

VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE JÓVENES SORDOS MEXICANOS¹

Validation of an instrument to assess language skills in young deaf Mexicans

Berenice Romero Mata y Yolanda Guevara Benítez

Universidad Nacional Autónoma de México²

Citación: Romero M., B. y Guevara B., Y. (2020). Validación de un instrumento para evaluar habilidades lingüísticas de jóvenes sordos mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 2(2), 255-269.

Artículo recibido el 26 de julio de 2019 y aceptado el 23 de septiembre de 2019.

DOI: <https://doi.org/10.62364/s3fnve12>

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar un instrumento, dirigido a jóvenes sordos mexicanos que cursan el nivel medio superior, para evaluar su nivel de dominio en comprensión y producción de textos en lengua española escrita (LEE) y en lengua de señas mexicana (LSM). Para validar los textos y reactivos en español participaron tres jueces expertos, doctores en Psicología con experiencia de más de 20 años en docencia universitaria y en investigación educativa; para validar los videos participaron tres jueces, usuarios de la LSM. Los jueces evaluaron el contenido de los textos y las narraciones, así como una serie de reactivos sobre su contenido. Con sus opiniones y sugerencias se ajustó el instrumento, resultando válido. Se discute sobre su utilidad para aplicarlo a docentes de jóvenes sordos.

Indicadores: *Evaluación; Jóvenes sordos; Habilidades lingüísticas; Bilingüismo.*

ABSTRACT

The purpose of the present study was to design and validate an evaluation instrument to assess the levels of comprehension and writing skills of Mexican deaf student in wrote Spanish language (WSL) and Mexican sign language (MSL). Three expert judges, with PHD degree in Psychology, and more than twenty years of experience as university teachers and educational researchers, participated to validate texts and questions in Spanish, as well as three expert judges, experts in MSL, to validate the videos. The judges assessed the content of texts and video-recorded narrations, and a set of questions about these. Their opinions and suggestions were taken in account to modify the instrument, until it turned valid. The paper discusses its usefulness for its application to teachers of deaf young people.

Keywords: *Assessment; Deaf youngsters; Linguistic skills; Bilingualism.*

¹ Las autoras agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la beca otorgada a la primera de ellas para realizar sus estudios de Doctorado en Psicología, en la Universidad Nacional Autónoma de México (Núm. de beca 450493; Núm. de becario 609176).

² Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Av. de los Barrios Núm. 1, Col. Los Reyes Iztacala, 54090 Tlalnepantla, Edo. de México, México, tels. (55)53 93 64 13 y (55)56 23 11 08, correos electrónicos: rombe17@hotmail.com y yolaguevara@hotmail.com

La valoración de habilidades conductuales en personas con discapacidad auditiva, y en particular de las personas sordas, es un tópico sobre el cual todavía se presentan desafíos. La evaluación de habilidades lingüísticas es de particular interés, puesto que es la base para el diseño y aplicación de programas educativos dirigidos a alumnos sordos; no obstante, la elección de instrumentos adecuados es uno de los principales retos a los que se enfrentan los profesionales que pretenden realizar dicha evaluación. La disyuntiva se plantea en torno a dos cuestiones: por un lado, el empleo de un instrumento ya existente o el desarrollo de uno nuevo y, por el otro, la elección de una prueba estandarizada (también conocida como referida a la norma), o bien una prueba referida a criterio.

En el caso de los alumnos sordos, la selección de un instrumento de evaluación debe considerar que la mayoría de los instrumentos estandarizados disponibles se han diseñado empleando un idioma formal, estructurado para personas oyentes, en sus modalidades oral y escrita, por lo que el uso de alguno de estos instrumentos implica realizar una traducción a la lengua de señas (LS), cuya estructura es diferente. La LS es ágrafa, no tiene una base fonética alfabética (Monsalve, 2002) aunque sí sus propias reglas gramaticales; también hay diferencias en la organización de las palabras y los signos. Las lenguas orales muestran principalmente un orden secuencial, y en el caso de la LS este ordenamiento es, además de secuencial, simultáneo y espacial, lo que puede verse en la producción conjunta de señas, movimientos corporales y faciales (Cruz, 2014). Tales diferencias implican la imposibilidad de llevar a cabo una traducción literal de un idioma formal (por ejemplo, el español) a la lengua de señas mexicana (LSM en lo sucesivo).

