibilidad e imparcialidad, de acomodación o instrucción simple de contenidos y de comprensibilidad. Se analizaron los problemas detectados y se modificaron de las preguntas. Se llevó a cabo la eliminación o reducción de problemas de sesgo y equidad de la prueba.

De esta manera, los beneficios que se consiguieron son: los resultados de la prueba dependerán del dominio de los contenidos, procesos y habilidades y no de factores contextuales del individuo; la eliminación de desventajas por situación social, económica o cultural; así como resultados confiables para su uso en generalización a otras muestras.

### **5.2. Limitaciones del estudio**

Con base en la discusión de los resultados obtenidos, y tomando en cuenta los estándares de diseño, desarrollo y validación de pruebas educativas, así como los modelos de diseño de pruebas de diagnóstico y los modelos cognitivos teóricos de la habilidad de escritura, se identificaron distintas limitaciones a lo largo del estudio. Entre las limitaciones presentadas en la revisión de los antecedentes se encuentran: la necesidad de analizar la versión

actualizada del PNIEB, ya que en 2018 el programa sufrió cambios en dos prácticas el lenguaje y sus contenidos; y ampliar la búsqueda de estudios sobre la habilidad de escritura en EFL y los modelos cognitivos de escritura, para obtener información que pueda enriquecer los MHPR.

En particular, una oportunidad de mejora en el diseño de la prueba diagnóstica de la habilidad de escritura en EFL se encuentra la necesidad de analizar la posible existencia de cambios en algunos contenidos derivados de la actualización de dos prácticas del lenguaje en el PNIEB y, de ser necesario, actualizar o agregar algunos ítems a la prueba.

Para la obtención de evidencias de validez del contenido de la prueba de la habilidad de escritura en EFL, la limitación radica en el número reducido de especialistas participantes en el Comité de Validación del Examen (CVE). Además, se encuentra la posibilidad de mejorar la validez de contenido mediante la aplicación de pruebas estadísticas a los resultados obtenidos, a través de un pilotaje a una muestra de estudiantes de secundaria ajenos al contexto mexicano o a usuarios nativos de otras lenguas diferentes al español.

Entre las limitaciones y opciones de mejora para la obtención de evidencias de validez del proceso de respuesta de la prueba de la habilidad de escritura en EFL está la opción de realizar un pilotaje de los ítems y tareas a una muestra de estudiantes extraída de un contexto diferente al mexicano; es decir, a estudiantes de EFL cuya lengua nativa sea el inglés para comparar los procesos utilizados por ellos para la solución de las preguntas con los utilizados con los estudiantes de este estudio. No se recabó información sobre la nacionalidad de los participantes.

Entre las limitaciones para la obtención de evidencias de la validez de equidad y diseño de la prueba, se puede señalar la posibilidad de mejorar mediante la réplica del procedimiento en una muestra mayor de especialistas y en una muestra poblacional de estudiantes diferente. Esto aportaría evidencia válida no sólo para el contexto local, sino que permitiría la generalización de resultados a estudiantes usuarios de otras lenguas y de contextos culturales diversos.

### 5.3. Recomendaciones para futuros estudios

Con el logro de los objetivos planteados se cumple con las expectativas al inicio del estudio de contar con una prueba de tipo criterial para diagnosticar el nivel de dominio de la habilidad de la escritura en EFL de los estudiantes de secundaria, además de aportar evidencias de validez fuertes de los aspectos de equidad, contenido y proceso de respuesta de la prueba. Sin embargo, tomando en cuenta las limitaciones y áreas de oportunidad, se proponen, a modo de conclusión, una serie de recomendaciones y líneas de mejora e innovación, así como propuestas para la transferencia de los resultados de la investigación, a saber:

- Ampliar la revisión de los fundamentos teóricos con un procedimiento estandarizado de búsqueda definiendo términos, palabras clave y operadores booleanos, así como bases de datos, repositorios y revistas científicas.
- Analizar los cambios efectuados al PNIEB en 2018, alinear los nuevos contenidos a procesos cognitivos y diseñar nuevos ítems que atiendan a estos cambios.
- Analizar los datos del piloteo del EDI-ES con la muestra de 137 estudiantes de escuela secundaria, mediante las pruebas de normalidad, multicolinealidad,



confiabilidad y validez. En especial, analizar los parámetros de dificultad y discriminación de Teoría Clásica de los Test, así como los estadísticos con el Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio.

- Realizar una aplicación piloto del EDI-ES a una muestra de estudiantes de secundaria mayor a 1,000 casos, con la finalidad de aplicar análisis estadísticos y psicométricos más sofisticados, como: Teoría de la Respuesta de los Ítems, Análisis Factorial y Confirmatoria, Funcionamiento Diferencial del ítem, entre otros.
- Realizar una aplicación piloto del EDI-ES a una cantidad mayor de estudiantes cuya lengua nativa sea el inglés, y comparar los procesos de respuesta utilizados por ellos con los procesos de respuesta utilizados por los estudiantes del presente estudio.
- Aplicar los protocolos de respuesta y entrevistas concurrentes a una cantidad mayor de estudiantes de secundaria.
- Analizar las evidencias de equidad y diseño del EDI-ES con estudiantes de diferentes edades, niveles educativos, distintas culturas y regiones del país y de otras nacionalidades, con distintas discapacidades y necesidades educativas especiales y cuya lengua nativa sea diferente al español.
- Implementar en el análisis del EDI-ES Modelos de Diagnóstico Cognitivo para obtener y ofrecer resultados granulados de las fortalezas y debilidades del dominio del inglés.
- Incorporar una mayor cantidad de jueces cuya primera lengua sea el inglés.

## VI. REFERENCIAS

- Aiken, Lewis R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959.
- Alderson, J. (2005). *Diagnosing Foreign Language Proficiency. The Interface between language and Assessment*. London: Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781474212151>
- Allison, D. (1999). *Language Testing and Evaluation: An Introductory Course*. Singapore University Press. <https://doi.org/10.1142/4089>
- Al-Shamrani, A., y Dimitrov, D. (2017) Cognitive Diagnostic Analysis of Reading Comprehension Items: The Case of English Proficiency Assessment in Saudi Arabia. *International of School and Cognitive Psychology*, 4(3), 196. <https://doi.org/10.4172/2469-9837.1000196>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for Educational & Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Anastasi, A. (1986). Evolving concepts of test validation. *Annual Review of Psychology* 37. <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.ps.37.020186.000245>
- Axe T., Hampton M., Norris J., Papageorgiou S., Tyson E., Wain J., y Wang, Y. (2018). *TOEFL Program History TOEFL® Research Insight Series*, (6). [https://www.ets.org/s/toefl/pdf/toefl\\_ibt\\_insight\\_s1v6.pdf](https://www.ets.org/s/toefl/pdf/toefl_ibt_insight_s1v6.pdf)
- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford University Press.
- Bachman, L. F., y Palmer, A. S. (1996). *Language Testing in Practice: Designing and Developing Useful Language Tests*. Oxford Applied Linguistics.
- Backhoff, E., Rosas, M., Cuevas, J., Larrazolo, N., y Velasco, V. (2002). *Evaluación del aprendizaje por computadora: una década de innovación educativa en la UABC*. Ponencia presentada en el 3er Congreso Nacional y 2o Internacional: Retos y Expectativas de la Universidad Ixtapan de la Sal, en México. [https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Backhoff/publication/242200579\\_Evaluacion\\_del\\_aprendizaje\\_por\\_computadora\\_una\\_decada\\_de\\_innovacion\\_educativa\\_en\\_la\\_UABC/links/0c9605314fb69b1533000000/Evaluacion-del-aprendizaje-por-computadora-una-decada-de-innovacion-educativa-en-la-UABC.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Backhoff/publication/242200579_Evaluacion_del_aprendizaje_por_computadora_una_decada_de_innovacion_educativa_en_la_UABC/links/0c9605314fb69b1533000000/Evaluacion-del-aprendizaje-por-computadora-una-decada-de-innovacion-educativa-en-la-UABC.pdf)

- Bazerman, C. (2017). What Do Sociocultural Studies of Writing Tell Us about Learning to Write? En C. MacArthur, S. Graham, y J. Fitzgerald. (Eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 11-23). The Guilford Press.
- Beltran, J. (2016). Ignoring Disadvantaged Students: Caveats of the ELA Regents Exam. *Working Papers in TESOL & Applied Linguistics*, 16(1), 38-45. <https://doi.org/10.7916/D85H8T7V>
- Berchoud, M., Cignatta, T., Mentz, O., Pamula, M., y Piccardo, E. (2011). *Pathways through assessing, learning and teaching in the CEFR*. Graz: European Centre for Modern Languages. <https://doi.org/10.13140/2.1.4295.4247>.
- Bereiter, C., y Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition. The Psychology of Written Composition*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203812310>
- Black, L., Daiker, J., y Sommers, G. (1992). *Handbook of Writing Portfolio Assessment: A Program for College Placement (ED350617)*. Portfolio, Department of English. Miami University, Oxford. <https://eric.ed.gov/?id=ED350617>
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., y Van Heerden, J. (2004). *The concept of validity. Psychological Review*. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.4.1061>
- Brereton, J. (2012). A Closer Look at the Harvard Entrance Examinations in the 1870s. En N. Elliot, L. Perelman. (Eds). *Writing Assessment in the 21st Century*. (pp. 31-44). Nueva York, Estados Unidos: Hampton Press, Inc.
- Brown, J. (1995). English Language Entrance Examinations at Japanese Universities: 1993 and 1994. En Griffer, Troyes (Eds.). *JALT Applied Materials Language Testing in Japan* (pp 92-106). The Japan Association for Language Teaching. Tokyo, Japan.
- California Department of Education. (1990). *Writing Assessment Handbook, Grade Eight. California Department of Education*. <http://www.californiawritingproject.org/uploads/1/3/6/0/13607033/wah8.pdf>
- California Department of Education. (2019). *Assessment Policy Guidelines. California Department of Education*. [https://www.casas.org/docs/default-source/caacct/california-assessment-policy-guidelines-2019-20.pdf?sfvrsn=72463d5a\\_2?Status=Master](https://www.casas.org/docs/default-source/caacct/california-assessment-policy-guidelines-2019-20.pdf?sfvrsn=72463d5a_2?Status=Master)
- Cambridge Assessment International Examinations (2014). *Cambridge Upper Secondary*. <https://www.cie.org.uk/cambridgesecundary2>
- Cambridge Assessment English. (2016). *International language standards*. <https://www.cambridgeenglish.org/cefr/>

- Canale, G. (2010). Planificación y políticas lingüísticas en la enseñanza de lenguas extranjeras: el acceso al inglés en la educación pública uruguaya. *Revista Digital de Políticas Lingüísticas*, 3(3), 49-76. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RDPL/article/view/8637>
- Carroll, J. B. (1968). The psychology of language testing. En A. Davies (Ed.), *Language testing symposium: A psycholinguistic approach* (pp. 46-69). London: Oxford University Press.
- Carvajal-Portuguez, Z. (2013). Enseñanza de Inglés en Secundaria: Una Propuesta Innovadora. *Revista Educación*, 37(2), 79-101. <https://doi.org/10.15517/revedu.v37i2.12927>
- Center of Applied Linguistics. (1984). *Basic English Skills Test. Clearinghouse on Assessment and Evaluation*. <http://www.ericae.net/eac/eac0010.htm>
- Chacón, S., Pérez-Gil, J., Holgado, F., y Lara, A. (2001). Evaluación de la calidad universitaria: validez de contenido. *Psicothema*, 13(2), 294-301. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=451>
- Chalhoub-Deville, M. (2009). Content Validity Considerations in Language Testing Contexts. En R. Lissitz (Ed.), *The Concept of Validity, Revisions, New Directions and Applications* (pp. 241-263). Information Age Publishing Inc.
- Contreras, L. A. (2000). *Desarrollo y Pilotaje de un Examen de Español para la Educación Primaria en Baja California*. [Tesis de maestría, Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California]. Centro de Información Educativa. [http://iide.ens.uabc.mx/documentos/divulgacion/tesis/MCE/1998/Luis\\_Angel\\_Contreras\\_Nino.pdf](http://iide.ens.uabc.mx/documentos/divulgacion/tesis/MCE/1998/Luis_Angel_Contreras_Nino.pdf)
- Contreras, L. A. (2009). Manual para el desarrollo y elaboración de exámenes criterios de gran escala alineados con el currículum. Ensenada: UEE.
- Cooper, C. R. & Odell, L. (eds.) (1977). *Evaluating Writing: Describing, Measuring, Judging*. Urbana, Illinois: NCTE.
- Cronbach, L. J., y Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Cronquist, K, y Fiszbein, A. (2017). *El aprendizaje del inglés en América Latina: El Diálogo, Liderazgo para las Américas*. <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingl%C3%A9s-en-Am%C3%A9rica-Latina-1.pdf>
- Cushing, S. (2002). *Assessing Writing*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511732997>

- Cumming, A. (2001a). EFL/EFL instructors' practices for writing assessment: specific purposes or general purposes? *Language Testing*, 18(2), 207-224. <https://doi.org/10.1177/026553220101800206>
- Cumming, A. (2001b). Learning to Write in a Second Language: Two Decades of Research. International. *Journal of English Studies*, 1(2), 1-23.
- Della Chiesa, B., (2008). Toward more efficient Non Native Language learning (NNLL) Policies and Practices. *12th OECD-Japan Seminar: Globalization and Linguistic Competencies: Responding to Diversity in Language Environments*.
- Edyburn, D. L. (2010). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. *Learning Disability Quarterly*, 33(1), 33-41. <https://doi.org/10.1177/073194871003300103>
- Embretson, S. E. (2007). Construct Validity: A Universal Validity System or Just Another Test Evaluation Procedure? *Educational Researcher*, 36(8), 449-455. <https://doi.org/10.3102/0013189x07311600>
- Embretson, S. E., y Gorin, J. (2001). Improving construct validity with cognitive psychology principles. *Journal of Educational Measurement*, 38(4), 343-368. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.2001.tb01131.x>
- Embretson, S. E., y Wetzel, C. D. (1987). Component Latent Trait Models for Paragraph Comprehension Tests. *Applied Psychological Measurement*, 11(2), 175-193. <https://doi.org/10.1177/014662168701100207>
- Embretson, S. E., y Yang, X. (2007). Construct Validity and Cognitive Diagnostic Assessment. En J. Leighton y M. Gierl (Eds.), *Cognitive Diagnostic Assessment for Education: Theory and Applications* (pp. 119-145). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO978051161186.005>
- Enright, M., Axe, T., Breining C. (2018). *TOEFL Research. Insight Series, Volume 6: TOEFL Program History*. Educational Testing Service
- Ercikan, K., Arim, R., Law, D., Domene, J., Gagnon, F., y Lacroix, S. (2010). Application of think aloud protocols for examining and confirming sources of differential item functioning identified by expert reviews. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 29(2), 24-35. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2010.00173.x>
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). *Verbal reports as data*. *Psychological Review*, 87(3), 215–251. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.3.215>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.

[https://www.researchgate.net/publication/302438451\\_Validez\\_de\\_contenido\\_y\\_juicio\\_de\\_expertos\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_su\\_utilizacion](https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion)

- Escudero-Escorza, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 11-43. <https://doi.org/10.7203/relieve.9.1.4348>
- Ferrara, S., Lai, E., Reilly, A., y Nichols, P. (2017). Cap. 3 Principled Approaches to Assessment Design, Development, and Implementation. In Andre Rupp y Jacqueline Leighton (Ed.), *The Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications* (pp. 41-74). West Sussex, UK: John Wiley and Sons, Inc.
- García-Sedeño, M., y García-Tejera, C. (2014). Estimación de la validez de contenido en una escala de valoración del grado de violencia de género soportado en adolescentes. *Acción Psicológica*, 10(2), 41-52. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11823>
- Gaster, L., y Clark, C. (1995). *A guide to providing alternate formats (ED405689)*. Center for Rehabilitation Technology Services. <https://eric.ed.gov/?id=ED405689>
- Gidda, M. (18 de abril de 2017). Obama vs Trump: Who has deported more immigrants? *Newsweek*. Recuperado de <http://www.newsweek.com/illegal-immigration-undocumented-migrants-obama-trump-585726>
- Haladyna, T. M., y Rodriguez, M. C. (2013). *Developing and validating test items*. Taylor and Francis Inc. <https://doi.org/10.4324/9780203850381>
- Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. En C. M. Levy y S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 1-27). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hayes, J., y Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. En L. Gregg y E. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Henry, J. (2000). *Writing workplace cultures: An archeology of professional writing*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.
- Heyworth, F. (2006). The Common European Framework. *ELT Journal*, 60(2), 181-183.
- Hussain, S., Tadesse, T., y Sajid, S. (2015). Norm-Referenced and Criterion-Referenced Test in EFL Classroom. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 24-30.



- Ibarra, I. (17 de junio de 2013). *Baja California ante el reto de tener la frontera más transitada del mundo*. CNN México. <http://expansion.mx/nacional/2013/06/17/baja-california-ante-el-reto-de-tener-la-frontera-mas-transitada-del-mundo>
- International Test Commission. (2013). *ITC Guidelines on Test Use*. ITC-G-TU-20131008.
- Javed, M., Juan, W. y Nazli, S. (2013). A Study of Students' Assessment in Writing Skills of the English Language. *International Journal of Instruction*, 6(2), 129-144. <https://eric.ed.gov/?id=ED544075>.
- Kane, M. (2006). Validation. En R. L. Brennan (Ed.), *Educational measurement* (pp. 17-64). Westport: National Council on Measurement in Education and American Council on Education.
- Kane, M. (2009). Validating the interpretations and uses of test scores. En Lissitz R (Ed.), *The Concept of Validity* (pp. 39-63). Information Age Publishing.
- Kane, M.T. (2013), Validating the Interpretations and Uses of Test Scores. *Journal of Educational Measurement*, 50: 1-73. doi:10.1111/jedm.12000
- Keehner, M., Gorin, J., Feng, G., y Katz, I. (2017). Developing and Validating Cognitive Models in Assessment. En Rupp. A. (Ed.), *The Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications* (pp. 16-40). USA John Wiley and Sons, Inc.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563- 575.
- Lee, I. (2017). Purpose, Theory, and Practice of Classroom L2 Writing Assessment. En *Classroom Writing Assessment and Feedback in L2 School Contexts*. Springer, Singapore.
- Leighton, J., y Gierl, M. (2007a). Verbal Reports as Data for Cognitive Diagnostic Assessment En *Cognitive Diagnostic Assessment for Education, Theory and Applications*. USA, Cambridge University Press.
- Leighton, J., y Gierl, M. (2007b). Why Cognitive Diagnostic Assessment? En *Cognitive Diagnostic Assessment for Education* (pp.3-18). USA: Cambridge University Press.
- Levy, C. M. & Ransdell, S. (1995). Is writing as difficult as it seems? *Memory & Cognition*. 23, 767-779.
- Lewbowics, J. (2000). Review on Language Testing and Evaluation: An Introductory Course. *Hong Kong Journal of Applied Linguistics*, 5(1), 223-225.