A pesar de lo anterior, para la evaluación de personas sordas –en especial

la relativa a aspectos tales como la inteligencia– es una práctica frecuente utilizar instrumentos desarrollados para personas oyentes, ya sea a través de su traducción a la LS o incluso recurriendo a la aplicación oral, sin considerar si la lectura labial les permite comprender las instrucciones o las preguntas (Neild y Fitzpatrick, 2018).

Por otra parte, cabe recordar que una prueba estandarizada evalúa la ejecución de un individuo, en comparación con la de otros considerados parecidos a él, tomando en cuenta variables como sexo, edad o nivel escolar, con lo que se establecen los grupos de referencia. En el caso de los instrumentos a emplear para evaluar a personas sordas, a dichas variables se deben sumar otras de igual importancia por su mayor frecuencia o por su trascendencia para el desarrollo lingüístico y cultural de los individuos sordos. Así, se pueden considerar las siguientes: si las personas emplean un idioma para comunicarse oralmente o por escrito, si utilizan una lengua de señas, si son bilingües, si están incorporados a una escuela especial, regular o si pertenecen o no a la comunidad sorda; además, deben conocerse el estatus auditivo de sus padres (sordos u oyentes), el tipo de sordera (congénita o adquirida), el uso de implantes cocleares y la edad a la cual se sometieron al procedimiento de implantación.

Pizzo y Chilvers (2016) señalan que los problemas principales del uso de pruebas estandarizadas en la evaluación de aprendices sordos o hipoacúsicos multilingües tienen que ver con la cultura y el lenguaje, porque se puede dar el caso de que se evalúen conocimientos relacionados con una lengua y una cultura que no conocen, y dejar de lado aspectos relevantes para la cultura a la que sí pertenecen y la lengua que sí utilizan para comunicarse.

Para evitar esos problemas, y con el objetivo de elaborar un instrumento lingüísticamente accesible para la población

sorda, con frecuencia se recurre a la traducción de instrumentos de una lengua de señas a otra; sin embargo, aun cuando las lenguas de señas comparten diversas características, también existen diferencias notables entre ellas, porque muchas de las señas son particulares de un país o varían de una región a otra dentro de un mismo país. Haug y Mann (2007) señalan que es importante ser cautos para adaptar las propiedades psicométricas de una prueba de origen a una nueva versión en una lengua de señas diferente. Dichos autores explican que este tema a menudo es señalado en la traducción de instrumentos de lenguas orales, pero hay poca información sobre la naturaleza y efecto de estas implicaciones para instrumentos en una lengua de señas.

Como alternativas a los problemas planteados sobre el empleo de pruebas estandarizadas, algunas personas han optado por utilizar solamente las secciones que evalúan la ejecución, esto es, aquellas que implican la manipulación de objetos o el empleo de imágenes. Sin embargo, un importante problema surge cuando lo que se pretende evaluar son justamente las habilidades lingüísticas. En este caso, es ineludible considerar las diferencias de desarrollo lingüístico entre la población oyente y la población sorda, no solo por las diferencias entre una lengua oral y una viso-gestual, como la lengua de señas, sino por los diferentes factores contextuales involucrados en el desarrollo lingüístico.

El desarrollo de un niño con discapacidad auditiva, incluyendo en este proceso el desarrollo lingüístico y comunicativo, está determinado por causas intrínsecas, como el grado de pérdida auditiva, el momento en que aparece dicha pérdida y sus características personales, así como también por causas extrínsecas (del contexto), como el momento de la detección y el inicio de la intervención, además de su propio contexto comunitario, social y familiar (Martínez, 2008).

La participación de la familia en el desarrollo del lenguaje es importante, porque los padres y las personas más cercanas al niño son sus modelos lingüísticos. Los niños sordos, hijos de padres sordos –que son alrededor de 10% de esta población– están expuestos a la lengua de señas (LS), misma que se desarrolla como su primera lengua (Hoff, 2014). Por su parte, para los niños sordos hijos de padres oyentes –que constituyen la mayoría de los casos– el desarrollo de la LS a una edad temprana no es factible porque no es una lengua presente en las interacciones con sus familiares; así que el primer contacto con la LS generalmente ocurre cuando se incorporan a algún programa de atención temprana o a la escuela.

Gárate-Estes (2018a) señala que el hecho de que los niños sordos tengan este contacto con la lengua de señas hasta su ingreso a una escuela para sordos representa un déficit lingüístico inicial al emprender la escolarización; por lo tanto, la escuela debe orientar sus esfuerzos iniciales hacia esa dirección, ya que sin el desarrollo de habilidades lingüísticas no es viable el abordaje de contenidos curriculares. De acuerdo con Morales (2015), la escuela es el ámbito más significativo para que los niños sordos hijos de padres oyentes desarrollen la lengua de señas. En esta labor, es fundamental el contacto con pares sordos y con otros adultos que empleen dicha lengua.

Sin embargo, debe reconocerse que, como resultado de la política educativa de cada país, no todos los estudiantes sordos asisten a escuelas para sordos, sus profesores no siempre conocen la LS de la región ni tampoco se garantiza un ambiente lingüístico óptimo en el que haya una exposición continua y variada a la LS entre las personas que integran la comunidad escolar. Por tal motivo, este déficit lingüístico, que debería recibir atención prioritaria en la educación inicial, en ocasiones continúa sin ser atendido a lo largo de la escolarización del niño sor-

do, por lo que muchos jóvenes transitan por los niveles educativos sin consolidar los aprendizajes y habilidades esperadas para su edad.

Por ejemplo, en México, la mayoría de las personas sordas no logran el desarrollo de las competencias establecidas como parte de la educación básica –entre las cuales se incluyen la lectura y la escritura– por no tener un medio de comunicación que permita el acceso y la comprensión de los contenidos de los programas de estudio (Secretaría de Educación Pública, 2012).

Por otro lado, debe reconocerse que algunos niños sordos se incorporan a programas que tienen por objetivo el desarrollo de la lengua oral, por lo que su contacto con la LS tampoco está garantizado en la escuela; en estos casos, su experiencia con la LS tiene lugar hasta que conocen a otras personas sordas usuarias de dicha lengua.

A esta trayectoria de desarrollo de la LS, primera lengua del niño sordo (L1), se suma el hecho de que su ingreso a la escuela lo sitúa frente a la tarea de comprender y expresarse por escrito en una lengua diferente a la lengua de señas, lo que constituye su segunda lengua (L2). Aunque esta última sea la dominante en su entorno (tanto de forma oral como escrita), puede considerarse como desconocida para él, además de que difiere considerablemente de la lengua aprendida hasta ese momento.

Grosjean (2013) explica que ser bilingüe implica usar dos lenguas en la vida diaria con diferentes propósitos, en diferentes ámbitos de la vida, y no necesariamente alcanzando la misma fluidez en ambas; es decir, que existen matices o grados en el dominio de las habilidades que se desarrollan en una lengua y otra. Como explica Gárate-Estes (2018b), en una lengua oral las habilidades de recepción involucran escuchar y leer, mientras que las de producción son hablar y escri-

bir; en cambio, para la lengua de señas, las habilidades receptivas son ver-observar señas, y el uso de señas corresponde a las habilidades productivas.

Fernández y Yarza (2006) apuntan que, en la bibliografía sobre educación bilingüe en la población sorda, los términos más usados para describir el desarrollo bilingüe son “simultáneo”, “sucesivo” y “funcional”. El primero se refiere a la presentación de la L1 y la L2 en el mismo periodo; el segundo plantea la presentación de L2 una vez que ya se ha adquirido la L1, y el tercero implica aprender la lengua oral a pesar de no estar naturalmente preparado porque se tiene la necesidad de hacerlo, dado el contexto en que los niños están inmersos.