- Lissitz, R., Samuelsen, K. (2007). A Suggested Change in Terminology and Emphasis Regarding Validity and Education. *Educational Researcher*, 36(8), 437-448. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.522.7601&rep=rep1&type=pdf>
- Lomelí, U., e Ybáñez, E. (2017). Los flujos de migración interna a través del análisis de redes. Comparación entre dos regiones fronterizas de México, 1995 y 2015. *Frontera Norte*, 29(58), 95-120. <https://doi.org/10.17428/rfn.v29i58.524>
- MacArthur, S. (2016). *Handbook of Writing Research*. New York, United States; Guilford.
- McNamara, T. (2000). *Language testing*. Oxford, UK: H.G. Widdowson.
- Martínez, E. (2017). Por qué emigran a Estados Unidos los miembros de la clase obrera mexicana: Recuentos y nuevas evidencias. *Frontera Norte*, 29(57), 131-154. <https://doi.org/10.17428/rfn.v29i57.915>
- Martínez-Rizo, F. y Blanco. E. (2010). *La Evaluación Educativa en México. El Colegio de México*.  
[http://www.fmrizo.net/fmrizo\\_pdfs/capitulos/C%20047%202010%20Evaluacion%20Educativa%20en%20Mexico\\_FMR-EB%20COLMEX.pdf](http://www.fmrizo.net/fmrizo_pdfs/capitulos/C%20047%202010%20Evaluacion%20Educativa%20en%20Mexico_FMR-EB%20COLMEX.pdf)
- Massa, J. (2016). Alternative Assessment of Second-Language Writing: A Developmental Model. In G. User (Ed.), *Beyond Language: Teaching and Learning in an Urban Setting* (pp. 77-89).
- Maturana, L. (2011). La enseñanza del inglés en tiempos del Plan Nacional de Bilingüismo en algunas instituciones públicas. Factores lingüísticos y pedagógicos. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 13(2), 74-87. <https://doi.org/10.14483/22487085.3770>
- McGuire, J. M., Scott, S. S., y Shaw, S. F. (2006). Universal design and its applications in educational environments. *Remedial and Special Education*, 27(3), 166–175. <https://doi.org/10.1177/07419325060270030501>
- Mendoza, A. (2015). La validez en los exámenes de alto impacto. Un enfoque desde la lógica argumentativa. *Perfiles Educativos*, 37(149). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2015.149.53132>
- Messick, S. (1989). Validity. En R. L. Linn (Ed.), *The American Council on Education/Macmillan series on higher education. Educational measurement* (p. 13-103). Macmillan Publishing Co, Inc; American Council on Education.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>



- Meyer, A., y O'Neill, L. (2000). Supporting the Motivation to Learn: How Universal Design for Learning TM Can Help. *Exceptional Parent*, 30(6), 35–39.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97. <https://doi.org/10.1037/h0043158>
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte [MECD]. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación*. [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/marco/cvc\\_mer.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf).
- Ministerio de Educación Unidad de Currículum y Evaluación. (2010a). *SIMCE Resultados 2010*. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Educación Unidad de Currículum y Evaluación. (2010b). Orientaciones para la medición, SIMCE Inglés. Gobierno de Chile.
- Mislevy, R. J. (2007). Validity by Design. *Educational Researcher*, 36(8), 463-469. <https://doi.org/10.3102/0013189x07311660>
- Mislevy, R.J., Almond, R.G. & Lukas, J. F. (2003), *A brief Introduction to Evidence-Centered Design*. ETS Research Report Series, 2003: i-29. doi:10.1002/j.2333-8504.2003.tb01908.x
- Morrow, K. (2005). Insights of the Common European Framework. *TEFL-EJ*, 9(1), 1-3.
- Nichols, P., Kobrin, J., Lai, E., y Koepfler, J. (2017). The Role of Theories of Learning and Cognition in Assessment Design and Development. En A. Rupp (Ed.), *The Wiley Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications* (pp. 16-40). USA John Wiley and Sons, Inc.
- Nitko, A. (1994). *A model for developing curriculum-driven criterion-referenced and norm-referenced national examinations for certification and selection of students*. Ponencia presentada en la Conferencia internacional sobre evaluación y medición educativas, de la Asociación para el Estudio de la Evaluación Educativa en Sudáfrica (ASSESA).
- Noack, R., & Gamio, L. (2015). The world's languages, in 7 maps and charts. *The Washington Post*, 4(23), 65-70.
- North, B. (2014). *The CEFR in Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Orden-Hoz, A. (2007). El nuevo horizonte de la investigación pedagógica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(1), 1-22. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v9n1/v9n1a10.pdf>
- Ortiz, A., López, E., Lusnia, K. B., Marrón, M., y Byer, B. (2012). Exámenes de dominio del CELE y el MCER: análisis comparativo. En Contijoch M. C y Lusnia, K. B.

(Coords.), *Investigación y enseñanza de lenguas: andanzas y reflexiones* (pp. 183-199). México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 4-11. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Perassi, Z. (2008). *La Evaluación en educación: un campo de controversias*. Coediciones: Ediciones del Proyecto y Ediciones Laboratorio de alternativas educativas. San Luis, Argentina.
- Pérez-Morán, J. C. (2014). *Análisis del aspecto sustantivo de la validez de constructo de una prueba de Habilidades Cuantitativas*. Tesis doctoral. Ensenada: Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, UABC
- Presidencia de la República. (2007). Plan nacional de desarrollo 2007-2012. *Diario Oficial de la Federación* (p. 323). Mexico, DF: Presidencia de la República. [http://www.cenidet.edu.mx/docs/pnd\\_2007\\_2012.pdf](http://www.cenidet.edu.mx/docs/pnd_2007_2012.pdf)
- Ramírez, J., Pamplón, E. y Cota, S. (2012). Problemática de la enseñanza de inglés en las primarias públicas de México: una primera lectura cualitativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60(2), 7. <https://doi.org/10.35362/rie6021321>.
- Ravela, P. (2000). *Para comprender las evaluaciones educativas: Fichas Didácticas. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Reyes, M., Murrieta, G., y Hernández, E. (2011). Políticas lingüísticas nacionales e internacionales sobre la enseñanza del inglés en escuelas primarias. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 6(12), 167-197. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2011.12.126>
- Rodríguez-Hernández, E., Cobos, S. (2011). *Extranjeros residentes en México. Una base cuantitativa con base en los registros administrativos del INM*. Centro de Estudios Migratorios, Instituto Nacional de Migración; Secretaría de gobernación.
- Rosales, Y., Bojórquez, I., Leyva R., e Infante C. (2017). Oferta de servicios de salud a migrantes repatriados por Tijuana, Baja California: Cooperación y capacidad de respuesta interinstitucional. *Frontera Norte*, 29(57), 107-130. <https://doi.org/10.17428/rfn.v29i57.914>
- Ruiz, W. (1997). Servicios Profesionales en el marco del TLCAN. *Comercio exterior*. Octubre. 803-810. [https://www.researchgate.net/publication/272942127\\_Servicios\\_profesionales\\_en\\_el\\_marco\\_del\\_TLCAN/link/54f362c20cf299c8d9e50a5e/download](https://www.researchgate.net/publication/272942127_Servicios_profesionales_en_el_marco_del_TLCAN/link/54f362c20cf299c8d9e50a5e/download)

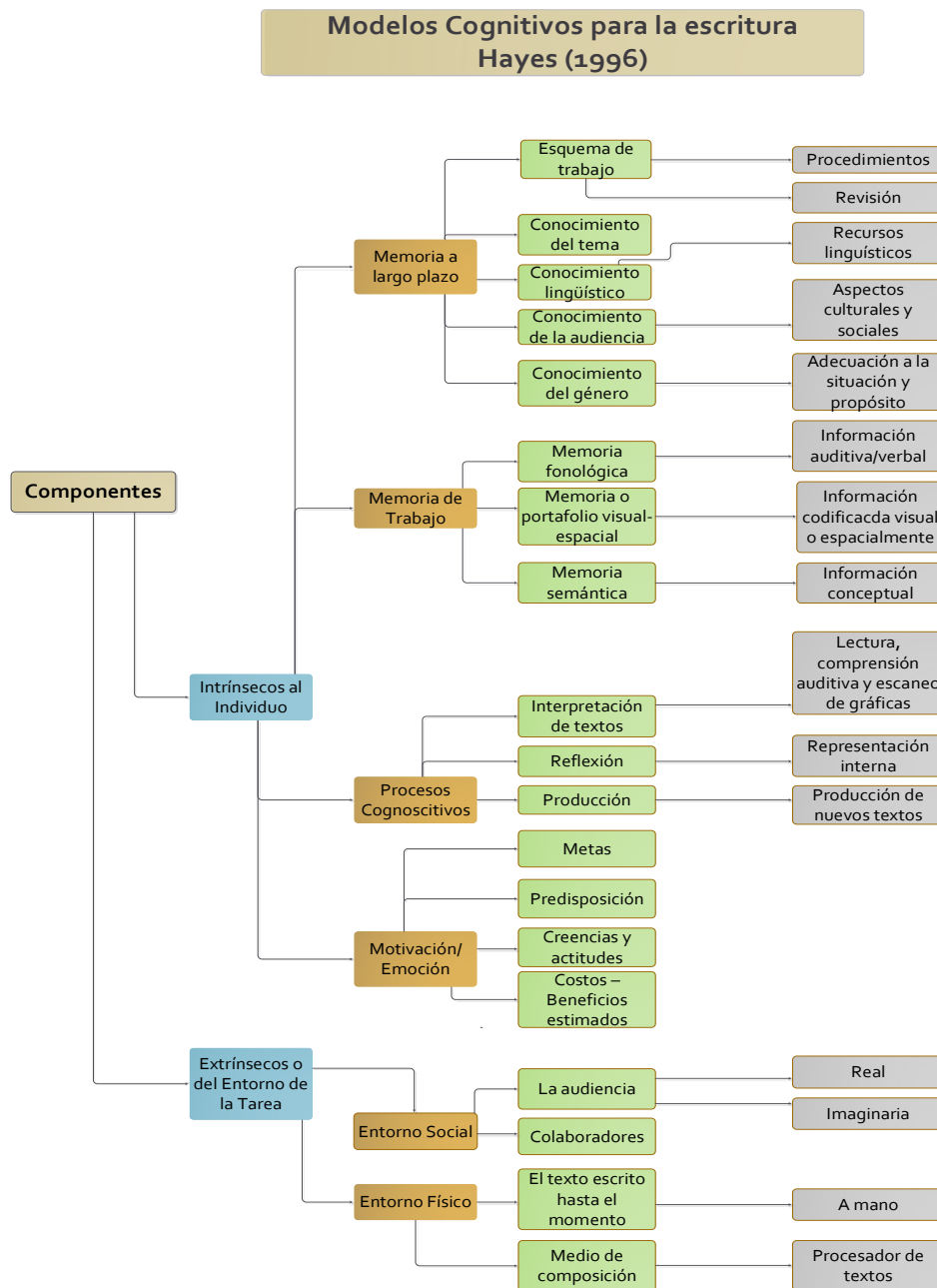
- Rupp, A., & Leighton, J. L. (ed. 2017). *The Handbook of Cognition and Assessment. Frameworks, Methodologies, and Applications*. USA John Wiley and Sons, Inc.
- Santiago, P., McGregor, I., Nusche, D., Ravela, P. y Toledo, D. (2014). *Revisiones de la OCDE sobre la Evaluación en Educación México 2012*. SEP, México.
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2011a). *Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda Lengua: Inglés*.  
<https://teachingpnieb.files.wordpress.com/2017/05/d1-d2-fundamentos.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2011b). *Normas Correspondientes al control escolar, así como a la acreditación de conocimientos y aptitudes en lenguas extranjeras y en el español como lengua extranjera, a que se sujetará la dirección de acreditación, incorporación y revalidación*. Dirección General de Acreditación, Incorporación, y Revalidación.  
[https://www.cenni.sep.gob.mx/work/models/cenni/Resource/PDFs/norma\\_cenni.pdf](https://www.cenni.sep.gob.mx/work/models/cenni/Resource/PDFs/norma_cenni.pdf)
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2011c). *CICLO 4*.  
<https://teachingpnieb.files.wordpress.com/2017/05/d1-d2-fundamentos.pdf>
- Subsecretaría de Educación Media Superior (2014). *Programas de Estudio/Lengua Adicional al Español*. [http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/01-programasdeestudio/1er\\_SEMESTRE/Lengua\\_Adicional\\_Espanol\\_I\\_biblio2014.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/01-programasdeestudio/1er_SEMESTRE/Lengua_Adicional_Espanol_I_biblio2014.pdf)
- Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (2013). *Diario Oficial de la Federación. Acuerdo número 696 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación de la educación básica*.  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5314831&fecha=20/09/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5314831&fecha=20/09/2013)
- Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (2015). *Boletín estadístico: Repatriación de Mexicanos*.  
[http://www.segob.gob.mx/es\\_mx/SEGOB/Repatriacion\\_de\\_mexicanos\\_2015](http://www.segob.gob.mx/es_mx/SEGOB/Repatriacion_de_mexicanos_2015)
- Shaftel, J., Belton-Kocher, E., Glasnapp, D., y Poggio, J. (2006). The impact of language characteristics in mathematics test items on the performance of English language learners and students with disabilities. *Educational Assessment*, 11(2), 105–126. [https://doi.org/10.1207/s15326977ea1102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326977ea1102_2)
- Sharpe, P. J. (1991). *Test of English as a Foreign Language*. Barron's Educational Series Inc.
- Shepard, L. A. (2000a[B4]). *The role of classroom assessment in teaching and learning. (CSE Technical Report 517)*. Los Angeles: University of California, National Center Research on Evaluation, Standards, and Student Testing.

- Smith, V., Molina, M. (2011). *Cuaderno Metodológico 5. La entrevista cognitiva: guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz*. Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Snow, R. E. (1994). Abilities in Academic Tasks. En R. J. Sternberg & R. K. Wagner (Eds.), *Mind in Context: Interactionist Perspectives on Human Intelligence* (pp. 3-37). USA Cambridge University Press.
- Star Donaghey, Mickey Rogers, Yvonne Maruniak, Paloma Varela, Annette Flavel, Francis Carmichael (2012). Reader (1,2,3). Serie All Ready, McMillan. Programa Nacional de Educación Básica.
- Subsecretaría de Educación Media Superior (2014). En *Programas de Estudio/Lengua Adicional al Español*. [http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/01-programasdeestudio/1er\\_SEMESTRE/Lengua\\_Adicional\\_Espanol\\_I\\_biblio2014.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/01-programasdeestudio/1er_SEMESTRE/Lengua_Adicional_Espanol_I_biblio2014.pdf)
- Thompson, S., Johnstone, C. y Thurlow, M. (2002). *Universal design applied to large scale assessments (Synthesis Report 44)*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.
- Tourangeau, R. (1984). Cognitive Science and Survey Methods. En T. Jabine, M. Straf, J. Tanur y R. Tourangeau (Eds.), *Cognitive Aspects of Survey Methodology Building a Bridge between Disciplines* (pp. 73-100). Washington DC. National Academy Press.
- Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen de validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6(1), 37-48.
- Vargas, E., y Coubès M. (2017). Trabajar y dar a luz en Estados Unidos: Estrategias cambiantes de vida transfronteriza en el norte de México. *Frontera Norte*, 29(57), 57-82. <https://doi.org/10.17428/rfn.v29i57.912>.
- Vargas, S. (2017). Jóvenes migrantes y narrativas de pertenencia: Modos de incorporación más allá de las fronteras. *Frontera Norte*, 29(58), 47-70. <https://doi.org/10.17428/rfn.v29i58.470>
- Velasco, V., Anguiano, M., y Larrazolo, N. (2007). Propuesta metodológica para la formulación de una conceptualización del constructo de un examen de certificación del inglés como lengua extranjera. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2), 1-22. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/171>
- Weiss, C.H. (1972). *Evaluation Research: Methods of Assessing Program Effectiveness*.
- White, E. (1994). Issues and Problems in Writing Assessment. *Assessing Writing*, 1(1), 11-27.

- Wilcox, B. L. (2002). *Thinking and Writing for Publication*. New York: International Reading Association
- Willis, G. (1999). *Cognitive Interviewing. "A How to Guide."* Research Triangle Institute. Short course presentado en Meeting of the American Statistical Association.
- Willis, G. (2015). *Analysis of the Cognitive Interview in Questionnaire Design*. Patricia Leavy. USA.Oxford University Press.
- Wiseman, S. (1949). The marking of English compositions in grammar school selection. *British Journal of Educational Psychology*, 19(3), 200-209.
- Yancey, K. B. (1999). Looking back as we look forward: Historicizing writing assessment. *College Composition and Communication*, 50(3), 483-503

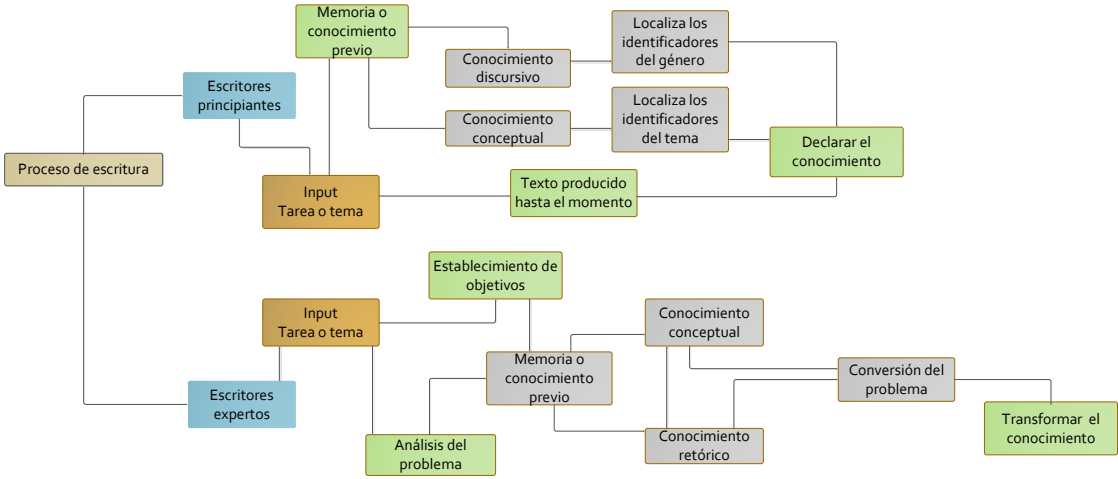
## VII. APÉNDICE

### Apéndice A. Retícula para el análisis de la alineación de las TMH, los contenidos del PNIEB y el MCER

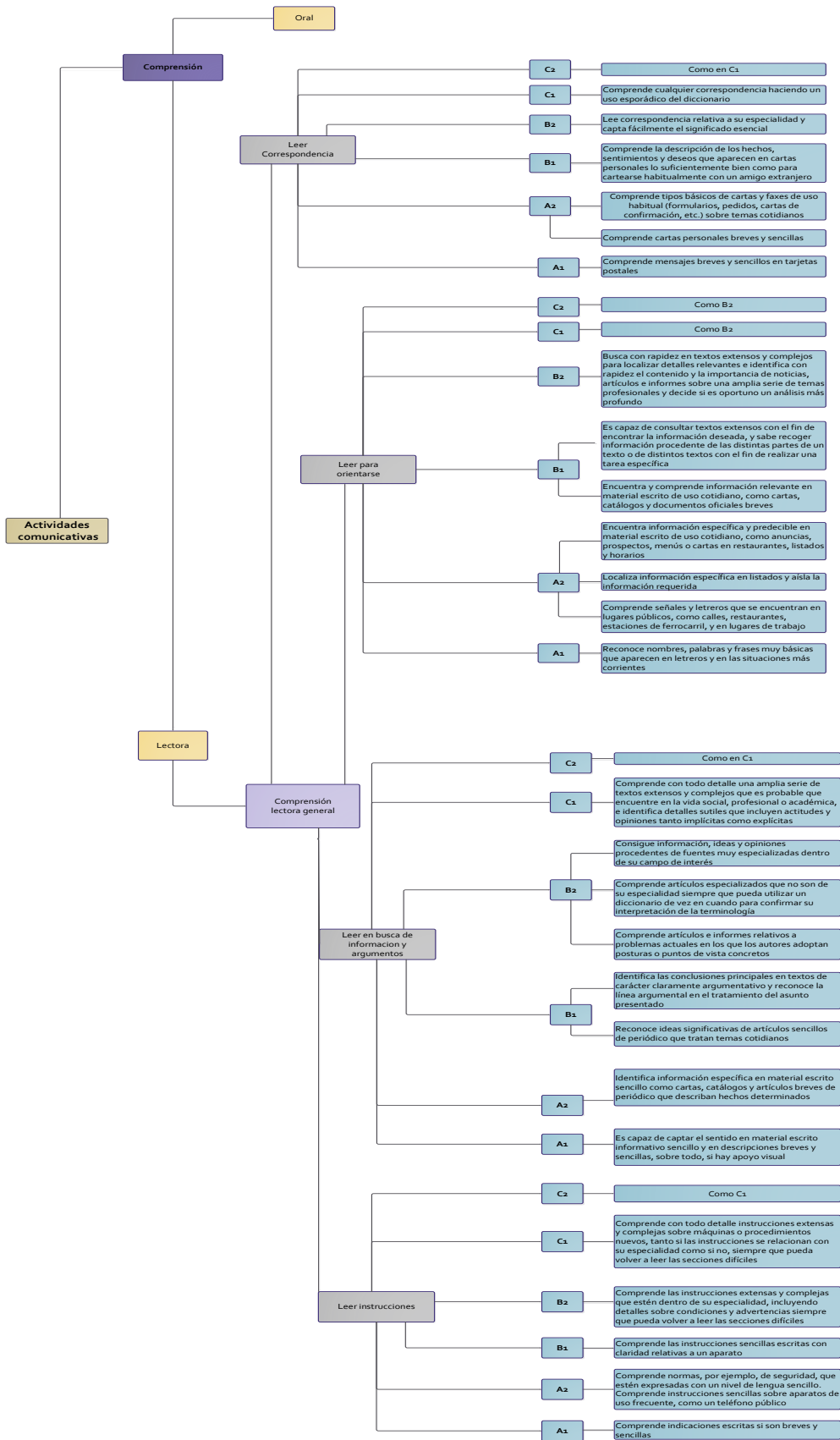


Modelos Cognitivos para la escritura  
Bereiter & Scardamalia (1984)