Existen otros términos empleados para describir el dominio alcanzado por personas bilingües en sus lenguas de uso, que también son utilizados para describir a la población sorda, tales como semi-lingüismo y bilingüismo sustractivo, aditivo, dominante y coordinado. Saber que existen estas diferencias en el desarrollo de la población bilingüe –independientemente de si son personas sordas o no– tiene consideraciones importantes para delinear entornos educativos congruentes con su desarrollo lingüístico.

Pizzo y Chilvers (2016) afirman que se ha recurrido a la evaluación a través de pruebas no estandarizadas, también denominada *evaluación informal, de rendimiento o referida a criterio*, por la sensibilidad de este tipo de instrumentos a los pequeños cambios en el aprendizaje. Estas pruebas implican una serie de tareas o actividades mediante las cuales la persona evaluada puede demostrar sus avances en la adquisición de habilidades y conocimientos particulares, aunque su uso requiere conocer los antecedentes y la cultura de la persona evaluada.

La utilización de instrumentos referidos a criterio está plenamente vinculada a un proceso de intervención educativa,

puesto que el individuo se vuelve su propia referencia; es decir, a lo largo de la instrucción es posible identificar cambios en el desarrollo de una serie de habilidades, tomando como punto de referencia su estado inicial (Guevara, Ortega y Plancarte, 2001).

Las pruebas referidas a criterio pueden ser una excelente opción para evaluar las habilidades lingüísticas, tanto de la LS como de la lectoescritura, que han desarrollado los alumnos sordos, ya que proporcionan pautas para conformar programas educativos orientados a cubrir sus necesidades educativas. En México no se cuenta con un instrumento para esta población, a pesar de que existe abundante evidencia empírica recuperada de estudios hechos en diferentes países, con distintas culturas y lenguas, que muestran que el nivel lector de las personas sordas, salvo excepciones, se encuentra en general muy por debajo del nivel lector medio de las personas oyentes (Herrera, Puente, Alvarado y Ardila, 2007). Tampoco se cuenta con instrumentos validados para evaluar el nivel de dominio de sus habilidades para comprender y expresarse en LSM.

Por todo lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar un instrumento dirigido a jóvenes sordos mexicanos que cursan el nivel medio superior, para evaluar su nivel de dominio en comprensión y producción escrita de textos en lengua española escrita (LEE) y en lengua de señas mexicana (LSM).

MÉTODO

Participantes

Para validar los textos en español participaron tres jueces expertos, doctores en Psicología, con experiencia de más de 20 años en la docencia universitaria y en la investigación en psicología educativa. A

su vez, para validar los videos en lengua de señas mexicana (LSM) se contó con la colaboración de tres jueces, usuarios de dicha lengua durante un periodo de más de diez años, durante los cuales habían interactuado con jóvenes y adultos sordos: una persona sorda, una hipoacúsica y una persona oyente; esta última se había desempeñado profesionalmente como profesora de jóvenes sordos.

Instrumentos

El instrumento está conformado por seis textos narrativos inéditos, con una extensión aproximada de 500 palabras, que abordan la biografía de tres hombres y tres mujeres que han sobresalido en la ciencia, el arte o la cultura a lo largo de la historia. De cada texto se derivan ocho preguntas de comprensión. El nivel de comprensión de cada uno de los textos se evalúa a través de las respuestas dadas a esas preguntas, cuatro de las cuales solicitan que la persona evaluada brinde información que aparece explícitamente en el texto, es decir, evalúan la comprensión literal de la información; para dar respuesta a las cuatro preguntas restantes, la persona debe realizar inferencias. Para evaluar las habilidades de expresión escrita (producción de textos), se solicita al participante que narre todo lo que recuerde de la biografía que leyó.

De cada texto y pregunta de comprensión se elaboró su equivalente en versión de LSM. El procedimiento de aplicación y evaluación es idéntico, pero la comprensión se evalúa presentando la historia a través de videos en LSM. Las preguntas y respuestas de comprensión, así como la narración de la biografía por parte del participante, se hacen en esa misma lengua, por lo que las respuestas de la persona evaluada deben ser grabadas en video para su posterior análisis.

Cabe señalar que las instrucciones para realizar cada tarea de evaluación se

presentan a través de LSM, aun cuando las tareas estén dirigidas a evaluar la comprensión y producción de lengua española escrita (LEE).

Para la aplicación del instrumento se propone realizar una evaluación sucesiva, es decir, que primero se ejecuten todas

las tareas que evalúan la comprensión y la producción en una lengua, y al concluir se haga la evaluación en la otra lengua. Se sugiere comenzar con los materiales en LSM (Figura 1) para así generar un clima motivacional favorable para la evaluación.

Figura 1. Procedimiento de aplicación del instrumento.

Evaluación de la LSM

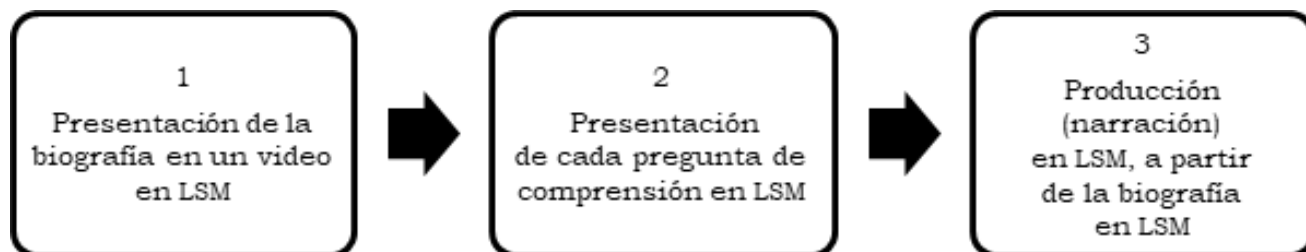


Figura 1. Repetir la secuencia con las dos historias restantes.

Evaluación de la LEE: al concluir las tres historias en LSM se procede a la evaluación en LEE, con la misma secuencia en las tres historias pero utilizando los textos.

Material

Para realizar el proceso de validación de los textos en español se entregaron a los jueces expertos los siguientes materiales:

- Seis textos biográficos de Malala, Mahatma Gandhi, Marie Curie, Albert Einstein, Frida Kahlo y David Alfaro Siqueiros, y ocho preguntas sobre cada texto para evaluar la comprensión.
- Formato para evaluar el contenido de textos y preguntas de comprensión.
- Formato para evaluar la equivalencia entre textos y sus respectivas preguntas de comprensión.

Por su parte, los jueces que colaboraron para validar la parte del instrumento en LSM trabajaron con los siguientes materiales:

- Seis videos en LSM y seis textos que presentan las citadas biografías con sus respectivas ocho preguntas de comprensión en cada lengua.

- Formato para evaluar el contenido y la equivalencia de materiales escritos con los materiales en LSM.

Procedimiento

Validación de materiales en LEE

Se solicitó a los jueces su colaboración en el proceso de validación de los instrumentos. Una vez que aceptaron, se enviaron por correo electrónico los archivos señalados en el apartado de *Materiales*. Los formatos se incluyeron en un mismo archivo para facilitar su manejo.

En primer lugar, en el formato se solicitaba que los jueces respondieran *sí* o *no* para preguntas relacionadas con el contenido del texto. El segundo apartado permitió evaluar la estructura del texto, es decir, su redacción y la relación lógica entre la información. Las últimas dos secciones de este formato se enfocaron en las preguntas de comprensión, verificando así su congruencia con el texto y su pertinencia como preguntas de comprensión literal o de comprensión inferencial. También se incluyó una sección para ob-

servaciones y sugerencias de los jueces, la cual fue de gran utilidad para hacer correcciones y ajustes a los materiales.

El instrumento se construyó con tres pares de textos, y cada par debía contener textos equivalentes con el propósito de que un docente pudiera utilizar un bloque de tres textos antes de una intervención educativa y un segundo bloque equivalente en una postevaluación para valorar los efectos de dicha intervención. Por ello, los jueces dictaminaron si los materiales contaban con ese atributo. Primero se les solicitó determinar si cada par de textos correspondía a personajes del mismo ámbito (por ejemplo, el texto de Malala y el de Gandhi). Los jueces emitieron su veredicto sobre la equivalencia en tres aspectos: extensión, información y complejidad sintáctica, luego se les pidió que hicieran lo mismo en el total de textos.