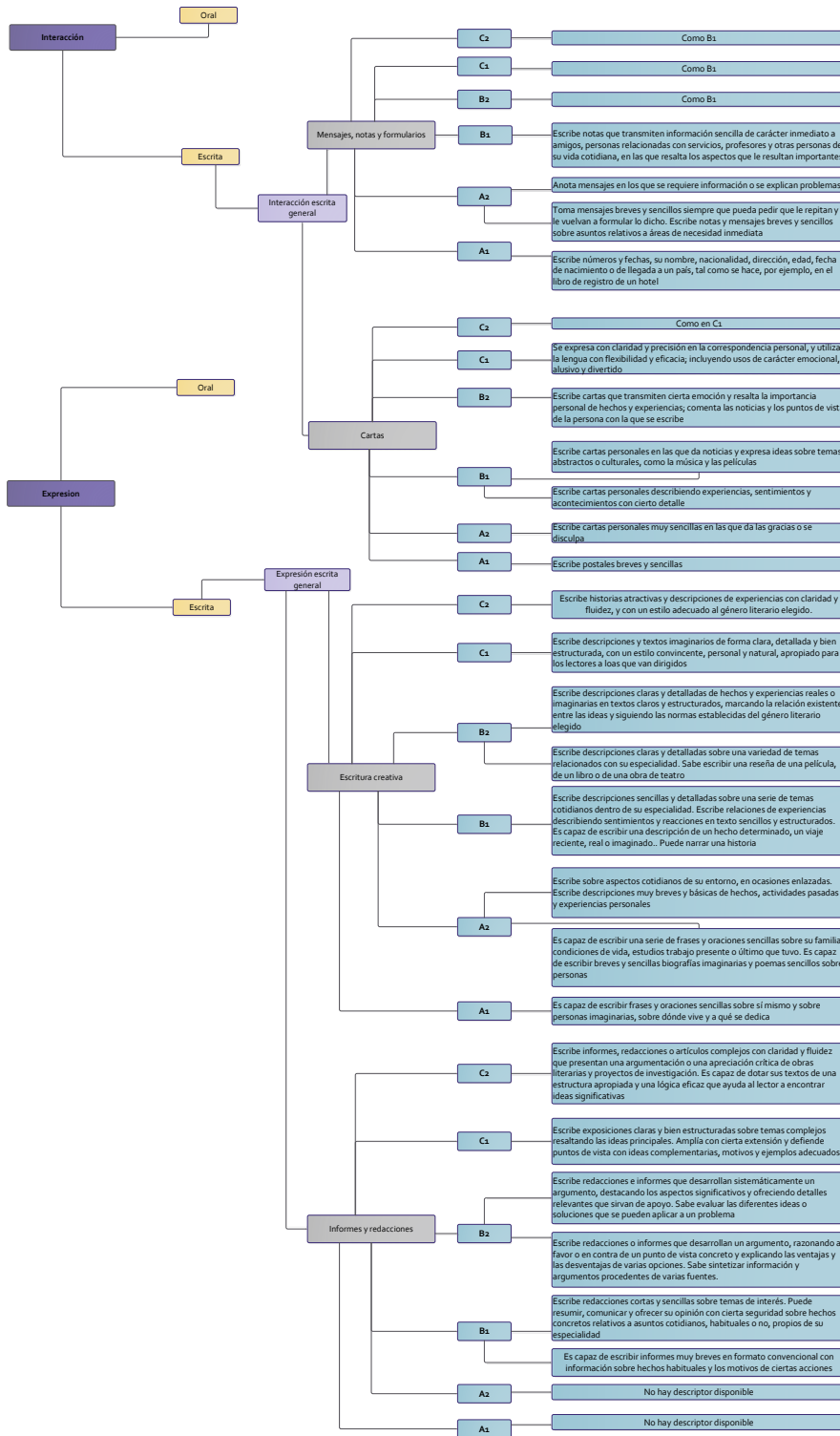
El proceso se repite hasta que se agota el conocimiento previo del tema\*



Marco Común Europeo de Referencia









## Apéndice B. Ejemplo de especificación del ítem 59 de escritura corta

<b>Coordinador académico:</b> Mtra. Maite Rodríguez de la Vega Elu	
<b>Redactores de la especificación:</b> Seiri Adilene García Aldaco	
<b>Revisores de la especificación:</b> Vicky Watkinson, Aída Robles, Daniela Onofre, Ulises Medina, Estela Reyes.	
<b>Fecha:</b> 15 de mayo de 2018	<b>Identificador único de la especificación:</b> W 34-4

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CONTENIDO A EVALUAR

Condiciones del PNIEB para el desarrollo de los contenidos		Contenidos	Rasgo
<b>Ambiente:</b>	Académico y de formación	A29.2 Identificar propósito y destinatario.	Conocimiento del género
<b>Práctica social del lenguaje:</b>	Producir textos para participar en eventos académicos	A30.6 Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica.	Conocimiento del tema
<b>Competencia específica:</b>	Escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda	A31.4 Componer enunciados a partir de opiniones personales.	Gramática
		A31.5 Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos.	Gramática
		A31.6 Redactar un párrafo que exprese puntos de vista.	Conocimiento del tema
<b>Saber:</b>	Hacer con el lenguaje	B42 Comparativos y superlativos.	Gramática
<b>Ubicación en PNIEB</b>	2do grado Bloque V Pág. 63	B71 Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje.	Léxica
		B72 Sinónimos.	Léxica
		B73 Conectores.	Gramática

### II. ALINEACIÓN

#### 2.1. Alineación con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER) para las lenguas

Contenido	Descripción de Actividad comunicativa, competencia, estrategia o proceso
A29.2 Identificar propósito y destinatario.	Estrategia de comprensión <b>X</b> Estructuración
A30.6 Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica.	Estrategia de comprensión <b>XI</b> Ejecución

A31.4 Componer enunciados a partir de opiniones personales.	<b>a/A2/6</b> Escribe sobre aspectos cotidianos de su entorno, en ocasiones enlazadas. Escribe descripciones muy breves y básicas de hechos, actividades pasadas y experiencias personales.
A31.5 Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos.	<b>W</b> Competencia lingüística
A31.6 Redactar un párrafo que exprese puntos de vista.	<b>b/B2/4</b> Escribe redacciones o informes que desarrollan un argumento, razonando a favor o en contra de un punto de vista concreto y explicando las ventajas y las desventajas de varias opciones. Sabe sintetizar información y argumentos procedentes de varias fuentes
B42 Comparativos y superlativos.	<b>W</b> Competencia gramatical
B71 Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje.	<b>T</b> Competencia lingüística general <b>U</b> Competencia léxica
B72 Sinónimos.	<b>W</b> Competencia gramatical <b>U</b> Competencia léxica
B73 Conectores.	<b>W</b> Competencia gramatical

El contenido **A29.2** *Identificar propósito y destinatario* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la estrategia de comprensión **X** Estructuración del MCER (2002, p. 74), referida como la conformación de la disposición mental, el funcionamiento de esquemas y el establecimiento de expectativas específicamente para la determinación del tema principal, el propósito y la audiencia a quien va dirigida el texto.

El contenido **A30.6** *Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la estrategia de comprensión **XI** Ejecución del MCER (2002, p. 74), referida como la identificación de las claves y la inferencia que se realiza a partir de ellas.

El contenido **A31.4** *Componer enunciados a partir de opiniones personales para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende al nivel A2 **a/A2/6** de escritura creativa de expresión escrita general la actividad comunicativa de

expresión escrita del MCER (2002, p. 65), referido como la habilidad de escribir sobre aspectos cotidianos de su entorno, en ocasiones enlazadas. Escribe descripciones muy breves y básicas de hechos, actividades pasadas y experiencias personales.

El contenido **A31.5** *Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la competencia **W** competencia lingüística gramatical del MCER (2002, p. 110), referida como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para expresar ideas por medio de oraciones bien formadas en particular del correcto uso de los recursos lingüísticos para ampliar o enfatizar ideas.

El contenido **A31.6** *Redactar un párrafo que exprese puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende al nivel B2 **b/B2/4** de informes y redacciones de expresión escrita general la actividad comunicativa de expresión escrita del MCER (2002, p. 65), referido como la habilidad de escribir redacciones o informes que desarrollan un argumento, razonando a favor o en contra de un punto de vista concreto y explicando las ventajas y las desventajas de varias opciones. Sabe sintetizar información y argumentos procedentes de varias fuentes.

El contenido **B42** *Comparativos y superlativos para escribir puntos de vista para reescribir información para explicar el funcionamiento de una máquina o un aparato* del PNIEB (2011, p. 60) atiende a la competencia **W** competencia lingüística gramatical del MCER (2002, p. 110), referida como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para expresar ideas por medio de oraciones bien formadas en particular del correcto uso de los comparativos y superlativos para escribir puntos de vista.

El contenido **B71** *Repertorio de palabras necesarias para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la competencia **T** competencia lingüística general del MCER (2002, p. 107), referida como el progreso en el desarrollo de la capacidad que tiene el alumno de utilizar los recursos lingüísticos. Asimismo, atiende a la competencia **U** competencia lingüística léxica del MCER (2002, p.108), referida como el conocimiento del vocabulario de una lengua y la capacidad para utilizarlo; en especial las expresiones, frases, terminología especial, palabras o conjunto de palabras dentro de la lengua que denoten un significado dentro del contenido donde son necesarias.

El contenido **B72** *Sinónimos* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la competencia **W** competencia lingüística gramatical del MCER (2002, p. 110), referida como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para expresar ideas por medio de oraciones bien formadas en particular del correcto uso de los sinónimos para hacer del texto un poco más rico y menos redundante. Asimismo, alude a la competencia **U** competencia lingüística léxica del MCER (2002, p.108), referida como el conocimiento del vocabulario de una lengua y la capacidad para utilizarlo; en especial las expresiones, frases, terminología especial, palabras o conjunto de palabras dentro de la lengua que denoten un significado dentro del contenido donde son necesarias.

El contenido **B73** *Conectores* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la competencia **W** competencia lingüística gramatical del MCER (2002, p. 110), referida como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para expresar ideas por medio de oraciones bien formadas, en particular, del correcto uso de los conectores para entrelazar ideas y que haya coherencia en las oraciones.

## 2.2. Alineación con las Teorías y Modelos Cognitivos de las Habilidades de Comprensión Lectora y Escritora (TMC-HCLE)

Contenido	Operación cognitiva
A29.2 Identificar propósito y destinatario para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Utilizar conocimiento del género. Utilizar conocimiento retórico
A30.6 Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica.	Análisis del problema Utilizar conocimiento del tema
A31.4 Componer enunciados a partir de opiniones personales para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Utilizar conocimiento lingüístico
A31.5 Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Leer el texto hasta ahora escrito Interpretación del texto
A31.6 Redactar un párrafo que exprese puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Producción de texto
B42 Comparativos y superlativos para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Utilizar conocimiento lingüístico
B71 Repertorio de palabras necesarias para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Memoria semántica
B72 Hacer uso de sinónimos para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Memoria semántica
B73 Hacer uso de conectores para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda.	Utilizar conocimiento lingüísticos

El contenido *Identificar propósito y destinatario* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a utilizar conocimiento del género, englobado dentro del conocimiento del tema en la memoria a largo plazo, y a utilizar conocimiento retórico como adecuación de la situación y propósito definido, como la ubicación de la audiencia y el aislamiento del propósito principal de la información dada, según el modelo por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica* del PNIEB (2011, p. 63) atiende al componente Análisis del problema y conocimiento del tema, el cual se encuentra englobado dentro de la memoria a largo plazo en los componentes intrínsecos al individuo, según el modelo por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Componer enunciados a partir de opiniones personales para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende al componente utilizar conocimiento lingüístico recursos lingüísticos englobados en el conocimiento del tema y almacenados en la memoria a largo plazo  $\alpha$  **1.3.1**, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a los componentes *leer el texto hasta ahora escrito e interpretación del texto revisión del texto producido hasta el momento y el texto escrito hasta el momento dentro del entorno físico del componente extrínseco o del entorno de la tarea*, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25). Especialmente, a la lectura del texto producido hasta el momento para llevar a cabo los cambios pertinentes.

El contenido *Redactar un párrafo que exprese puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la movilización de  $\alpha$  **3.3.1** producción de textos, elemento de los procesos cognitivos, en especial la producción de una versión final, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Comparativos y superlativos para escribir puntos de vista para reescribir información para explicar el funcionamiento de una máquina o un aparato* del PNIEB (2011, p. 60) atiende a la movilización de los recursos lingüísticos englobados en el conocimiento del tema y almacenados en la memoria a largo plazo, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).



El contenido *Repertorio de palabras necesarias para escribir puntos de vista para participar en una mesa redonda* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la movilización de la memoria semántica englobada en la memoria a largo plazo, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Sinónimos* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la movilización de los recursos lingüísticos englobados en el conocimiento del tema y almacenados en la memoria a largo plazo, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

El contenido *Conectores* del PNIEB (2011, p. 63) atiende a la movilización de los recursos lingüísticos englobados en el conocimiento del tema y almacenados en la memoria a largo plazo, de acuerdo al modelo propuesto por Hayes (1996) y descrito ampliamente por Cushing (2002, p. 25).

### III. DESCRIPCIÓN DE LOS RASGOS A EVALUAR

Rasgo	Descripción
<b>Conocimiento del género</b>	El conocimiento del género es un elemento del modelo cognitivo de escritura diseñado por S.C. Hayes en 1996. Se encuentra dentro del componente del individuo, específicamente en la memoria a largo plazo de los individuos e implica la adecuación del texto a la situación y al propósito; es un aspecto muy relevante al momento de escribir, ya que “una noción que vincula el contexto social en el ámbito de la escritura es aquella de las 'comunidades discursivas'” (Bazerman, 1988; Swales, 1990, 1993; citado por Marinkovich, 2002). Las comunidades discursivas incluyen escritores, lectores, textos y contextos sociales en su interacción natural y la idea que le subyace es que los estudiantes necesitan iniciarse en el discurso de la comunidad académica discursiva a la que quieren insertarse. “La comunidad discursiva es la comunidad de especialistas que discuten

y escriben acerca de ideas e información relevante para sus intereses profesionales” (Marinkovich, 2002). El conocimiento del género tiene un papel importante en la consecución del objetivo de la tarea de lenguaje. En este enfoque, el evaluar el conocimiento del género hace alusión a que “el lenguaje es inseparable del contenido y del contexto y es el medio a través del cual el significado se realiza. Los que aprenden a escribir, por ejemplo, necesitan comprender cómo la forma lingüística y la estructura genérica del texto proporcionan recursos para la presentación de la información y la interacción con otros individuos” (Marinkovich, 2002).

### **Conocimiento del tema**

El conocimiento del tema se entiende como un componente cognitivo que se encuentra almacenado en la memoria a largo plazo de cada escritor y le permite seleccionar las ideas y los recursos lingüísticos y retóricos apropiados para construir su texto. Aparece en el modelo cognitivo presentado por Hayes en 1996, dentro de los elementos que son intrínsecos al escritor. Aquí se puede evaluar cómo el alumno percibe y comprende el texto gracias a que todas las ideas expuestas comparten un punto de origen: el tema. Asimismo, establecen una relación entre la información que hay sobre el tema y sus puntos de vista personales para poder exponer, ampliar y ejemplificar sus ideas, y así aportar a su texto.

### **Gramática**

La competencia gramatical es una actividad comunicativa dentro del Marco Común Europeo de Referencia, encontrándose dentro de las competencias lingüísticas comunicativas las cuales incluyen “los conocimientos y las destrezas léxicas, fonológicas y sintácticas, y otras dimensiones de la lengua como sistema, independientemente del valor sociolingüístico de sus variantes y de las funciones pragmáticas de sus realizaciones” (MCER, 2001). La competencia gramatical se puede definir como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad de utilizarlos; estos conocimientos rigen el ensamblaje de elementos en compendios (oraciones) con significado, clasificados y relacionados entre sí. Los alumnos son capaces de comprender y expresar significados expresando y reconociendo frases y oraciones bien formadas de acuerdo con estos principios (como opuesto a su memorización y reproducción en fórmulas fijas). La descripción de la organización gramatical dentro del Marco Común Europeo de Referencia, supone la especificación de: elementos, categorías, clases, estructuras, procesos (descriptivos) y relaciones. Asimismo, dentro de esta competencia se establece una distinción entre la morfología (organización interna de las palabras) y la sintaxis (organización de las palabras en forma de oraciones en función de las categorías, elementos, clases, estructuras, procesos y relaciones que conlleva, siguiendo un conjunto de reglas).

### **Léxica**

La competencia léxica es una actividad comunicativa dentro del Marco Común Europeo de Referencia, encontrándose dentro de las competencias lingüísticas comunicativas las cuales incluyen “los conocimientos y las destrezas léxicas, fonológicas y sintácticas, y otras dimensiones de la lengua como sistema, independientemente del valor sociolingüístico de sus variantes y de las funciones

pragmáticas de sus realizaciones” (MCER, 2001). La competencia léxica es el conocimiento del vocabulario de una lengua y la capacidad para utilizarlo y se compone de los elementos léxicos (expresiones hechas, polisemia) y elementos gramaticales (pertenecen a clases cerradas de palabras; por ejemplo, artículos, cuantificadores, pronombres, etc.) En este rubro los alumnos deben poseer cierta riqueza en el vocabulario que cumpla las exigencias de la tarea, y deben ser capaces de consultarlo y dominarlo adecuadamente.

#### IV. PLANTILLA

- Estructura de la base del reactivo:

**El ítem en su totalidad debe estar redactado en inglés.**

**La base del ítem debe presentar un párrafo donde se simule una situación en que el docente (u otra figura) solicita a los estudiantes la redacción de un escrito con su punto de vista respecto a las diferencias culturales entre México y Estados Unidos, el tema puede ser referente a música, dieta, costumbres, otras.**

**El ítem debe contener un segundo párrafo que indique las expectativas de la producción del estudiante: El uso mínimo de 80 palabras (redactadas en inglés) en el texto, claridad, coherencia, uso de sinónimos, conjunciones y comparativos.**

- Estructura del área donde se desarrollará la tarea evaluativa:

**El espacio destinado para que se realice la tarea evaluativa debe contener al menos 10 renglones en blanco.**

- Estructura y descripción de formas de respuesta de la tarea evaluativa consideradas como correctas e incorrectas:

**Ver rúbrica (en el caso de este reactivo)**

- Bibliografía:

**Subsecretaría de Educación Pública (2011). *Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda Lengua: inglés. Programas de estudio 2011. Ciclo 4. 1°, 2° y 3° de secundaria.* México: Autor.**

#### V. REACTIVO MUESTRA

- Estructura de la base del reactivo:

**34. Write in English, based on your personal opinions and previous knowledge, one paragraph describing your point of view on cultural differences between Mexico and the United States on one of the following topics: music, diet, or the way to treat elderly people. The paragraph must be clear, coherent, contain synonyms, linking words and comparatives and have about 80 – 100 words.**

---

---

---

---

---

---

## VI. PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS RÚBRICAS ANALÍTICAS:

### Estructura de las rúbricas

El diseño de cada rúbrica deberá estar presentado en formato de tabla con orientación vertical. Los componentes se organizarán a lo largo de la fila 1, los niveles de dominio deberán estar organizados a lo largo de la columna 1 en forma decreciente (comenzando con el nivel 5). Los elementos mencionados se describen a continuación paso por paso.

Pasos para la elaboración de una rúbrica analítica:

1. Identificar el o los contenidos evaluados mediante la tarea evaluativa.
2. Desglosar cada uno de los contenidos en sus componentes, puede ser uno o más. Por ejemplo, si uno de los contenidos a evaluar por el reactivo es el *A12.9 Elaborar una versión final para escribir instrucciones para realizar un experimento sencillo*, los desarrolladores podrían decidir desglosarlo en los componentes *organización* y *competencia ortográfica*. Estos componentes se definirán a conveniencia de los desarrolladores en consideración al grado de profundidad con que desea evaluarse el dominio del contenido, estos componentes se utilizarán dentro de la tabla a manera de encabezados. Se sugiere utilizar el mayor gránulo posible para afinar la capacidad de análisis de los resultados.

Componentes

Banda	Organización	Competencia Ortográfica	
		Puntuación	Ortografía
5			
4			

3. Definir los aspectos o subcomponentes que incluye cada componente (en caso de que cuente con ellos). Por ejemplo, el componente *competencia ortográfica* podría a su vez desglosarse en *ortografía* y *puntuación*.

Aspectos o subcomponentes

Banda	Organización	Competencia Ortográfica	
		Puntuación	Ortografía
5			
4			

4. Definir cuantos niveles de dominio serán necesarios a considerar en la rúbrica; nuevamente, la cantidad de niveles que los desarrolladores seleccionen estará relacionado con la minuciosidad o grado de granulación con la que se espera identificar el dominio respecto a un contenido o un rasgo. Tradicionalmente se utilizan 5 niveles/bandas/escalas distribuidos del 1 al 5; para la evaluación del dominio de los contenidos de este examen se recomienda el uso de 6 niveles, donde el nivel 5 refleja el desempeño óptimo que se espera que

presente el estudiante en su producción y los siguientes 4 niveles señalan los criterios en orden decreciente hasta alcanzar el nivel 0, donde la producción se vuelve incomprensible o inexistente, por lo que no se asigna un valor arriba de cero. El nivel 0 (cero) se vuelve necesario para representar aquellas producciones que no pueden ser interpretadas porque el estudiante no desarrolló nada en el apartado o por ilegibilidad.

Bandas, niveles  
o escalas

Banda	Organización	Competencia Ortográfica	
		Puntuación	Ortografía
5			
4			
3			
2			
1			
0			

- Definir los criterios que se incluirán en cada nivel, el estudiante deberá presentar por completo los criterios de un nivel para poder ser ubicado en este. Los criterios utilizados en cada nivel deben ser congruentes con el componente a evaluar; por ejemplo, para evaluar el nivel de dominio del componente *Organización*, no puede incluirse en los criterios *Uso adecuado de sinónimos*, porque no es funcional para evaluar el nivel de dominio respecto al componente. Además, los criterios por nivel deben estar organizados de forma decreciente en congruencia con el nivel y no deben repetirse para facilitar el uso de la rúbrica. Por lo que debe agregarse un fraseo que señale que, aunque se trata del mismo criterio, se contempla en un nivel diferente; por ejemplo, en el nivel 5 del componente *Organización*, un criterio puede plantearse como *Los enunciados describen pasos y actividades* y el mismo criterio presentarse en el nivel 4 como *En su mayoría, los enunciados describen los pasos y actividades*.

Banda	Organización	Competencia Ortográfica		
		Puntuación	Ortografía	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El número de pasos es el correcto para la tarea.</li> <li>- Los enunciados describen los pasos y actividades.</li> <li>- Todos los enunciados están organizados en secuencia correcta según el procedimiento.</li> </ul>			<p>Indica criterios que debe incluir la producción del estudiante para ser considerada excelente</p>
4				
3				
2				
1				
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El número de pasos establecidos es incorrecto.</li> <li>-Los enunciados no describen los pasos ni actividades.</li> <li>-Los enunciados no están organizados en una secuencia según el procedimiento.</li> </ul>			<p>Indica criterios que debe o no incluir la producción del estudiante para ser considerada incomprensible</p>

- Definir los adjetivos y porcentajes que señalen el peso de cada criterio. La distribución porcentual debe manifestar congruencia según el nivel dentro de la rúbrica y puede estar contenido dentro de la misma tabla de la rúbrica o en una tabla anexa. El nivel 0 que señala incomprensibilidad o inexistencia se vuelve necesario para representar aquellas producciones

de los estudiantes que no pueden ser interpretadas porque el estudiante no desarrolló nada en el apartado y por ilegibilidad.

Adjetivos que expresan el nivel alcanzado

Rúbrica de valores para formas verbales

Adjetivos	Escala de rangos	Banda	Núm. de errores
Excelente/Correcto/a	100%	5	1-2 errores
Bueno/adecuado	80%	4	3-6 errores
Regular	60%	3	7-10
Insuficiente/deficiente	40%	2	10-15
Inadecuado/Incorrecto/a	20%	1	Más de 15
Incomprensible o inexistente	0%	0	Incomprensible o inexistente

Porcentaje asignado a cada uno de los niveles

Rúbrica de valores para formas verbales

Adjetivos	Escala de rangos	Banda	Núm. de errores
Excelente/Correcto/a	100%	5	1-2 errores
Bueno/adecuado	80%	4	3-6 errores
Regular	60%	3	7-10
Insuficiente/deficiente	40%	2	10-15
Inadecuado/Incorrecto/a	20%	1	Más de 15
Incomprensible o inexistente	0%	0	Incomprensible o inexistente

7. Revisar la rúbrica diseñada y someterla a reportes verbales con estudiantes es recomendable para observar su funcionalidad y realizar los ajustes necesarios.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Gatica-Lara, F. y Uribarren-Berrueta, T. N. J. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Elsevier*, 2(1), 61-65.
- Martínez-Rojas, J. G. (2008). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso. *Avances en Medición*, 6, 129-138

## Apéndice C. Protocolo verbal

Elaborado por: Pérez-Morán, J. C.

<b>Fase I. Protocolo verbal concurrente</b>
<b>Paso 1.1. Presentación</b>
<p>-Breve <u>presentación personal</u> del investigador ante el participante.</p> <p>-Breve <u>descripción del estudio</u> (propósito y características generales) y <u>de la prueba</u></p> <p>-<u>Descripción al participante de los grandes rasgos de las actividades que desempeñará</u> a lo largo del estudio. Se debe aclarar al participante que su voz y sus acciones serán grabadas en la pantalla.</p>
<b>Paso 1.2. Firma del consentimiento informado y captura de los datos de identificación</b>
<p>-Entrega, lectura y en su caso <u>firma del consentimiento informado</u>.</p> <p>-<u>Llenado del formato de identificación</u>.</p>
<b>Paso 1.3. Entrenamiento para la técnica de pensamiento en voz alta</b>
<p>-Práctica general de entrenamiento que permita al participante familiarizarse con la técnica de “pensamiento en voz alta”. Las siguientes instrucciones pueden utilizarse como ejemplos y guías:</p> <p><b>“En este estudio nos interesa conocer cómo resuelves los reactivos de un examen, en este caso de una prueba de lectura y escritura del inglés. Para ello, de forma ordenada voy a presentarte un conjunto de reactivos y te pediré que pienses en voz alta la forma en cómo lo resuelves. Cuando te pido que pienses en voz alta, significa que quiero que me digas todo lo que pasa por tu mente desde el primer momento en que veas la pregunta del examen y hasta el final cuando llegues a su respuesta. Procuraré que hables en voz alta constantemente mientras resuelves el problema en el que te encuentres trabajando. No quiero que me digas o trates de explicar cómo</b></p>

respondes o solucionas el ítem. Actúa como si estuvieras solo(a) en este cuarto y hablando para ti mismo(a). No olvides que es muy importante que te mantengas hablando. Si en algún momento guardas silencio por algún periodo de tiempo de más de tres segundos, te pediré que vuelvas a pensar en voz alta. ¿Hasta el momento todo lo que te comenté es claro?

Muy bien, ahora vamos a iniciar con algunos problemas de práctica. Primero, voy a pedirte que multipliques dos números en tu cabeza. Así que piensa en voz alta cómo multiplicarías 24 por 34.

Muy bien, ahora quiero que multipliques dos números en silencio y me digas después cuál fue tu pensamiento con el llegaste a la respuesta.

¿Cuál es el resultado de multiplicar 24 por 36?

-Práctica de ejemplo que permita al participante familiarizarse con la técnica de “pensamiento en voz alta” aplicada a un ítem en específico. Primero el investigador debe resolver un problema frente al participante para que pueda observar el comportamiento y desempeño que se espera de él. Después se pedirá al participante resolver uno (La cámara o dispositivo de grabación no debe estar prendido para la práctica de entrenamiento). Pueden utilizarse como ejemplos y guías las siguientes instrucciones:

**Muy bien, ahora voy a pensar en voz alta mientras resuelvo este problema. Eso significa que voy a decir todo lo que pasa por mi mente (Complete el problema mientras piensa en voz alta.)**

**“Ahora voy a pedirte que resuelvas un problema del mismo modo. Solo verbaliza todo lo que pasa por tu mente mientras resuelves el problema.”**

**Paso 1.4. Entrenamiento para el seguimiento del indicador del mouse**



-Práctica de ejemplo que permita al participante familiarizarse con la técnica de “pensamiento en voz alta” en asociación con el seguimiento del indicador del mouse. Primero el investigador debe resolver un problema frente al participante para que pueda observar el comportamiento y desempeño que se espera de él. Después se pedirá al participante resolver uno (la cámara o dispositivo de grabación no debe estar prendido para la práctica de entrenamiento).

-Pueden utilizarse como ejemplos y guías las siguientes instrucciones:

**“Muy bien, ahora habrá un ligero cambio a la práctica anterior. Observa detenidamente, voy a pensar en voz alta y a seguir con la vista el indicador del mouse mientras resuelvo este problema. Eso significa que voy a decir todo lo que pasa por mi mente y que a donde se dirija mi vista dirigiré el indicador del mouse con la mayor exactitud posible.” (Complete el problema mientras piensa en voz alta y dirige el indicador del mouse a donde se encuentra su vista.)**

**“Ahora te voy a pedir que resuelvas un problema del mismo modo. Solo verbaliza todo lo que pasa por tu mente mientras resuelves el problema y no olvides seguir con el indicador del mouse tu vista.”**

**“Como se comentó en un inicio del entrenamiento, no estoy tan interesado en la respuesta al problema como lo estoy con la forma cómo piensas la solución del problema. ¿Tienes alguna pregunta?”**

Si la respuesta es no, entonces se enciende primero la videocámara o dispositivo de grabación y después se le indica al participante que inicie la solución del problema.

### **Paso 1.5. Aplicación de los análisis de protocolos concurrentes**

- Registrar en el formato de evaluación y codificación las observaciones pertinentes.
- Registrar con copia electrónica la respuesta del participante
- Elaborar un archivo y folder para cada uno de los participantes con sus respectivos formatos de respuesta y registros de audio y video.

### **Paso 1.6. Aplicación de los análisis de protocolos retrospectivos y las entrevistas de salida**

- Aplicar los reportes verbales retrospectivos y las entrevistas de salida con ayuda de los protocolos de evaluación del diseño.

## **Fase II. Protocolo verbal retrospectivo**

**Paso 2.1.** ¿El **contenido o temática** del ítem fue visto durante tus estudios de primaria/secundaria?

R: Sí > ¿A qué profundidad?

R: No > Entonces, ¿cuál fue el **contenido o tema más parecido/cercano que viste** durante la escuela?

**Paso 2.2.** ¿La **instrucción y/o base** del ítem en general son claras y comprensibles?

R: Sí > pase a la siguiente pregunta

R: No > ¿Qué es confuso o poco comprensible?

**Paso 2.3.** ¿Hay en las **instrucciones** del ítem alguna **palabra, frase o elemento que sea confuso** o difícil de comprender?

R: Sí > ¿Cuál(es)?

R: No > En caso de que durante el estudio concurrente se haya identificado alguna palabra o frase en la que el participante presentó un proceso atípico, el investigador deberá de **insistir señalando la palabra en cuestión.**

**Paso 2.4.** ¿Los **elementos complementarios** del ítem (opciones de respuestas, imágenes, gráficas, recuadros, etc.) son claros y comprensibles?

R: Sí > pase a la siguiente pregunta

R: No > ¿Cuál(es) y por qué?

**Paso 2.5.** ¿Las **opciones de respuesta** en general son claras y comprensibles?

R: Sí > pase a la siguiente pregunta

R: No > ¿Cuáles opciones no son claras y por qué?

**Paso 2.6.** ¿La **estructura global y/o formato** del ítem es clara y comprensible?

R: Sí > pase a la siguiente pregunta

R: No, ¿por qué?

**Paso 2.7.** Ahora describe paso a paso y a profundidad como hiciste para responder el ítem:

**Paso 2.8. Agradecimientos, entrega de pago simbólico y cierre de la sesión**

## Apéndice D. Protocolo de validación del aspecto del contenido de instrumentos de medición

Elaborado por: Pérez-Morán, J. C.

### Sección I. Validación del aspecto de la validez de contenido de los ítems

Ítem: \_\_\_\_\_

	Descripción	Irrelevante	Necesita una revisión mayor	Necesita una revisión menor	Relevante	Muy relevante
1.Relevancia	¿El ítem es relevante para medir algún aspecto importante del dominio/constructo/rasgo de la prueba?	0	1	2	3	4
Observaciones:						
		Confuso	Necesita una revisión mayor	Necesita una revisión menor	Claro	Muy claro
2. Claridad	¿El ítem es claro, legible y comprensible en todos los elementos que lo componen?	0	1	2	3	4
Observaciones:						
		Complejo	Necesita una revisión mayor	Necesita una revisión menor	Simple	Muy simple
3. Simplicidad	¿El ítem es sencillo y simple conteniendo lo esencial para ser respondido?	0	1	2	3	4
Observaciones:						
		Impreciso	Necesita una revisión mayor	Necesita una revisión menor	Preciso	Muy preciso
4. Imprecisión	¿El ítem es preciso para medir el rasgo especificado sin estar contaminado o evaluando otro rasgo diferente a la especificación?	0	1	2	3	4
Observaciones:						

## Sección II. Evaluación global del instrumento

<b>Preguntas</b>	<b>Baja</b>			<b>Excelente</b>
<b>1. Califica la capacidad del instrumento</b> para medir el constructo de referencia junto con sus componentes principales establecidos en el modelo teórico subyacente y en sus especificaciones de diseño.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>2. Califica la precisión del instrumento</b> para medir el constructo de referencia junto con sus componentes principales establecidos en el modelo teórico subyacente y en sus especificaciones de diseño.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>3. Califica la relevancia/importancia de los indicadores del instrumento</b> para medir el constructo de referencia junto con sus componentes principales establecidos en el modelo teórico subyacente y en sus especificaciones de diseño.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>4. Califica la adecuación/alineación del instrumento</b> para medir los indicadores del constructo de referencia junto con sus componentes principales establecidos en el modelo teórico subyacente y en sus especificaciones de diseño.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>6. Califica la comprensibilidad y legibilidad general de las instrucciones y formato del instrumento.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>7. ¿Recomienda incorporar o quitar otras dimensiones, temas o dimensiones en el instrumento?, ¿Cuáles?</b>				
<b>8. ¿Recomienda incorporar o quitar ítems del instrumento?, ¿Cuáles?</b>				

## Apéndice E. Resultados del análisis de los problemas del diseño con base en el MEDU

**Tabla E1. Resultado del análisis de los problemas del diseño de los reactivos del EDI-ES con base en los aspectos adaptados del MEDU y en los protocolos verbales aplicados a expertos**

Sujeto	Ítem	Aspectos adaptados del MEDU	Observaciones	Solución
Juez 1 (J1)	OR 1.3 (VF 3)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto señala que el tema del cuerpo humano no es conocido por todos los estudiantes, sugiere utilizar objetos de uso cotidiano para evaluar uncountable nouns	Se conservó la pregunta ya que el vocabulario se encuentra tanto en el programa como en el libro de texto.
	OR 1.4 (VF 4)	Alineación curricular del ítem	El experto señala que la respuesta puede ser correcta tanto en presente como en pasado	Se conservó por el uso de la forma verbal del presente para sucesos constantes, se espera ver el comportamiento del ítem con los estudiantes.
	OR 1.15 (VF 15)	Claridad de las instrucciones	El experto comenta que ese ítem corresponde a la sección de gramática y se encuentra en la sección de vocabulario.	El ítem cambió de posición en la prueba
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto señala un error en una de las opciones de respuestas del ítem	Se redactó de nuevo la opción de respuesta
	OR 2.2.3 (VF 22)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto señala que la nota no especifica el remitente de la nota	Se espera a ver el comportamiento del ítem.
	OR 3.1.4 (VF 29)	Claridad de las instrucciones	El texto contiene demasiada información adicional, sugiere eliminar la oración introductoria.	Se atendió la sugerencia
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El nombre del personaje de la historia se repite en otros ítems.	Se atendió la sugerencia
	OR 3.2.1 (VF 31)	Comprensibilidad de los elementos	El experto señala un error gramatical en el texto.	Se corrigió el error gramatical.

		complementarios del ítem		
	OR 3.2.4 (VF 34)	Alineación curricular del ítem	El experto sugiere elevar la dificultad de las opciones de respuesta del ítem. Incluir un sustantivo común en mayúscula.	Se cambió la opción de respuesta de la manera sugerida.
	OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto señala que el texto no menciona tradiciones mexicanas y la pregunta va dirigida a ellas. Sugiere que algún estudiante podría desconocer la superstición mexicana a la que se hace referencia.	Se espera a observar el comportamiento del ítem.
	OR 4.1 (VF 56)	Claridad de las instrucciones	El experto sugiere especificar el tipo de adverbios solicitados en la instrucción.	Se hizo el cambio pero resultó más complicado para los estudiantes y se regresó al original.
	OR 4.2.2 (VF 57)	Claridad de las instrucciones	El experto pregunta si es necesario hacer la especificación de escribir la tarea en inglés.	Al realizar el piloteo de la prueba se confirmó que si es necesario especificar la instrucción de escribir el texto en inglés.
	OR 4.5 (VF 60)	Claridad de las instrucciones	El experto sugiere redactar las instrucciones de manera más específica.	Se atendió a la sugerencia; las instrucciones se redactaron de una manera más breve.
Juez 2 (J2)	OR 2.4.1 (VF 24)	Calidad del proceso de respuesta	El experto señala que la canción está relacionada con una película muy conocida y que los estudiantes podrían confundir el tema de la película con el solicitado en la pregunta. Sugiere cambiar las opciones de respuesta para que coincidan con lo solicitado	Se atendió a la sugerencia; se cambió la opción que causaba confusión.
	OR 1.6 (VF 6)	Comprensibilidad de la base del ítem	El experto señala que la pregunta en formato de imagen funciona como distractor.	Al pilotear entre los estudiantes se confirmó que no causaba distracción.
Juez 3 (J3)	OR 1.18 (VF 18)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto expresa que esa pregunta es confusa, especialmente para alumnos de secundaria ya que el vocabulario es muy específico a un campo de conocimiento.	Se conservó la pregunta ya que el vocabulario se encuentra tanto en el programa como en el libro de texto.
	OR 2.1.1 (VF 19)	Alineación curricular del ítem	El experto señala que el vocabulario utilizado en el fragmento es muy avanzado para un alumno de nivel B1. Sugiere cambiar el texto	Se considera la propuesta de buscar otro texto del mismo género