La evaluación de la equivalencia entre las preguntas de comprensión siguió la misma línea. En primer lugar se pidió que las evaluaran por pares; por ejemplo, las que se derivaron del texto de Marie Curie y de Albert Einstein. Después se les requirió que las evaluaran considerando el total de preguntas, distinguiendo entre las de comprensión literal y las de comprensión inferencial; en otras palabras, se les pidió que compararan las 24 preguntas de comprensión literal y las 24 de comprensión inferencial.

Validación de materiales en LSM

Una vez que las seis biografías escritas en español fueron dictaminadas favorablemente por los jueces, se procedió a realizar la versión en LSM de cada uno de los textos y de las preguntas de comprensión. Para este trabajo se contó con la colaboración de una persona sorda, usuaria de la LSM, quien participó en la narración grabada de las historias y las video-preguntas.

Para llevar a cabo el proceso de validación, se acordó un lugar de encuentro con los jueces, a quienes se les entregaron el material y el formato correspondiente, explicándoles en qué consistía la actividad: se les indicó que debían marcar la casilla *sí* o *no* en cada elemento evaluado, y se indagó la comprensión de la palabra equivalente para garantizar que fuera homogénea entre los participantes. Una vez que se aclararon las dudas, se dejó solo al juez para que evaluara los materiales videograbados.

En la primera sección del formato se formularon preguntas que permitieron obtener datos sociodemográficos de los jueces y sobre la LSM. En la segunda sección, denominada “estructura de los videos”, los jueces debían evaluar la claridad y velocidad para narrar, así como la iluminación. Al igual que con el formato entregado a los jueces oyentes, se agregó una columna en la cual podían hacer observaciones. En la tercera sección del formato en LSM los jueces evaluaron el contenido, con lo que se verificó que se conservaba la estructura narrativa y que no se había omitido información esencial de la biografía del personaje. En la cuarta sección se preguntó por la equivalencia entre los materiales; es decir, si los contenidos de cada texto y de las preguntas en español podrían considerarse equivalentes a los del video. Esta última parte es muy importante porque entre ambas lenguas no hay una equivalencia directa seña-palabra, por lo que la dictaminación sobre equivalencia, en sentido estricto, hace referencia a la identificación de una equivalencia entre las ideas expuestas en ambas modalidades lingüísticas.

Finalmente, con el propósito de identificar que en el video se brindaba la información necesaria para responder a las preguntas, se pidió a los jueces que respondieran cada una de las preguntas de comprensión.

RESULTADOS

El análisis de los jueces permitió identificar los aspectos de los contenidos de los textos que eran apropiados y los que debían modificarse. Cada aspecto o criterio se consideró adecuado cuando al menos dos jueces emitieron una respuesta favorable. En caso contrario, se realizaron ajustes a partir de las observaciones hechas por ellos. En el Anexo 1 se presenta la versión final de uno de los textos con sus respectivas preguntas de comprensión.

Se consideró el mismo criterio de calificación para analizar las respuestas sobre la equivalencia de los materiales. Cabe señalar que un dictamen desfavorable sobre la equivalencia implicaba una revisión del contenido; por lo tanto, para los materiales escritos fue necesario contar y analizar las observaciones de los jueces en tres niveles: cada texto, pares de textos y total de textos.

Los jueces señalaron que para los textos era esencial plantear las biografías con el mismo nivel de detalle y que contuvieran una información suficiente para comprender la relevancia del personaje, además de describir su contexto familiar y social. También consideraron importante que las preguntas de comprensión relativas a todos los textos tuvieran un grado similar de dificultad. Por tal motivo, para la evaluación de la comprensión literal quedaron incluidas preguntas sobre la causa de un evento, un acontecimiento particular, así como discernir entre lo falso o verdadero, además recordar el nombre de un lugar.