	OR 3.1.4 (VF 29)	Comprensibilidad de la base del ítem	El experto sugiere recortar la primera oración del instigador ya que confunde y utiliza palabras repetitivas.	Se atendió a la sugerencia. Se cambió el nombre del personaje y se acortó la oración introductoria ya que contenía información adicional que podría funcionar como distractor.
	OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	Se está asumiendo que los estudiantes conocen la superstición mexicana de romper un espejo.	Se espera a observar el comportamiento del ítem.
	OR 4.2.2 (VF 57)	Claridad de las instrucciones	Señala que el rango de número de pasos es muy amplio. Sugiere especificar la instrucción.	Se atendió la sugerencia; se agregó el conector a la redacción y se separaron las oraciones.
		Comprensibilidad de la base del ítem	Señala que el rango de número de pasos es muy amplio. Sugiere especificar la instrucción.	Se atendió la sugerencia; se agregó el conector a la redacción y se separaron las oraciones.
	OR 1.1 (VF 1)	Comprensibilidad de la base del ítem	Falta redacción en la base de la pregunta. Sugiere especificar el uso de las mayúsculas.	Se consideró atender a la sugerencia
	OR 1.5 (VF 5)	Calidad del proceso de respuesta	El experto señala que las opciones de respuesta pueden ser mejoradas. Incluir dos opciones con la primera respuesta correcta.	Se atendió a la sugerencia; se cambiaron las opciones de respuesta de acuerdo a lo sugerido.
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de la base del ítem	El experto señala que el texto es confuso, no indica tiempos, tampoco encuentra de manera clara la información solicitada.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género
Juez 4 (J4)	OR 1.15 (VF 15)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto señala que el ítem es complicado al incluir demasiados elementos, en el juego de memoria se relacionan únicamente dos cartas a la vez, no seis.	Se espera a observar el comportamiento del ítem.
	OR 1.18 (VF 18)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto señala que se necesita estar familiarizado con el tema para responder el ítem. Si el contenido no fue revisado en clase es imposible resolver.	Se conservó la pregunta ya que el vocabulario se encuentra tanto en el programa como en el libro de texto
	OR 2.3.1 (VF 23)	Comprensibilidad de la base del ítem	Falta redacción en la base de la pregunta. Expresa cómo está en ese momento el personaje y no su apariencia.	Se atendió a la sugerencia. Se cambió la pregunta.
	OR 4.1.1 (VF 56)	Alineación curricular del ítem	El experto señala que la forma verbal requerida por la indicación es incorrecta ya que no se puede usar el presente simple para una acción ya concluida. El ítem no evalúa el tiempo verbal señalado por el contenido.	Se está trabajando en esa pregunta

	OR 4.1.1 (VF 56)	Claridad de las instrucciones	El experto señala que la forma verbal requerida por la indicación es incorrecta ya que no se puede usar el presente simple para una acción ya concluida. El ítem no evalúa el tiempo verbal señalado por el contenido.	Se está trabajando en esa pregunta
		Claridad de las instrucciones	Se puede mejorar la redacción de la instrucción utilizando el conector - in addition-	Se atendió la sugerencia
	OR 4.2.2 (VF 57)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	Señala que con una imagen se comprendería mejor lo que la tarea requiere.	Se consideró la sugerencia.
		Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	Se puede mejorar la redacción de la instrucción utilizando el conector - in addition-	Se atendió la sugerencia
	OR 4.4.4 (VF 59)	Claridad de las instrucciones	Sugiere separar las oraciones en la instrucción. Poner un punto después de United States.	Se atendió la sugerencia
	OR 1.2 (VF 2)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto señala que la pregunta es confusa por la manera en la que está redactada.	Se realizaron cambios en la instrucción del ítem.
	OR 1.6 (VF 6)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto nota que la opción "c" de respuesta no contenía un sustantivo	Se conservó la pregunta ya que él no provocó confusión en los estudiantes durante el piloteo.
Juez 5 (J5)	OR 1.12 (VF 12)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto comenta que el contexto descrito en el ítem podría representar un factor para la solución del mismo.	En efecto el ítem mide el uso de la forma verbal en el contexto por lo que se mantiene en su forma original.
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de la base del ítem	El experto sugiere agregar más frases al texto de la lectura para detallar el contexto.	Se consideró la propuesta de buscar otro texto del mismo género
	OR 2.2.1 (VF 20)	Claridad de las instrucciones	Las instrucciones no son claras porque todas las opciones de respuesta son acciones que involucran la comprensión del contexto y secuencia en las respuestas.	Se cambia la redacción de la base del ítem.
	OR 2.4.1 (VF 24)	Calidad del proceso de respuesta	El experto señala que una de las opciones utilizadas como distractor podía ser correcta de acuerdo al texto proporcionado. Sugiere cambiar las opciones de respuesta para que coincidan con lo solicitado	Se atendió a la sugerencia; se cambió la opción que causaba confusión.

OR 3.2.4 (VF 34)	Alineación curricular del ítem	El experto señala que modificar el tipo de pregunta ya que el problema consiste en un error de ortografía.	No se realizan cambios ya que el ítem atiende a un contenido ortográfico en contexto.
OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El experto señala que pudiera haber estudiantes que desconocieran la información a la que la pregunta hace referencia.	Se espera a observar el comportamiento del ítem.
OR 3.3.5 (VF 44)	Claridad de las instrucciones	El experto señala que el texto no incluye el adjetivo incluido en las opciones de respuesta.	Se elimina el adjetivo de las opciones de respuesta.
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El experto señala que el texto no incluye el adjetivo incluido en las opciones de respuesta.	Se elimina el adjetivo de las opciones de respuesta.

**Tabla E2. Resultado del análisis de los problemas del diseño de los reactivos del EDI-ES con base en los aspectos adaptados del MEDU y en los protocolos verbales aplicados a estudiantes**

Sujeto	Ítem	Aspectos adaptados del MEDU	Observaciones	Solución
Estudiante 1 (E1)	OR 2.1.1 (VF 19)	Alineación curricular del ítem	El alumno no comprende del todo el texto, pero infiere la respuesta; enfoca su atención en palabras conocidas, a partir de dónde busca su respuesta al ítem.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género.
	OR 2.3.1 (VF 23)	Claridad de las instrucciones	El alumno no comprende del todo ni la lectura ni el ítem, sin embargo, comenta que podría dar una respuesta intuitiva respecto a lo que se le pide.	Se atendió a la sugerencia. Se cambió la pregunta.
	OR 2.5.1 (VF 25)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno busca no comprende la base del ítem, pero trata de hacerlo enfocándose en la repetición de elementos tanto en el texto como en las opciones de respuesta.	Se espera a observar comportamiento del ítem
	OR 3.1.3 (VF 28)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprende del todo los elementos expuestos en el ítem, por lo que se le dificulta responder.	Se espera a observar comportamiento del ítem

	OR 3.1.4 (VF 29)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprende del todo los elementos expuestos en el ítem, por lo que se le dificulta responder.	Se espera a observar comportamiento del ítem
	OR 3.1.5 (VF 30)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprende del todo los elementos expuestos en el ítem, por lo que se le dificulta responder.	Se espera a observar comportamiento del ítem
Estudiante 2 (E2)	OR 1.5 (VF 15)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna comentó que el hecho de que el crucigrama ya se encontrara lleno, la confundía al momento de querer escoger una respuesta, pues perdía el hilo de sus ideas.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que la palabra "observation" al final de la pregunta del ítem la confundía y no podía relacionarla con ningún elemento dentro de la lectura ni con las opciones de respuesta. Sugiere cambiar ese término por otro.	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
Estudiante 3 (E3)	OR 1.5 (VF 15)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna enfocaba más toda su atención en la primera columna, ya que fue la primera que vio, ignorando casi por completo la columna al lado, a pesar de ya haberla leído. Comenta que esto se debió tal vez a que los subtítulos eran pequeños o los números se encuentran muy cerca, o por tanta información expuesta en el elemento	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
Estudiante 4 (E4)	OR 1.5 (VF 15)	Calidad visual de los elementos del ítem	Algunos números dentro de la imagen se pierden un poco, deberían ser más visibles, colocarlos en algún otro lado. También mejorar la visibilidad de las letras, se ven ligeramente borrosas	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
		Claridad de las instrucciones	Las instrucciones están en términos tan generales, que confunden un poco	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
	OR 2.2.1 (VF 20)	Claridad de las instrucciones	Las instrucciones no son claras porque menciona que leas "imágenes" y no hay ninguna imagen. Sugiere solo tener la palabra "texto", y cambiar la redacción.	Se cambia la redacción de la base del ítem.

	Comprensibilidad de la base del ítem	Los incisos A y C son respuestas razonables, se parecen mucho, aunque la respuesta es la B. El alumno se confunde ya que no percibe que los elementos que en la respuesta aparecen, no se mencionan en la lectura.	Se cambió la opción de respuesta c.	
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	Las letras de la imagen se ven un poco difuminadas	Se diseñó de nuevo la imagen para que el texto resaltara más.	
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La redacción del texto tiene puntuación mal empleada dentro de la lectura.	Se corrigió el error de puntuación.	
OR 2.2.3 (VF 22)	Comprensibilidad de la base del ítem	Las opciones de respuesta se parecen entre ellas, son algo vagas.	Se redactaron de nuevo las opciones de respuesta.	
OR 4.1.1 (VF 56)	Alineación curricular del ítem	El alumno comenta que este tipo de ejercicios se los ponen de manera más elaborada y con diferentes situaciones, no se enfocarían en algo tan sencillo de responder.	Se observa el comportamiento del ítem.	
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno agregaría el tema del que se habla en el ítem, pues dice que no aparece en la instrucción y no denota ese significado.	Se observa el comportamiento del ítem.	
OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El alumno presentó desconocimiento respecto a la comparación de supersticiones.	Se observa el comportamiento del ítem.	
Estudiante 5 (E5)	OR 3.2.9 (VF 39)	Calidad del proceso de respuesta	El alumno desconoce qué son los homófonos, por lo que recurre a señalar la palabra que al pronunciarla se le hace más conocida.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	OR 3.3.1 (VF 40)	Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	La lectura no se le facilita, considera que es un tema muy desconocido y difícil de comprender.	Se observa el comportamiento del ítem.

	OR 3.3.3 (VF 42)	Calidad del proceso de respuesta	Completó el enunciado del ítem correctamente, pero desconoce el tema principal (condicionales).	El ítem atiende a un contenido de nivel avanzado, B2 por lo que se espera que los estudiantes de niveles más bajos desconozcan el tema. Se observa el comportamiento del ítem.
Estudiante 6 (E6)	OR 4.3.3 (VF 58)	Calidad del proceso de respuesta	El alumno comenta que no ha realizado tareas de este tipo, no sabe cómo resolverla.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de familiaridad con la tarea.
Estudiante 7 (E7)	OR 3.3.3 (VF 42)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno comenta que las opciones de respuesta son algo confusas ya que cualquiera de las tres podría ser la respuesta correcta dependiendo de cómo la veas o conviertas.	El ítem atiende a un contenido de nivel avanzado, B2 por lo que se espera que los estudiantes de niveles más bajos desconozcan el tema. Se observa el comportamiento del ítem.
	OR 3.5.1 (VF 52)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno comentó que las opciones de respuesta lo confundían un poco porque desconocía unas palabras.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
Estudiante 8 (E8)	OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	La alumna comentó durante la lectura del texto y de los ítems que solo desconocía un elemento que se le presentó, pero lo comprendió por inferencia. Comprendió sin dificultad los demás elementos.	Se observa el comportamiento del ítem.
Estudiante 9 (E9)	OR 3.1.4 (VF 29)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que desconocía este tipo de textos, que en su clase no le presentan lecturas. Pero comprendió por inferencia cuál era la respuesta correcta	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de familiaridad por parte del alumno.
Estudiante 10 (E10)	OR 1.6 (VF 6)	Comprensibilidad de la base del ítem	Este ítem antes pertenecía a la lectura de "Superstitions", y mientras formaba parte de este, la alumna presentó problemas para resolverlo ya que la referencia que tenía de "line 4" la confundía	El ítem se movió a la sección de gramática de la prueba y se modificó la instrucción en la prueba.
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna se confundió por la forma en que estaban redactadas ciertas construcciones gramaticales dentro del fragmento. Se distrajo por esos elementos, impidiendo que entendiera del todo la lectura.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género

		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna se distrajo con unas palabras que aparecían en la instrucción general del ítem, pues se enfrascó en tratar de pronunciarlas.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género.
	OR 2.3.1 (VF 23)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna se distraía con algunos juegos de palabras o cacofonías que se creaban en la redacción de la lectura. Asimismo, la organización del fragmento centrado hizo que perdiera el hilo de cada diálogo.	El ítem se diseñó de nuevo.
	OR 3.1.3 (VF 28)	Calidad del proceso de respuesta	La alumna tuvo problemas para comprender el texto porque desconocía palabras utilizadas en la pregunta del ítem; enfocó toda su atención más en las palabras que no comprendía que en el problema a resolver.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna.
		Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna tuvo problemas para comprender el texto porque desconocía palabras utilizadas en la pregunta del ítem; enfocó toda su atención más en las palabras que no comprendía que en el problema a resolver.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna.
	OR 3.5.1 (VF 52)	Calidad del proceso de respuesta	La alumna desconoce ciertas palabras de la lectura, las saltó, por ende, perdió la idea de la lectura varias veces, perdiendo tiempo y no entendiendo del todo el fragmento.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna.
Estudiante 11 (E11)	OR 3.2.5 (VF 35)	Uso de conceptos asociados con culturas o lugares particulares	El alumno no comprende la pregunta porque no la puede relacionar con ninguna de las respuestas, pues en la escuela no les enseñan sobre diferencia o semejanzas entre culturas.	Se observa el comportamiento del ítem.
	OR 4.2.2 (VF 57)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprendió algunas de las construcciones de las oraciones que debe completar.	Se cambió el formato de respuesta, de completar oraciones a escribir oraciones completas para redactar la instrucción.
Estudiante 12 (E12)	OR 4.2.2 (VF 57)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprendió algunas de las construcciones de las oraciones que debe completar.	Se cambió el formato de respuesta, de completar oraciones a escribir oraciones completas para redactar la instrucción

Estudiante 13 (E13)	OR 3.3.4 (VF 43)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que las opciones de respuesta se parecen mucho y la confunden. Asimismo, dijo que el ítem es confuso y no encontraba relación entre éste y las respuestas porque leyó "al aventón".	Se cambiaron las opciones de respuesta por opciones más cortas.
	OR 3.3.5 (VF 44)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna no puede responder el ítem ya que comenta que se enfocó demasiado en las palabras de la lectura que desconocía, las cuales eran varias.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna.
Estudiante 14 (E14)	OR 3.3.2 (VF 41)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que las opciones de respuesta están muy largas (3_3.2, 3_3.4, 3_3.5), hay palabras desconocidas (3_3.4) y la instrucción no se entiende (3_3.5) por eso no puede comprender lo que se le pide.	Se cambiaron las opciones de respuesta del ítem 43, en lo referente al 41 y al 44 atienden a un contenido de nivel avanzado, B2 por lo que se espera que los estudiantes de niveles más bajos desconozcan el tema.
	OR 3.3.4 (VF 43)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que las opciones de respuesta están muy largas (3_3.2, 3_3.4, 3_3.5), hay palabras desconocidas (3_3.4) y la instrucción no se entiende (3_3.5) por eso no puede comprender lo que se le pide.	Se cambiaron las opciones de respuesta del ítem 43, en lo referente al 41 y al 44 atienden a un contenido de nivel avanzado, B2 por lo que se espera que los estudiantes de niveles más bajos desconozcan el tema.
	OR 3.3.5 (VF 44)	Comprensibilidad de la base del ítem	La alumna comentó que las opciones de respuesta están muy largas (3_3.2, 3_3.4, 3_3.5), hay palabras desconocidas (3_3.4) y la instrucción no se entiende (3_3.5) por eso no puede comprender lo que se le pide.	Se cambiaron las opciones de respuesta del ítem 43, en lo referente al 41 y al 44 atienden a un contenido de nivel avanzado, B2 por lo que se espera que los estudiantes de niveles más bajos desconozcan el tema.
	OR 3.4.5 (VF 49)	Comprensibilidad de la base del ítem Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna se confunde con los números en el texto, y al momento de ver la pregunta y las respuestas, no comprende qué es lo que se le pide hacer por lo mismo. La alumna se confunde con los números en el texto, y al momento de ver la pregunta y las respuestas, no comprende qué es lo que se le pide hacer por lo mismo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna. No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte de la alumna.



Estudiante 15 (E15)	OR 1.5 (VF 15)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno se confundió con algunas palabras ya expuestas en el crucigrama, resultando también en incomprensión de la pregunta del ítem.	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno se confundió con algunas palabras ya expuestas en el crucigrama, resultando también en incomprensión de la pregunta del ítem.	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno se enfocaba mucho en tratar de pronunciar palabras que antes no había visto en inglés, y eso lo confundía.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno se enfocaba mucho en tratar de pronunciar palabras que antes no había visto en inglés, y eso lo confundía.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	OR 2.2.1 (VF 20)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entiende lo que se le está pidiendo en el ítem. Tampoco entendió del todo el texto que se le presenta.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entiende lo que se le está pidiendo en el ítem. Tampoco entendió del todo el texto que se le presenta.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	OR 2.2.3 (VF 22)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entiende ciertas palabras que aparecen en el extracto ni en las opciones de respuesta, haciendo que enfoque toda su atención a tratar de comprenderlas, resultando en la pérdida del hilo de sus ideas y no comprendiendo bien lo que se le pide hacer.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entiende ciertas palabras que aparecen en el extracto ni en las opciones de respuesta, haciendo que enfoque toda su atención a tratar de comprenderlas, resultando en la pérdida del hilo de sus ideas y no comprendiendo bien lo que se le pide hacer.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	OR 2.5.1 (VF 25)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no comprende ciertas palabras en el extracto de la lectura, y no comprende lo que el ítem le pide.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.

	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no comprende ciertas palabras en el extracto de la lectura, y no comprende lo que el ítem le pide.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
OR 3.1.1. (VF 26)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
OR 3.1.2 (VF 27)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
OR 3.1.3 (VF 28)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
OR 3.1.4 (VF 29)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.
	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio del vocabulario por parte del alumno.

	OR 3.1.5 (VF 30)	Comprensibilidad de la base del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio el vocabulario por parte del alumno.
		Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	El alumno no entendió ninguno de los ítems ni las opciones de respuesta, especialmente porque comenta que el texto es muy largo.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de dominio el vocabulario por parte del alumno.
	OR 2.3.1 (VF 23)	Comprensibilidad de la base del ítem	Las opciones de respuesta son confusas para la alumna; dice que especialmente la C no le dio ninguna indicación de estar relacionada con la lectura.	Se cambió la redacción de la pregunta y la opción c de respuesta.
Estudiante 16 (E16)	OR 2.4.1 (VF 24)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La alumna considera que entendió de qué trataba la canción con la letra de la primera canción, ya que el otro artista lo desconocía y solo la confundió; si no hubieran aparecido palabras haciendo alusión al valor de la amistad, no hubiera entendido.	Se cambió el formato de la pregunta a una sola canción en inglés.
	OR 2.5.1 (VF 25)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	La redacción del texto no es familiar a la alumna, y se confunde al momento de querer dar respuesta al ítem.	No se realizan cambios ya que el problema se origina por la falta de conocimiento del tipo de texto por parte de la alumna.
	OR 1.5 (VF 15)	Calidad visual de los elementos del ítem	La alumna menciona que los elementos se veían muy borrosos “parece que le tomaron screenshot y pegaron la imagen ahí, se ve borrosa”.	Se cambió el formato del ítem. Se utilizó un juego de memoria en lugar del crucigrama.
		Claridad de las instrucciones	La alumna opina que es innecesario señalar el número de opciones que hay de respuesta, pues ya es evidente de manera visual; el mencionarlas hace que se vea muy extensa la instrucción.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género.
Estudiante 17 (E17)	OR 2.1.1 (VF 19)	Comprensibilidad de los elementos complementarios del ítem	“No muchos conocen quién es Agatha Christie, hasta se puede interpretar que es una carta [...] yo pondría que es una película, no nada más la referencia del libro, sino también de la película para que sea más fácil identificarla”, menciona esto la alumna ya que no se entiende muy bien por sí solo el extracto.	Se está trabajando para cambiar ese ítem con un texto del mismo género.
	OR 2.2.1 (VF 20)	Calidad visual de los elementos del ítem	La alumna se distrae mucho por la imagen pues la marca de agua es muy prominente para ella, ya que ella es observadora.	Se observa el comportamiento del ítem.

	Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	La alumna recalca que es importante agregar una coma después de unos elementos que aparecen en la imagen, ya que sin ella se puede llegar a distraer o a perder tiempo por la falta de sentido que genera si no se entiende bien el mensaje.	Se realizaron los cambios sugeridos.
OR 2.2.2 (VF 21)	Calidad visual de los elementos del ítem	La alumna se distrae mucho por la imagen pues la marca de agua es muy prominente para ella, ya que ella es observadora.	Se observa el comportamiento del ítem.
	Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	La alumna recalca que es importante agregar una coma después de unos elementos que aparecen en la imagen, ya que sin ella se puede llegar a distraer o a perder tiempo por la falta de sentido que genera si no se entiende bien el mensaje.	Se realizaron los cambios sugeridos.
OR 2.2.3 (VF 22)	Calidad visual de los elementos del ítem	La alumna se distrae mucho por la imagen pues la marca de agua es muy prominente para ella, ya que ella es observadora.	Se observa el comportamiento del ítem.
	Fluidez al momento de analizar los elementos de cada ítem	La alumna recalca que es importante agregar una coma después de unos elementos que aparecen en la imagen, ya que sin ella se puede llegar a distraer o a perder tiempo por la falta de sentido que genera si no se entiende bien el mensaje.	Se realizaron los cambios sugeridos.

## Apéndice F. Procesos de respuesta a los ítems de EDI-ES

Número de ítem	Contenido del PNIEB al que se alinea	Procesos de respuesta subyacentes
1	Mayúsculas y minúsculas	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema.
2	Reescribir enunciados para formar sucesos clave	a) utilizar el conocimiento lingüístico, b) codificar, c) esquematizar, d) aplicar procesos de coherencia.
3	Sustantivos: Con/sin determinante, compuestos, contables/no contables	a) Utilizar el conocimiento lingüístico b) recuperar concepto de la memoria léxica, c) utilizar el conocimiento del tema.
4	Formas verbales: Pasivo, participio	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema,
5	Puntuación: Apóstrofo. (Contenido asociado) Particularidades sintácticas del inglés pronombre <i>it</i>	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema.
6	Adjetivos, adverbios y sustantivos	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema, c) realizar la falsificación de respuestas incorrectas.
7	Sustantivos: singular/plural, compuesto.	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema, c) recuperar concepto de la memoria léxica.
8	Verbos: modales/frasales.	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema, c) recuperar concepto de la memoria semántica, d) realizar la falsificación de opciones incorrectas, e) confirmar el estatus de veracidad.
9	Conectores (por ejemplo, <i>because, as, for, despite</i> )	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema, c) recuperar concepto de la memoria semántica: Información conceptual, d) recuperar significado de la memoria fonológica, e) realizar confirmación de respuesta correcta.
10	Adjetivos comparativos, superlativos	a) Utilizar el conocimiento del tema, b) recuperar concepto de la memoria semántica: Información conceptual, c) utilizar el conocimiento lingüístico, gramatical, d) realizar la falsificación de respuestas incorrectas.
11	Verbos: modales, frasales.	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, b) utilizar el conocimiento del tema, c) recuperar significado de la memoria semántica.
12	Tiempos verbales: Presente, pasado, futuro (will, shall, be + going to)	a) Utilizar el conocimiento lingüístico, gramatical, b) utilizar el conocimiento del tema,

		<b>c)</b> recuperar significado de la memoria semántica, información conceptual.
13	Particularidades sintácticas del inglés: Pronombre <i>it</i> (por ejemplo: <i>It is raining, It is likely...</i> )	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> organizar los elementos de la oración, <b>c)</b> recuperar significado de la memoria semántica, <b>d)</b> realizar la falsificación de opciones incorrectas.
14	Adjetivos comparativos, superlativos	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>c)</b> recuperar significado de la memoria semántica.
15	Tiempos verbales: presente perfecto, pasado perfecto, futuro perfecto	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>c)</b> realizar la falsificación de respuestas incorrectas.
16	Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>c)</b> recuperar el significado de la memoria semántica.
17	Reconocer acciones que se usan como nombres o características/ cualidades (por ejemplo, <i>Flying on a broomstick was wonderful, He carries a lighted candle</i> )	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>c)</b> recuperar significado de la memoria semántica, <b>d)</b> realizar la falsificación de opciones incorrectas.
18	Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje	<b>a)</b> Utilizar el conocimiento lingüístico, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>c)</b> recuperar significado de la memoria semántica.
19	<i>Comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles de una narración de suspenso.</i> Inferir ideas principales a partir de detalles	<b>a)</b> Codificar, <b>b)</b> comprender idea general, <b>c)</b> localizar información implícita y explícita, <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar, <b>e)</b> utilizar el conocimiento conceptual.
20	<i>Comprender características de tiempo futuro.</i> D11.2 Identificar enunciados que expresan estados y situaciones futuras y su composición.	<b>a)</b> Codificar, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema (propósito del autor), <b>c)</b> esquematizar, procesos de coherencia, <b>d)</b> localizar información implícita y explícita, <b>e)</b> comprender idea general.
21	Tema, propósito y destinatario  Contenido asociado <i>Revisar ejemplos escritos de pronósticos</i> D11.2 Identificar enunciados que expresan estados y situaciones futuras y su composición.	<b>a)</b> Codificar, esquematizar, <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema (conocimiento discursivo), <b>c)</b> localizar información implícita y explícita.
22	Tema, propósito y destinatario  Remitente	<b>a)</b> Codificar, <b>b)</b> aplicar procesos de coherencia, <b>c)</b> utilizar el conocimiento del tema (conocimiento discursivo), <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema,

		<p><b>e)</b> localizar información implícita y explícita,  <b>f)</b> falsificar opciones incorrectas.</p>
23	<p><i>Describir personajes.</i>  D67 Describir características físicas, habilidades y acciones para descubrir personajes</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo,  <b>c)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad: falsificar,  <b>e)</b> utilizar el conocimiento del tema,  <b>f)</b> recuperar significado de la memoria Léxica y memoria semántica,  <b>e)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>g)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
24	<p><i>Leer y comprender el sentido general y las ideas principales de la letra de canciones</i>  D22.3 Identificar información explícita e implícita</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> comprender la idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo,  <b>d)</b> aplicar procesos de coherencia: utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>e)</b> utilizar el conocimiento del tema: información Conocimiento discursivo,  <b>f)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>g)</b> localizar, encontrar información relevante,  <b>h)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo,  <b>i)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar,  <b>j)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
25	<p><i>Leer y comprender sentido general e ideas principales de un cuento Clásico</i>  D2.6 Reconocer sentido general</p>	<p><b>a)</b> Utilizar el conocimiento del tema,  <b>b)</b> Codifica: Convierte estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>c)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>d)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>e)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar.</p>
26	<p><i>Revisar ejemplos escritos de pronósticos</i>  D10.1 Identificar situaciones en que se hacen pronósticos</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad falsificar,  <b>e)</b> utilizar el conocimiento del tema,  <b>f)</b> comprender la idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo</p>



		<b>g)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión].
27	<i>Revisar ejemplos escritos de pronósticos</i> D 10.2 Reconocer tema, propósito y destinatario	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematiza la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>e)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.
28	<i>Comprender características de tiempo futuro</i> D11.4 Completar enunciados de estados y situaciones futuras	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> utilizar el conocimiento lingüístico, gramatical, <b>d)</b> falsificar.
29	<i>Comprender características de tiempo futuro</i> D11.2 Identifica enunciados que expresan estados y situaciones futuras, y su composición.	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> comprensión general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo, <b>c)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>d)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>e)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo, <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar, <b>g)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión], <b>h)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.
30	E34 Escritura convencional de palabras	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>e)</b> utilizar el conocimiento lingüístico.
31	E66 Tipos de enunciados	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> utilizar el conocimiento lingüístico, <b>c)</b> utilizar el conocimiento lingüístico [gramatical], <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar, <b>e)</b> localizar información, encontrar información relevante, <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.
32	<i>Revisar ensayos literarios breves</i> D24.5 Establecer conexiones entre aspectos culturales propios y ajenos	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto



		<p><b>c)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
33	<p><i>Describir y comparar aspectos culturales</i>  D26.2 Proponer títulos para una descripción</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema  <b>e)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>f)</b> localizar información, encontrar información relevante,  <b>g)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo,  <b>h)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
34	E72 Mayúsculas y minúsculas	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,  <b>d)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
35	<p><i>Comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles de un ensayo literario breve</i>  D25.6 Comparar aspectos culturales</p>	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar los procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema: conocimiento retórico,  <b>e)</b> reconocer creencias y actitudes,  <b>f)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>g)</b> reflexionar,  <b>h)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar.</p>
36	E67 Antónimos	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> utilizar el conocimiento del tema,  <b>c)</b> utilizar el conocimiento léxico,  <b>d)</b> utilizar el conocimiento lingüístico.</p>
37	B36 Adjetivo: comparativos y superlativos	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> localiza información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>e)</b> utilizar le conocimiento lingüístico,  <b>f)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>

38	<i>Comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles de un ensayo literario breve</i> D27.3 Determinar tema, propósito y destinatario	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematiza la información, dar estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema: propósito del autor, <b>e)</b> localizar, a encontrar información relevante, <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar, <b>g)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.
39	E71 Homófonos	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>c)</b> recuperar significado de memoria fonológica, <b>d)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.
40	E13 Elementos: personajes, sucesos, narrador, etcétera	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema, <b>e)</b> localizar información relevante, <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar.
41	<i>Leer narraciones fantásticas y comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles.</i> D5.5 Reconocer eventos en párrafos	<b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto, <b>c)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo <b>d)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>e)</b> localizar información, encontrar información relevante, <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.
42	E19 Condicionales	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado, <b>b)</b> utilizar el conocimiento lingüístico, <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo, <b>d)</b> localizar información, encontrar información relevante, <b>h)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar, <b>j)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.
43	E20 Discurso directo e indirecto	<b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado <b>b)</b> recuperar significado de la memoria semántica, <b>c)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,

		<p><b>d)</b> localizar información, encontrar información relevante,  <b>e)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,  <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
44	<p><i>Leer narraciones fantásticas y comprender el sentido general, las ideas principales y algunos detalles.</i>  D5.6 Detectar palabras y expresiones utilizadas para describir características físicas de personajes</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> utilizar el conocimiento lingüístico, <b>e)</b> localizar información, encontrar información relevante,  <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar.</p>
45	<p><i>Describir estados de ánimo de personajes en una narración de suspenso.</i>  D95 Describir estados de ánimo de personajes</p>	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> localizar información implícita y explícita [inclusión-exclusión],  <b>e)</b> localizar información, encontrar información relevante,  <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar,  <b>g)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar,  <b>h)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.  <b>i)</b> Confirmar respuesta.</p>
46	<p><i>Describir estados de ánimo de personajes en una narración de suspenso.</i>  D8.7 Asociar estados de ánimo con momentos de narración</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,  <b>d)</b> localizar información, encontrar información relevante,  <b>e)</b> utilizar el conocimiento semántico,  <b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar,  <b>g)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo</p>
47	<p>E27 Pronombres reflexivos, relativos</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,  <b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,  <b>c)</b> utilizar el conocimiento del tema, conocimiento conceptual.  <b>d)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,  <b>e)</b> localiza información, encontrar información relevante.</p>
48	<p>E27 Pronombres reflexivos, relativos</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p>

		<p><b>b)</b> esquematiza la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>d)</b> localizar información, encontrar información relevante,</p> <p><b>e)</b> evaluar estatus de veracidad: confirmar.</p>
49	<p><i>Describir estados de ánimo de personajes en una narración de suspenso.</i></p> <p>D9.2 Asociar estados de ánimo con personajes</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> localizar información, encontrar información relevante</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar,</p> <p><b>h)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar,</p> <p><b>i)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
50	<p><i>Seleccionar y revisar narraciones de suspenso.</i></p> <p>D72 Determinar tema y propósito</p>	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> localiza información implícita y explícita [inclusión-exclusión],</p> <p><b>e)</b> evaluar estatus de veracidad, falsificar,</p> <p><b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar,</p> <p><b>g)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
51	E4 Elementos de narraciones	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información: dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
52	E4 Elementos de narraciones	<p><b>a)</b> Codifica, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
53	<p><i>Leer y comprender sentido general e ideas principales de un cuento clásico</i></p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p>

	D2.4 Establecer formas que expresan acciones continuas y pasadas	<p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>f)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
54	<p><i>Leer y comprender sentido general e ideas principales de un cuento clásico</i></p> <p>D2.4 Establecer formas que expresan acciones continuas y pasadas</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>e)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
55	<p><i>Expresar de forma oral y reescribir sucesos clave de un cuento clásico</i></p> <p>D3.6 Ordenar sucesos en una secuencia</p>	<p><b>a)</b> Codificar, convertir estímulos visuales a representaciones con significado,</p> <p><b>b)</b> esquematizar la información, dar una estructura mental a los hechos expuestos en el texto,</p> <p><b>c)</b> aplicar procesos de coherencia, utilizar información en la memoria sobre el texto previo,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema, conocimiento discursivo,</p> <p><b>e)</b> localizar información, encontrar información relevante,</p> <p><b>f)</b> evaluar estatus de veracidad, confirmar,</p> <p><b>g)</b> comprender idea general, dar significado a palabras, fragmentos o texto completo.</p>
56	<p>E31 Tiempos verbales: presente, pasado, futuro</p> <p>A15.6 Componer y redactar enunciados</p>	<p><b>a)</b> Analizar el problema y establecer de objetivos,</p> <p><b>b)</b> recuperar creencias y actitudes,</p> <p><b>c)</b> Conocimiento conceptual,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>f)</b> recuperar significado de la memoria semántica,</p> <p><b>g)</b> utilizar el conocimiento retórico,</p> <p><b>h)</b> utilizar el conocimiento del género,</p> <p><b>i)</b> producir texto,</p> <p><b>j)</b> convertir el problema,</p> <p><b>k)</b> leer el texto hasta ahora escrito,</p> <p><b>l)</b> interpretar el texto,</p> <p><b>m)</b> transformar el conocimiento.</p>
57	<p>A11.3 Establecer número de pasos</p> <p>A11.5 Completar y escribir enunciados con descripción de pasos y actividades</p> <p>A11.6 Organizar enunciados en una secuencia según el procedimiento</p> <p>A12.1 Revisar el uso convencional de la puntuación y ortografía</p>	<p><b>a)</b> Analizar el problema y establecer objetivos,</p> <p><b>b)</b> utilizar el conocimiento del género,</p> <p><b>c)</b> utilizar el conocimiento conceptual,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>f)</b> recuperar significado de la memoria semántica,</p> <p><b>g)</b> producir texto,</p> <p><b>h)</b> convertir el problema,</p>

	<p>A12.4 Elaborar una versión final</p> <p>B23 Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje.</p> <p>B24 Adverbios</p> <p>B25 Formas verbales: Imperativo, gerundio, infinitivo</p> <p>B27 Locuciones prepositivas</p> <p>B28 Puntuación</p>	<p><b>i)</b> leer el texto hasta ahora escrito,</p> <p><b>j)</b> interpretar el texto.</p>
58	<p>A 23.1 Componer enunciados simples y complejos parafraseando las ideas principales.</p> <p>A 23.3 Reescribir enunciados para incluir información.</p> <p>A 23.5 Establecer un orden de sucesos clave en una línea del tiempo.</p> <p>A 23.6 Agrupar enunciados de información similar para formar párrafos.</p> <p>A 24.1 Leer para revisar uso convencional de la puntuación y ortografía.</p> <p>A 24.3 Ajustar lenguaje para el destinatario y propósito.</p> <p>B53 Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje.</p> <p>B52 Patrones de organización textual</p>	<p><b>a)</b> Analizar el problema y establecer objetivos,</p> <p><b>b)</b> reconocer creencias y actitudes,</p> <p><b>c)</b> utilizar el conocimiento del género,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento retórico</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento conceptual,</p> <p><b>f)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>g)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>h)</b> recuperar significado de la memoria semántica,</p> <p><b>i)</b> producir texto,</p> <p><b>j)</b> convertir el problema,</p> <p><b>k)</b> leer el texto hasta ahora escrito,</p> <p><b>l)</b> interpretar el texto,</p> <p><b>m)</b> transformar el conocimiento</p>
59	<p>A29.2 Identificar propósito y destinatario</p> <p>A30.6 Establecer conexiones entre puntos de vista personales e información que los amplía, ejemplifica y explica</p> <p>A31.4 Componer enunciados a partir de opiniones personales.</p> <p>A31.5 Ampliar o enfatizar ideas utilizando recursos lingüísticos.</p> <p>A31.6 Redactar un párrafo que exprese puntos de vista.</p> <p>B42 Comparativos y superlativos.</p> <p>B71 Repertorio de palabras necesarias para esta práctica social del lenguaje.</p> <p>B72 Sinónimos</p> <p>B73 Conectores.</p>	<p><b>a)</b> Analizar del problema y establecer objetivos,</p> <p><b>b)</b> reconocer creencias y actitudes,</p> <p><b>c)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento retórico</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento del género</p> <p><b>f)</b> utilizar el conocimiento lingüístico</p> <p><b>g)</b> recuperar significado de la memoria semántica</p> <p><b>h)</b> utilizar el conocimiento lingüístico</p> <p><b>i)</b> Producción de texto,</p> <p><b>j)</b> convertir el problema,</p> <p><b>k)</b> leer el texto hasta ahora escrito,</p> <p><b>l)</b> reflexionar,</p> <p><b>m)</b> transformar el conocimiento.</p>
60	<p>A13.4 Identificar tema, propósito y destinatario.</p> <p>A14.3 Señalar información.</p> <p>A14.5 Reconocer recursos gráficos utilizados para vincular componentes y descriptores.</p> <p>A16.2 Marcar y resolver dudas.</p>	<p><b>a)</b> Analizar el problema y establecer objetivos,</p> <p><b>b)</b> utilizar el conocimiento del género</p> <p><b>c)</b> reconocer creencias y actitudes,</p> <p><b>d)</b> utilizar el conocimiento retórico</p> <p><b>e)</b> utilizar el conocimiento del tema,</p> <p><b>f)</b> utilizar el conocimiento lingüístico,</p> <p><b>g)</b> producir texto</p>

- 
- h)** recuperar significado de la memoria semántica,
  - i)** convertir del problema,
  - j)** leer el texto hasta ahora escrito,
  - k)** reflexionar,
  - l)** transformar el conocimiento.
-

## Apéndice G. Resultados del índice de Validez de Contenido estimados para los ítems del EDI-ES

**Tabla G1. Índices de Validez de Contenido de Aiken (1980) estimados para los ítems del EDI-ES**

Ítem	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	Coefficiente por ítem
1	1.00	1.00	1.00	0.94	0.98
2	0.83	0.78	0.78	0.78	0.79
3	0.83	0.83	0.78	0.83	0.82
4	0.94	0.89	0.83	0.89	0.89
5	1.00	1.00	0.94	0.94	0.97
6	1.00	1.00	0.94	0.72	0.92
7	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
8	0.94	0.89	0.95	0.89	0.92
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	0.94	1.00	1.00	0.94	0.97
11	0.89	0.94	1.00	0.83	0.92
12	0.83	0.83	0.78	0.78	0.80
13	0.89	0.78	0.89	0.89	0.86
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	0.89	0.83	0.72	0.83	0.82
16	1.00	1.00	1.00	0.94	0.99
17	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
18	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
19	0.83	0.78	0.78	0.83	0.80
20	0.83	0.78	0.83	0.78	0.80
21	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
22	0.83	0.94	1.00	0.89	0.92
23	0.94	0.94	1.00	0.94	0.96
24	1.00	0.95	0.89	0.95	0.95
25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	0.94	1.00	0.94	1.00	0.97
28	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97
29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	0.83	0.94	1.00	0.90	0.92
31	1.00	0.94	0.72	0.83	0.87