Para evaluar la comprensión de tipo inferencial las preguntas implican que el lector haga dos inferencias relacionadas con la causalidad de un evento: una acerca de la posibilidad de ocurrencia de un evento y una más para emitir una respuesta de tipo falso-verdadero. El orden de presentación de las preguntas es distinto entre cada par de textos para evitar la habituación al orden de presentación.

La calificación de las preguntas se debe realizar de forma cuantitativa y cualitativa. Por tal motivo, se desarrollaron plantillas de calificación de cada texto, como la que se muestra en el Anexo 1, en la que se sugiere al aplicador el tipo de información que debe incluirse en la respuesta para considerarla correcta. De esa forma, no solo se obtiene el número de respuestas correctas por tipo de comprensión evaluada, sino también las características de la información que el joven retoma para realizar una inferencia.

Para los materiales en LSM también se consideró que dos votos favorables sobre el criterio evaluado lo señalaban como adecuado. En este caso, un dictamen desfavorable en aspectos como la iluminación, la velocidad o la claridad en la expresión fueron suficientes para determinar que era necesario elaborar un nuevo video, aunque recuperando los aspectos favorables sobre el contenido ya señalados por los jueces.

Los jueces señalaron la pertinencia de discutir la incorporación de información adicional que permitiera profundizar en el contexto del personaje presentado en la narración del video, porque quizá podría ser desconocido para algunos jóvenes sordos. Sin embargo, se les explicó que, para los fines del instrumento, la intención no era dar a conocer a profundidad la vida del personaje, sino brindar la información suficiente para poder evaluar el grado de comprensión lingüística mediante las respuestas a las preguntas. Para asegurar que eso ocurría, se les pidió que intentaran responder las preguntas. Después de los ajustes realizados se concluyó con el proceso de validación y se consideró que el instrumento contaba con los atributos requeridos.

La evaluación de la comprensión se lleva a cabo asignando un punto a cada respuesta correcta y ninguno si la respuesta es incorrecta. Se califican por separado las preguntas de comprensión literal y las de comprensión inferencial, eso

para conocer el nivel del alumno en cada tipo de comprensión en cada modalidad lingüística.

Para calificar la tarea de producción, en LSM se consideran: 1) la estructura de la narración, incluidos el abordaje del tema central y el seguimiento de una secuencia narrativa, con inicio, desarrollo y desenlace; 2) el vocabulario, es decir, las categorías gramaticales empleadas,

incluidos verbos, sustantivos, adjetivos, pronombres y adverbios, y 3) la conformación de los signos y gestos de manera correcta para poder ser comprendidos.

La producción en LEE se evalúa considerando elementos como: estructura de la narración, vocabulario, gramática, cohesión textual y organización. La descripción de estos elementos se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Elementos para evaluar la producción escrita.

Elemento	Criterio	Definición
Estructura textual	Tema central (T)	La narración se centra en la vida del personaje.
	Inicio (I)	La narración empieza situando al personaje y el lugar en que ocurrieron los hechos.
	Desarrollo (D)	La narración retoma los aspectos situados al inicio y les da continuidad a partir de acciones y caracterización de personajes o situaciones.
	Final (F)	La narración presenta un cierre identificable relacionado con los aspectos del inicio y desarrollo.
Vocabulario	Sustantivos (S)	Se escribe más de un sustantivo.
	Verbos (V)	Se escribe más de un verbo.
	Adjetivos (Adj)	Se escribe más de un adjetivo.
	Pronombres (P)	Se escribe un pronombre.
	Conjunciones (C)	Se escribe una conjunción.
	Preposiciones (Pre)	Se escribe una preposición.
	Artículos (Art)	Se escribe un artículo.
Gramática	Adverbios (Adv)	Se escribe un adverbio.
	Concordancia de número entre artículo y sustantivo (CNa-s)	Se presenta la concordancia artículo y sustantivo.
	Concordancia de número entre sustantivo y adjetivo (CNS-a)	Se presenta la concordancia sustantivo y adjetivo.
	Concordancia de número entre sustantivo y verbo (CNS-v)	Se presenta la concordancia sustantivo y verbo.
	Concordancia de número entre pronombre y verbo (CNp-v)	Se presenta la concordancia pronombre y verbo.
	Concordancia de género entre artículo y sustantivo (CGa-s)	Se presenta la concordancia artículo y sustantivo.
	Concordancia de género entre sustantivo y adjetivo (CGs-a)	Se presenta la concordancia sustantivo-adjetivo.
	Conjugación verbal de persona o número (CV)	Un verbo muestra a la persona o el número gramatical.
	Conjugación verbal (tiempo) (CVT)	Un verbo muestra el tiempo gramatical.