32	1.00	0.94	0.94	1.00	0.97
33	0.95	0.95	0.95	0.89	0.93
34	0.83	0.89	0.89	0.95	0.89
35	0.95	0.83	0.89	0.95	0.90
36	0.89	1.00	1.00	1.00	0.97
37	0.94	1.00	1.00	1.00	0.98
38	0.94	1.00	0.94	1.00	0.97
39	0.94	1.00	1.00	1.00	0.98
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
41	1.00	0.89	0.72	1.00	0.90
42	1.00	0.95	0.78	0.95	0.92
43	1.00	1.00	0.94	0.78	0.93
44	0.95	0.95	0.89	0.95	0.93
45	1.00	0.94	1.00	1.00	0.99
46	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
47	1.00	0.94	0.94	0.94	0.96
48	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
49	1.00	1.00	0.94	1.00	0.99
50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
51	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
53	1.00	1.00	0.83	0.83	0.92
54	0.89	1.00	1.00	0.77	0.92
55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
56	0.94	0.78	0.83	1.00	0.89
57	1.00	0.61	0.83	0.89	0.83
58	1.00	0.94	0.94	1	0.97
59	1.00	1.00	1.00	0.78	0.94
60	0.94	0.88	0.89	1	0.93
Promedio	0.95	0.94	0.93	0.93	0.94

**Tabla G2. RVC de Lawshe (1975) estimados para los ítems del EDI-ES**

Ítem	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	Promedio del ítem
1	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
2	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
3	0.33	0.33	0.00	0.67	0.33
4	0.67	0.33	0.33	0.33	0.42
5	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83
6	1.00	1.00	0.67	0.33	0.75
7	1.00	0.67	1.00	1.00	0.92
8	0.67	0.33	0.67	0.33	0.50
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	0.67	1.00	1.00	0.67	0.83
11	0.67	0.67	1.00	0.33	0.67
12	0.33	0.67	0.33	0.33	0.42
13	0.67	0.00	0.33	0.33	0.33
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	0.33	0.00	0.00	0.00	0.08
16	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
17	1.00	0.67	1.00	1.00	0.92
18	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
19	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
20	0.33	0.00	0.67	0.33	0.33
21	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
22	0.33	0.67	1.00	0.33	0.58
23	0.67	0.67	1.00	0.67	0.75
24	1.00	0.67	0.33	0.67	0.67
25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	0.67	1.00	0.67	1.00	0.83
28	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	0.33	0.67	1.00	0.33	0.58
31	1.00	0.67	0.00	0.67	0.58
32	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
34	0.33	0.33	0.33	0.67	0.42
35	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
36	0.67	1.00	1.00	1.00	0.92
37	0.67	1.00	1.00	1.00	0.92
38	0.67	1.00	0.67	1.00	0.83
39	0.67	1.00	1.00	1.00	0.92

40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
41	1.00	0.67	0.33	1.00	0.75
42	1.00	0.67	0.33	0.67	0.67
43	1.00	1.00	0.67	0.33	0.75
44	0.67	0.67	0.33	0.67	0.58
45	1.00	0.67	1.00	1.00	0.92
46	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
47	1.00	0.67	0.67	0.67	0.75
48	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
49	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
51	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
53	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83
54	0.67	1.00	1.00	0.33	0.75
55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
56	0.67	-0.33	0.00	1.00	0.33
57	0.67	-0.33	0.67	0.33	0.33
58	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
59	1.00	1.00	1.00	-0.33	0.67
60	0.67	0.33	0.33	1.00	0.58
<b>Promedio</b>	<b>0.79</b>	<b>0.71</b>	<b>0.70</b>	<b>0.72</b>	<b>0.73</b>

**Tabla G3. RVC' modificados de Tristán (2008) de los ítems del EDI-ES**

Ítem	Relevancia	Claridad	Simplicidad	Precisión	Promedio del ítem
1	1.00	1.00	1.00	0.83	0.96
2	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
3	0.67	0.67	0.50	0.83	0.67
4	0.83	0.67	0.67	0.67	0.71
5	1.00	1.00	0.83	0.83	0.92
6	1.00	1.00	0.83	0.67	0.88
7	1.00	0.83	1.00	1.00	0.96
8	0.83	0.67	0.83	0.67	0.75
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	0.83	1.00	1.00	0.83	0.92
11	0.83	0.83	1.00	0.67	0.83
12	0.67	0.83	0.67	0.67	0.71
13	0.83	0.50	0.67	0.67	0.67
14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	0.67	0.50	0.50	0.50	0.54
16	1.00	1.00	1.00	0.83	0.96
17	1.00	0.83	1.00	1.00	0.96
18	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
19	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
20	0.67	0.50	0.83	0.67	0.67
21	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
22	0.67	0.83	1.00	0.67	0.79
23	0.83	0.83	1.00	0.83	0.88
24	1.00	0.83	0.67	0.83	0.83
25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	0.83	1.00	0.83	1.00	0.92
28	1.00	0.83	0.83	1.00	0.92
29	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	0.67	0.83	1.00	0.67	0.79
31	1.00	0.83	0.50	0.83	0.79
32	1.00	0.83	0.83	1.00	0.92
33	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
34	0.67	0.67	0.67	0.83	0.71
35	1.00	0.83	0.83	1.00	0.92
36	0.83	1.00	1.00	1.00	0.96
37	0.83	1.00	1.00	1.00	0.96
38	0.83	1.00	0.83	1.00	0.92
39	0.83	1.00	1.00	1.00	0.96

---

40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
41	1.00	0.83	0.67	1.00	0.88
42	1.00	0.83	0.67	0.83	0.83
43	1.00	1.00	0.83	0.67	0.88
44	0.83	0.83	0.67	0.83	0.79
45	1.00	0.83	1.00	1.00	0.96
46	1.00	1.00	0.83	1.00	0.96
47	1.00	0.83	0.83	0.83	0.88
48	1.00	1.00	0.83	1.00	0.96
49	1.00	1.00	0.83	1.00	0.96
50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
51	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
53	1.00	1.00	0.83	0.83	0.92
54	0.83	1.00	1.00	0.67	0.88
55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
56	0.83	0.33	0.50	1.00	0.67
57	0.83	0.33	0.83	0.67	0.67
58	1.00	0.83	0.83	1.00	0.92
59	1.00	1.00	1.00	0.33	0.83
60	0.83	0.67	0.67	1.00	0.79
<b>Promedio</b>	<b>0.90</b>	<b>0.86</b>	<b>0.85</b>	<b>0.86</b>	<b>0.87</b>

## EDI-ES

### EXAMEN DIAGNÓSTICO DE COMPRENSIÓN LECTORA Y LA HABILIDAD DE ESCRITURA EN INGLÉS PARA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Nombre:

---

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

#### Instrucciones generales de la prueba

El EDI-ES evalúa la adquisición del inglés como segunda lengua en educación secundaria; por lo que en la prueba encontrarás preguntas relacionadas con temas que revisaste en la materia de inglés que forman parte del currículo nacional.

Esta prueba se compone de 43 reactivos, que se dividen en tres secciones principales:

- Sección 1, en donde se evalúa tu habilidad de comprensión lectora en *Textos cortos* y que consta de 6 reactivos de opción múltiple.
- Sección 2, en donde se evalúa tu habilidad de comprensión lectora en *Textos largos* y que consta de 34 reactivos de opción múltiple.
- Sección 3, en donde se evalúa tu habilidad de escritura en *Escritura del inglés* y que consta de 5 ejercicios de escritura.

El tiempo aproximado para la resolución de esta prueba es de 2 a 2.5 horas.

Recuerda que tu participación en la resolución de esta prueba contribuirá al mejoramiento de la evaluación de la adquisición del inglés como segunda lengua en educación secundaria, por lo que ayudarás a mejorar la evaluación del inglés en México, y a que jóvenes como tú sean evaluados con una prueba de calidad y adecuada a sus condiciones. Es por ello, que es de

suma importancia tu esfuerzo y participación durante el transcurso de la aplicación de la prueba, así como ser honesto con todas tus respuestas y comentarios.

**Antes de comenzar:**

1. Asegúrate de haber anotado tu nombre completo en la portada del cuadernillo.
2. Las secciones 1 y 2 de la prueba están diseñadas para ser contestadas seleccionando únicamente una opción de respuesta (a, b o c), sólo hay una respuesta correcta por reactivo.
3. La sección 3 está diseñada para que la redactes en inglés por completo, cada ejercicio cuenta con las instrucciones particulares para realizar cada tarea. Asegúrate de leer correctamente cada instrucción y cumplir con cada uno de los requerimientos que se te solicitan.
4. Solo utiliza lápiz del 2 o 2 ½ para contestar los reactivos. Por favor no utilices lapiceras, plumones u otros aditamentos para responder la prueba.
5. Si quieres cambiar alguna respuesta en las preguntas de opción múltiple o la redacción de alguno de los 3 ejercicios de escritura, asegúrate de borrar por completo la marca original con borrador y elije la opción deseada o redacta nuevamente la parte que desees cambiar. No utilices ningún aditamento diferente al borrador para borrar una respuesta.

## Section 1

1. Which name is written correctly?

- a) Mount chapultepec School
- b) Mount chapultepec school
- c) Mount Chapultepec School

2. Choose the sentence that shows the correct word order.

- a) The toad took the walnut-shell where Tiny slept.
- b) The Tiny slept the walnut-shell where the toad took.
- c) The toad took where Tiny slept the walnut-shell.

3. A systematic investigation in order to discover new facts is:

- a) A project
- b) A review
- c) A research

4. The word **pollution** means:

- a) The process of damaging the air, water, or land with chemicals or other substances.
- b) A weather condition where combined smoke and humidity make it hard to breathe.
- c) A very harmful substance for the environment, people and the planet in general.

5. These are uncountable nouns:

- a) Stomach, heart, lung, esophagus
- b) Blood, heart, lungs, brain
- c) Blood, bone marrow, urine

6. Complete.

Oxygen \_\_\_\_\_ by the blood.

- a) was carried
- b) is carried
- c) transports



7. This is Pedro's dog; \_\_\_\_\_ a husky and Carlota is \_\_\_\_\_ name.

- a) its / its'
- b) it's / its
- c) its' / it's

8. \_\_\_\_\_ is the sport of cycling off-road over rough terrain.

- a) Mountain bicycle
- b) Mountain biking
- c) Mountain hiking

9. An **excessive fear** means the same as:

- a) Too much fear.
- b) A lot of fear.
- c) Very afraid.

10. Which of the following are plurals?

- a) Child, men, person
- b) Children, men, people
- c) Child, man, people

11. Choose the phrase that expresses the same.

The best way to look after the Earth is to discover what the problem is and solve it.

- a) The best way to take care of the planet is to put out what the problem is and solve it.
- b) The best way to take care of the planet is to find out what the problem is and solve it.
- c) The best way to bring out the planet is to end up what the problem is and solve it.

12. Many efforts are made to stop gas emissions \_\_\_\_\_ they cause global warming.

- a) also
- b) because
- c) so

13. The expression **Armando wants to be a better student than last year** means:

- a) Armando wants to be the best student in the world.
- b) Armando wants to have better grades.
- c) Armando wants to be as good as he has been.

14. To be the best student Armando \_\_\_\_\_ study hard and do all his homework.

- a) may
- b) must
- c) shall

15.

- "You \_\_\_\_\_ not tell anybody"

- "Don't worry, I won't say a word, be there at 9:00 o'clock".

- a) will
- b) am going to
- c) shall

16. Choose the wrong statement.

- a) What time is it?
- b) Is raining tomorrow.
- c) It is 50 miles to Tijuana.

17. The expression **the happiest future** means:

- a) A very cheerful future.
- b) A more cheerful future.
- c) The most cheerful future.

## Section 2

**Read the text.**

"Today is Sunday," said Lieutenant Dubosc. "Tomorrow, Monday evening, you will be in Stamboul." It was not the first time he had made this observation. Conversations on the platform, before the departure of a train, are apt to be somewhat repetitive in character.

"That is so," agreed Mr. Poirot.

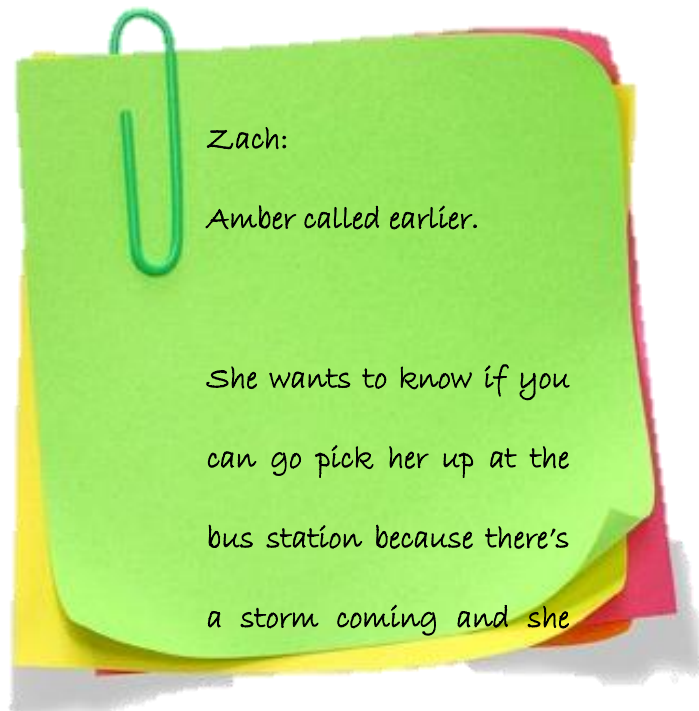
*Excerpt from Murder in the Orient Express by Agatha Christie*

**Question.**

**18.** Why does Lieutenant Dubosc repeat the observation?

- a) Passengers asked for the date that a lot of times.
- b) The trip has been long and passengers are bored.
- c) Mr. Poirot forgot when they would arrive to Stamboul.

**Read the text of the image 19 to 21.**



### Questions.

19. What does Zach need to do?

- a) Call Amber back.
- b) Go to the bus station.
- c) Travel by bus early.

20. The receiver of this note is:

- a) Amber
- b) Zach
- c) Zach's mother

21. Who wrote this note?

- a) Amber

- b) Zach
- c) Zach's mother

**Read the text.**

Mr. Dursley was the director of a firm called Grunnings. He was a big, beefy man with hardly any neck, although he did have a very large moustache. Mrs. Dursley was thin and blonde and had nearly twice the usual amount of neck, which came in very useful as she spent so much of her time looking over garden fences, spying on the neighbours. The Dursleys had a small son called Dudley.

*J.K. Rowling, Harry Potter and the Sorcerer's Stone (adaptation).*

**Question.**

**22.** How was Mrs. Dursley?

- a) She was overweight, blonde and liked to know what her neighbours were doing.
- b) She had black hair and a long neck which allowed her to spy on her neighbours.
- c) She had a long neck and she liked to know what her neighbours were doing.

**Look and read the lyrics to the song.**

Let it go, let it go  
I am one with the wind and sky  
Let it go, let it go  
You´ll never see me cry  
Here I stand  
And here I´ll stay  
Let the storm rage on

*Anderson, López, 2013, Frozen. "Let it go."*

**Question.**

**23.** This song is about the value of:

- a) Friendship
- b) Perseverance
- c) Freedom

**Read the text and answer the question.**

*Christopher Robin:* "Pooh, promise you won't forget about me, ever. Not even when I'm a hundred." [*Pooh thought for a little.*]

*Pooh:* "How old shall I be then?"

*Christopher Robin:* "Ninety-nine." [*Pooh nodded.*]

*Pooh:* "I promise."

*A. A. Milne*

**Question.**

**24.** What is the main idea in the fragment of the story?

- a) Pooh wants to live up to one hundred years old.

- b) Christopher wants Pooh to remember him forever.
- c) Pooh promised to remember Christopher until 99.

**Look at the image.**

A	Present perfect	D	had bought
B	Future perfect	E	will have gone
C	Past perfect	F	have seen

**Question.**

**25.** Which is the correct match for the memory cards?

- a) A-D, B-E, C-F
- b) A-F, B-E, C-D
- c) A-F, B-D, C-E

## Section 3

The following descriptions are new “app” reviews.

Below you can see conditions of people that need to download one of them.

Answer questions 26 to 30 by deciding which “app” will be the most suitable for each person.

### New Apps for download now!

See what’s on in the app collection this year:

- **My Fitness Mate:** It is the world’s most fun and effective weight loss program! It’s an easy way to keep track of the calories you eat. Simply download the app, set your weight and the date you want to achieve your goal. Also, choose the meals you love in order to lose weight! It’s simple: “You use it, you’ll lose it.”
- **Chat Kidz:** With this app, parents will have control over their children’s contact list and can check in to take a look whenever they want. Of course, if you download it, there will be some pretty amazing features for the kids to entertain themselves, like kid-appropriate stickers, GIFs, and so on.
- **Video-tube:** It is one of the best video streaming services. There’s a huge selection of movies and TV shows that subscribers can download in any device; say good-bye to those long and boring trips, keep your whole family and friends amused!
- **Go Music:** Shout out to all music lovers! “Go Music” offers admission to its massive library of music, as well as its fun radio station, which plays both current hits and up-and-coming music. All exclusive album streams are ready to download.
- **News on the way:** The official app of Public News provides an honest reporting in both text and audio. Users can not only listen to news reports, but also other podcasts about weather, traffic, economy, travel, etc., that keep you well informed at all times.



- **Sporting Fan:** The official Sporting Fan app is for real sports lovers. You will get the latest news, scores and next game dates of your favorite teams and leagues, including soccer, football, tennis, basketball and more.
- **Inspired:** It is the social network for finding and sharing inspiration on creative projects, hobbies, fashion, and more. The app features the same functionality as going to a store; you can take a look around so you can save ideas to make new projects.

**Question.**

26. Joana is the mother of an 8-year-old boy named Steve. He wants to have his own profile in a social network, but Joana thinks he is not ready to have one by himself, so she wants to know who Steve talks to on the web.

What do you think Joana will do?

- a) Joana will download the "Inspired" app to find a nice table for Steve to put his tablet on.
- b) Steve is going to listen to "News on the way" so he can know about the dangers of the internet.
- c) Joana will download "Chat Kidz" so she can monitor Steve's conversations at all times.

**Question.**

27. Karla is a super fan of the King's football team. She always wants to know when the next games will be, what the final score is, and all the analysis of every league.

Which app do you think she will download?

- a) Karla will get "Go Music" to watch all the games.
- b) Karla is going to download "News on the way".
- c) Karla is going to add "Sporting fan" to her phone.

**Question.**

28. John has been having problems with moderating his weight since he was a teenager. Now his wedding is a few months away and he's determined to lose weight before the big day, so as soon as he has access to internet he \_\_\_\_\_ "My Fitness Mate" app to his cell phone.

- a) will download
- b) downloads
- c) has downloaded

**Question.**

**29.** Armando is a very successful businessman who has meetings around the country all week long. He is having a meeting in San Diego but he hasn't been there, so he will need to be updated every hour about the traffic to be able to move in a place he's not familiar with.

Why do you think Armando will download "News on the way"?

- a) He will need the app to choose the fastest route to his meetings.
- b) He wanted to be informed about what has happened in San Diego lately.
- c) He needs to know what clothes to pack to wear in this important meeting.

**Question.**

**30.** Paul is a student that loves listening to music every time he is on his way to school. He will be the DJ in a school party, so he needs to have his playlists updated to the latest R&B, electronic, rock and pop songs trending at the moment.

Which app will Paul need to download exclusive albums?

- a) Video-tube
- b) Inspired
- c) Go Music

**Read the following text about superstitions and answer questions 31 to 39.**

**Superstitions around the World**

<sup>1</sup>Are you superstitious? That can depend on how you define the word. The Merriam-Webster dictionary defines it as “a belief or practice resulting from ignorance, fear of the unknown”. It comes from the Latin word superstition, which can mean an **excessive fear** of Gods. However, superstition relates to a spirit that can appear after you have done a certain act (The Infographics Show, 2017). Whether or not you believe in them, you are probably familiar with a few, as they are internationally known, and through time most cultures around the world have adopted the same “fears.”

<sup>2</sup>Let’s start with the Middle Ages in Europe, where they avoided crossing paths with black cats, since most people believed that if you encountered this mysterious animal, something bad would happen. Normans and Germanic people believed that black cats were a sign that someone’s death would happen soon (Lin, 2016). Another superstitious belief is one that comes from South America, more precisely from Venezuela. There, the people believe that if you sweep over an unmarried woman’s feet with a broom, she will never get married. Just like many superstitions, this idea probably came from a silly fear; in this case, from women who used to believe that if they couldn’t sweep the floor well, they wouldn’t be good wives (Johanne, 2017).

<sup>3</sup>But not all superstitions are necessarily bad. In fact, there are some that attract and/or mean good fortune. For example, in Argentina they believe that if you pick up a coin you found on the street, it means that money will arrive soon. This belief comes from an old rhyme that no one is sure from where it came, and that goes like this: “find a penny, pick it up, and all day long you’ll have good luck” (Nuttall, 2014). Another idea of fortune, with its origin in Ireland and considered a typical good luck symbol worldwide, is that of the four-leaf clover. The four-leaves represent hope, faith, love and luck (Grauschopf, 2016), and because the chances of discovering a four-leaf clover are 1 in 10,000, it is considered of extremely good luck to find one.

<sup>4</sup>These are examples of just a few of the most known superstitions around the world. Did you know about them? Does your country have similar ones? Feel free to practice or avoid any of those situations to know if something in your fortune changes for better...or for worse.

### **Question.**

**31.** Which of the following is a simple sentence?

- a) "These are examples of just a few of the most known superstitions around the world."
- b) "It comes from the Latin word superstition, which can mean an excessive fear of Gods."
- c) "Another idea of fortune, with its origin in Ireland and considered a typical good luck symbol worldwide, is that of the four-leaf clover."

### **Question.**

32. Normans and Germanic people thought \_\_\_\_\_ attracted bad news.

- a) mirrors
- b) black cats
- c) women

**Question.**

33. Choose the best title for paragraph 3.

- a) Lucky Irish pennies
- b) Good luck superstitions
- c) Coins in Argentina

**Question.**

34. Choose the sentence with the incorrect use of capital or lowercase letters.

- a) A lot of traditions can be classified as superstitions in Europe, South America and North America.
- b) People form the Middle Ages, Normans and Germanics believed that black cats meant bad luck.
- c) A four leaf-clover means good luck in the United States, the united kingdom and in Ireland.

**Question.**

35. In Mexico, the superstition of breaking a mirror is similar to the belief of:

- a) Picking up a coin in the streets of Argentina.
- b) Seeing a black cat in the Middle Ages in Europe.
- c) Finding a four-leaf clover in Ireland prairies.

**Question.**

36. Antonym of "good luck":

- a) Good fortune
- b) Misfortune
- c) Lucky strike

**Question.**

37. A four leaf-clover is the \_\_\_\_\_ common good luck sign.

- a) more
- b) least
- c) most

**Question.**

38. The writer wants to \_\_\_\_\_.

- a) keep his family and friends away from bad luck forever
- b) make us reflect on different traditions around the world
- c) sell a million copies of the text in Amazon and e books

**Question.**

39. It is \_\_\_\_\_ hard to find a four-leaf clover.

- a) very
- b) berry
- c) vary

**Read the following text about and answer questions 40 to 44.**

**Chapter 6**

**BECOME SUPREME LORD OF THE BATHROOM**

<sup>1</sup> Once I got over the fact that my Latin teacher was a horse, we had a nice tour, though I was careful not to walk behind him. I've been to the Macy's Thanksgiving Day Parade a few times, and, I'm sorry, I did not trust Chiron's back end the way I trusted his front.

<sup>2</sup> We passed the volleyball pit. Several of the campers bullied each other. One pointed to the Minotaur horn I was carrying. Another said, "That's him." Most of the campers were older than me. Their satyr friends were bigger than Grover, all of them running around in orange CAMP HALF-BLOOD T-shirts, with nothing else to cover their legs. I wasn't normally shy, but the way they stared at me made me uncomfortable. I felt like they were expecting me to do something extraordinary.

<sup>3</sup> I looked back at the farmhouse. It was a lot bigger than I'd realized—four stories tall, light blue with white windows, like a fancy seaside hotel. I was checking out the brass eagle weather vane on top when something caught my eye, a shadow in the window of the attic. Something had moved the curtain, just for a second, and I got the impression I was being watched.

<sup>4</sup> "What's up there?" I asked Chiron.

<sup>5</sup> He looked where I was pointing, and his smile disappeared. "Just the attic."

<sup>6</sup> "Somebody lives there?"

<sup>7</sup> "No," he said. "Not a single living thing."

<sup>8</sup> I got the feeling he was being truthful. But I was also sure something had moved that curtain.

<sup>9</sup> "Come along, Percy," Chiron said, his light-hearted tone now a little forced. "There's lots to see."

*Rick Riordan, Percy Jackson and the Lightning Thief, (adaptation)*

**Question.**

40. What characters are mentioned in this fragment?

- a) Percy, Macy, Grover.
- b) Percy, Chiron, Grover.
- c) Percy, Chiron, Annabeth.

**Question.**

41. In which paragraph does Percy notice something unusual about the place he is in?

- a) When he sees something move the curtain in the attic's window in the farmhouse.
- b) When he sees something move the curtain in the kitchen's window in the farmhouse.
- c) When he notices satyrs bigger than Grover are playing volleyball with campers older than him.

**Question.**

42. If the teacher \_\_\_\_\_ a horse, Percy \_\_\_\_\_ be scared.

- a) weren't / wouldn't
- b) had been / would
- c) is / wouldn't

**Question.**

43. Chiron told Percy to come along because there \_\_\_\_\_ a lot to see.

- a) was
- b) were
- c) is

**Question.**

44. How is the satyrs' physical appearance described by the narrator?

- a) The satyrs were bigger than Grover, wore orange CAMP HALF-BLOOD T-shirts, and wore no pants to cover their shaggy legs.
- b) The satyrs were older than Grover, wore purple CAMP HALF-BLOOD T-shirts, and wore pants to cover their shaggy legs.
- c) The satyrs were stronger than Grover, wore orange CAMP BLOOD T-shirts, and wore no pants to cover their shaggy legs.



Read the following text about and answer questions 45 to 51.

### Six years ago

<sup>1</sup>Alex put some classical music on, sat on a plastic chair and started to feel **nostalgic** as he  
<sup>2</sup>remembered scenes from six years ago when his family was new in town and Anna, his  
<sup>3</sup>daughter, started to study in a new school. Now the family was miserable; Anna's mother had  
<sup>4</sup>passed away a couple of months before they arrived. So, things were not as they used to be;  
<sup>5</sup>Alex and Anna argued about nothing and everything and had begun to distance from each  
<sup>6</sup>other. One evening after arguing, Anna ran upstairs to her room where she stayed for ten  
<sup>7</sup>minutes before coming back downstairs. She sat down in front of the computer desk, **which**  
<sup>8</sup>was in the living room, and just scrolled through a random web page. Alex was looking at her  
<sup>9</sup>and thinking to **himself** that his daughter looked very sad and mysterious. Suddenly he  
<sup>10</sup>became **anxious** and rushed up the stairs to Anna's bedroom. In that moment, he discovered  
<sup>11</sup>his daughter was being bullied at **mount chapultepec school**; on her bed laid lots of notes  
<sup>12</sup>which had mean messages for not having a mom. He could finally understand why Anna was  
<sup>13</sup>unhappy every time she returned from school. Alex felt **bad** for not being a **better father than**  
<sup>14</sup>what she deserved. He had only wished for his daughter to have a peaceful life and she was  
<sup>15</sup>feeling the complete opposite. Therefore, he decided to do something on the matter so he  
<sup>16</sup>went to talk to the teachers, hoping this would help Anna to have **the happiest future**  
<sup>17</sup>possible.

#### Question.

45. What does the word **nostalgic** in line 1, mean?

- a) That Alex is thinking about the past and listening to music.
- b) That Alex is going to cry because he fought with his daughter.
- c) That Alex is listening to a sad song while doing house chores.

**Question.**

46. Anna's and Alex's emotions described in lines 4, 5 and 6 are:

- a) Angry
- b) Happy
- c) Worried

**Question.**

47. The word **which** in line 8 is used to refer to:

- a) A person
- b) An object
- c) An animal

**Question.**

48. The word **himself** in line 9 means that:

- a) Alex is talking to his daughter.
- b) Alex is talking to someone else.
- c) Alex is thinking in silence.

**Question.**

49. In which lines of the text can you **infer** that Alex begins to feel worried?

- a) 1 and 2
- b) 9 and 10
- c) 13 and 14

**Question.**

50. This story is about:

- a) A girl who recently lost her mother
- b) The problem of school bullying
- c) A father and daughter relationship

**Question.**

**51.** What is the outcome of this story?

- a) Alex and his daughter will move to another city.
- b) Alex finds out Anna has been bullied at school.
- c) Alex will talk to Anna's teachers to find a solution.

**Read the following fragment of a classic tale and answer questions 52 to 55.**

Thumbelina

By Hans Christian Andersen

<sup>1</sup>There was once a woman who wished very much to have a little child, but she could not obtain her wish. At last she went to a fairy, and said, "I would very much like to have a little child; can you tell me where I can find one?"

<sup>2</sup>"Oh, that can be easily managed," said the fairy. "Here is a barley corn of a different kind to those which grow in the farmer's fields, and which the chickens eat; put it into a flower-pot, and see what will happen."

<sup>3</sup>"Thank you," said the woman, and she gave the fairy twelve shillings, which was the price of the barleycorn. Then she went home and planted it, and immediately there grew up a large handsome flower, something like a tulip in appearance, but with its leaves tightly closed as if it were still a bud.

<sup>4</sup>"It is a beautiful flower," said the woman, and she kissed the red and golden-colored leaves, and while she did so the flower opened, and she could see that it was a real tulip. Within the flower, upon the green velvet stamens, sat a very delicate and graceful little maiden. She was scarcely half as long as a thumb, and they gave her the name of "Thumbelina," or Tiny, because she was so small. A walnut-shell served her for a cradle; her bed was formed of blue violet-leaves. Here she slept at night, but during the day she amused herself on a table, where the woman had placed a plateful of water. It really was a very pretty sight. Tiny could, also, sing so softly and sweetly that nothing like her singing had ever before been heard.

<sup>5</sup>One night, while she lay in her pretty bed, a large, ugly, wet toad crept through a broken pane of glass in the window, and leaped right upon the table where Tiny lay sleeping under her

rose-leaf quilt. "What a pretty little wife this would make for my son," said the toad, and she took up the walnut-shell in which little Tiny lay asleep, and jumped through the window with it into the garden. [...]

**Question.**

52. Which of the following characters kidnapped Thumbelina?

- a) A woman
- b) A toad
- c) A child

**Question.**

53. The fairy \_\_\_\_\_ the woman to put the barley corn in a flower-pot.

- a) instructs
- b) instructed
- c) instructing

**Question.**

54. [...] and after \_\_\_\_\_ planted it, she immediately saw a how a large, handsome flower grew.

- a) have
- b) having
- c) had

**Question.**

55. Look at the following events and choose the correct order.

1. Thumbelina is kidnapped by a toad.
2. The woman asks the fairy where she can find a little child.

3. Thumbelina is also called “Tiny” because she’s very little.
4. Thumbelina sleeps in a walnut-shell and during the day she sings.
5. The woman plants the barleycorn and kisses the flower that grows from it.

- a) 2, 5, 3, 4, 1
- b) 3, 4, 2, 5, 1
- c) 5, 2, 4, 3, 1

## Section 4

56. Describe in three simple sentences the following soccer events; the first one in simple past tense to describe the 2014 score, one in present tense to describe the recent result in 2018 and, finally describe what do you expect to happen in 2022 score using simple future tense.

*FIFA World Cup 2014*

Brazil **0 – 0** Mexico

*FIFA World Cup 2018*

Brazil **2 – 0** Mexico

*FIFA World Cup 2022*

Brazil ? – ? Mexico

**Write the sentences in the lines below.**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

57. Write in English the instructions to make the homemade erupting volcano experiment using the ingredients in the chart. Write 5 – 11 organized steps and include imperative, gerund or infinitive forms, prepositions and adverbs in a total of between 40 – 50 words.

**List of Ingredients:**

Material/Ingredients	Quantity
• Empty soda can	1 can
• Brown playdough	3 Bars
• Liquid Red vegetable colorant	1 bottle
• Baking soda	2 tablespoons
• Vinegar	½ a cup
• Cardboard base for the volcano	1 piece

**Write the instructions in the lines given below.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**58.** Write in English, using your own words, a short story about Santa Anna. Use the following historical facts to write **one** paragraph making sure to use simple past tense, adverbs and linking words to connect the ideas properly in a total of 100 – 140 words.

1829 – The Spaniards try to retake Mexico; Santa Anna expels them in Tampico with a troop of 2500 men. He starts to be considered a hero.

1838 – Mexico declares war on France. Santa Anna gets designated as commander of the army in Veracruz. Santa Anna loses his leg after French troops bombard the field.

1847 – Santa Anna confronts the American army in the battle of Cerro Gordo. The Mexican army gets surrounded and defeated.

1854 – Santa Anna signs the "Gadsden Purchase" for \$15 million dollars. Parts of Arizona and New Mexico are sold off to the U.S. He's no longer a hero.

1855 – Santa Anna quits and decides to live in exile after being accused of treason to his country.

**Write your paragraph in the lines given below.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**60.** Write a formal e-mail to your Biology teacher asking her to clarify the instructions for your human body model. Make sure to state your purpose clearly in the e-mail and write respectfully. Use the following space to write.

---

---

---

---

---

---

---

## Apéndice I. Rúbricas de calificación para la tarea evaluativa de escritura 59

Puntaje	0	1	2	3	4	5
<b>Competencia léxica</b>	El repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	El repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	La mayoría del repertorio de palabras utilizado es ajeno a la práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	El repertorio de palabras necesarias es en su mayoría ajeno para esta práctica social del lenguaje y se ajusta vagamente al propósito.	El repertorio de palabras necesarias es en su mayoría adecuado para esta práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.	El repertorio de palabras utilizado es propio a la práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.
<b>Comparativos</b>	No se presentan comparativos en el texto.	El texto tiene más de 5 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 4 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 3 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene 2 errores de uso de comparativos. Es decir, no se establece la diferencia entre los objetos a comparar o no se ubican correctamente en la oración.	El texto tiene de ninguno a un error de uso de comparativos. Es decir, se establece la diferencia entre los objetos a comparar y no se ubican correctamente en la oración.
<b>Sinónimos</b>	No se presentan sinónimos en el texto, todas las palabras utilizadas no tienen sentido.	El texto tiene más de 7 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.	El texto tiene entre 6 y 7 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto o se utilizan palabras con diferente significado.	El texto tiene entre 4 a 5 errores de uso de sinónimos. Es decir, no se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto o se utilizan palabras con diferente significado.	El texto tiene entre 2 a 3 errores de uso de sinónimos. Es decir, se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.	El texto tiene ninguno o un error de uso de sinónimos. Es decir, se utilizan palabras con el mismo significado en el contexto.
<b>Competencia gramatical</b>	El texto no presenta una estructura gramatical ni un orden.	El texto no contiene enunciados gramaticalmente estructurados; es decir, los elementos de la oración no se encuentran en orden o no están presentes y es imposible	El texto contiene enunciados gramaticalmente incorrectamente estructurados; es decir, los elementos de la oración no se encuentran en orden o no están presentes,	El texto contiene enunciados con algunos errores en su estructura gramatical en los que no se identifica de manera clara la opinión personal del escritor	El texto contiene enunciados gramaticalmente estructurados en los que se identifica la opinión personal del escritor, pero no enfatiza ideas de manera detallada.	El texto contiene enunciados gramaticalmente estructurados en los que se identifica la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.

		identificar la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.	por lo que es imposible identificar la opinión personal del escritor y las ideas enfatizadas.	ni las ideas enfatizadas.		
<b>Conectores</b>	El uso de conectores es nulo.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene más de 8 errores	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 6 y 7 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 4 y 5 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene entre 2 y 3 errores.	El uso de conectores para enlazar ideas principales en el texto contiene el texto contiene ninguno o un error.
<b>Destinatario y propósito</b>	No se presenta propósito ni destinatario en el texto.	No identifica ni al destinatario ni el propósito del mensaje y el repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica al destinatario, pero no el propósito del mensaje y el repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario y propósito del mensaje, pero el repertorio de palabras necesarias es ajeno a esta práctica social del lenguaje y no se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario y propósito del mensaje y utiliza el repertorio de palabras necesarias propio a esta práctica social del lenguaje y se ajusta al propósito del texto.	Identifica claramente al destinatario y propósito del texto y utiliza un lenguaje correcto para dirigir el mensaje y además aporta detalles.
<b>Conocimiento del tema</b>	El texto no tiene sentido, es completamente incomprensible	El texto no utiliza información que explique, ejemplifique o amplíe los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, pero no ejemplifica ni amplía los puntos de vista del autor.	El texto utiliza información que explica y ejemplifica de manera correcta pero no amplía los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, ejemplifica y amplía los puntos de vista del escritor.	El texto utiliza información que explica, ejemplifica y amplía detalladamente de manera correcta los puntos de vista del escritor

**Bibliografía consultada para el desarrollo de las rúbricas de calificación de las tareas evaluativas del ítem 59**

- Cushing, S. (2002). *Assessing Writing*. New York: Cambridge University Press.
- Gatica-Lara, F. y Uribarren-Berrueta, T. N. J. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Elsevier*, 2(1), 61-65. <http://riem.facmed.unam.mx>
- Martínez-Rojas, J. G. (2008). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso. *Avances en Medición*, 6, 129-138.
- Ministerio de educación, cultura y deporte (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: Autor.
- Real Academia Española (22.a ed.). (2001). *Diccionario de la lengua española*. <http://www.rae.es/rae.html>
- Secretaría de Educación Pública (2011). *Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda lengua: Inglés. Fundamentos curriculares. Preescolar. Primaria. Secundaria*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2011). *Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda Lengua: Inglés. Programas de estudio 2011. Ciclo 4. 1º, 2º y 3º de secundaria*. México: Autor.

## **Apéndice J. Estándares para evaluaciones educativas y psicológicas utilizados para el diseño del EDI-ES**

### **Validez**

#### **1.9**

Cuando la validación recae, en parte, en la opinión o decisión de jueces expertos, observadores o calificadores, los procedimientos para seleccionar a dichos expertos o calificaciones debe ser descrita completamente. Las calificaciones y experiencia de los jueces deben ser presentadas. La descripción de los procedimientos debe incluir cualquier entrenamiento e instrucción proporcionados, debe indicar si los participantes llegaron a las conclusiones de manera independiente, y debe reportar el nivel de acuerdo alcanzado. Si los participantes interactuaron unos con otros o intercambiaron información, los procedimientos por los cuales pueden haber influido uno en el otro deben ser presentados.

#### **1.11**

Cuando el fundamento lógico para los usos determinados de la interpretación de los resultados de la prueba se base en parte en la adecuación del contenido, los procedimientos seguidos en la especificación y generación del contenido de la prueba debe ser descrito y justificado con referencia a la población propuesta para ser evaluada y el constructo que la prueba pretende medir o el dominio que se pretende medir.

#### **1.12**

Si el fundamento lógico para la interpretación de un uso determinado depende de premisas sobre procesos psicológicos u operaciones cognitivas de los examinados, entonces la evidencia teórica o empírica que soporte esas premisas debe ser

presentada. Cuando las aseveraciones sobre los procesos empleados por los observadores o calificadores son parte del argumento de validez la información similar debe ser proporcionada.

## **Equidad**

### **3.13**

Una prueba debe ser administrada en el idioma que es más relevante y apropiado para el propósito de la prueba.

Diseño y Desarrollo

### **4.1**

Las especificaciones de la prueba deben describir los propósitos de esta, la definición del constructo o dominio a medir, así como un soporte teórico de las interpretaciones y usos de los resultados para los usos de la prueba.