Continúa...

Cohesión textual	Relación entre oraciones (RO)	Se emplean conectores para unir oraciones de un párrafo.
	Relación entre párrafos (RP)	Se emplean conectores para establecer relación entre los párrafos.
	Relación oportuna (ROP)	El conector utilizado es correcto considerando la información escrita.
	Variedad de relaciones (VR)	Se usan conectores con diferentes funciones.
Organización	Desarrollo de oraciones (DO)	Los párrafos se conforman por más de una oración.
	Desarrollo de párrafos (DP)	La información es organizada en párrafos.

Se asigna un punto cuando se cumple un criterio, de tal forma que el máximo a obtener serán 26 puntos y el mínimo ninguno. La transformación de este puntaje absoluto se hará considerando el peso asignado para cada elemento (Tabla 2).

Tabla 2. Peso en la calificación de la tarea para evaluar la producción en LEE.

Elemento	Peso en la calificación (%)
Estructura narrativa	15
Vocabulario	30
Gramática	30
Cohesión textual	15
Organización	10
Total	100

De manera adicional, se propone realizar un análisis cualitativo de la producción escrita. En éste se seleccionaron y adaptaron algunos criterios establecidos en el Inventario de Ejecución Académica (IDEA) por Macotela, Bermúdez y Castañeda (1996) para identificar errores de regla en escritura, que se refieren al uso incorrecto de convencionalismos gramaticales u ortográficos, tales como acentuación, uso de mayúsculas y de signos ortográficos, y errores específicos en escritura relacionados con la producción de grafías; dichos criterios se muestran en el Anexo 2.

DISCUSIÓN

En el procedimiento de conformación y validación aquí reportado, la equivalencia por pares de textos-videos se considera una característica notable del instrumento. En primer lugar, porque permitirá comparar las habilidades desarrolladas en cada lengua a partir de materiales que proveen el mismo tipo de información, la que es abordada con la misma profundidad, al tiempo que se respetan y conservan las características y componentes estructurales de cada lengua.

Además, al contar con más de un texto, es posible evaluar diferentes momentos a lo largo de un periodo establecido e identificar los avances individuales. Esta característica del instrumento lo hace adecuado para atender las necesidades de profesores de alumnos sordos, para quienes reconocer la presencia o ausencia de dichos avances se convierte en el sustento para orientar su trabajo cotidiano. Lo anterior pone de manifiesto el vínculo entre la información que provee un instrumento orientado a criterio y el proceso de intervención educativa, señalado por Guevara *et al.* (2001) como una cualidad de esta clase de instrumentos.

También se reconoce como una propiedad relevante del instrumento el hecho de que las tareas de evaluación se deriven del trabajo con textos narrativos. Meuris, Maes y Zink (2014) señalan que las tareas narrativas son un método vá-

lido para obtener información variada sobre habilidades del lenguaje. Además, que en un periodo breve y en un entorno naturalista es posible abordar el contenido y la forma del lenguaje.

Finalmente, se enfatiza que este instrumento de validación contribuye a la educación de personas sordas al permitir la identificación de habilidades antes,

durante y después de un proceso instruccional que promueva la competencia lingüística. Es factible que sea utilizado por los profesionales a cargo de la educación de jóvenes sordos al contener textos, preguntas y formato de evaluación, tanto en su modalidad escrita en español como en los videos que corresponden a la lengua de señas mexicana.

REFERENCIAS

- Cruz A., M. (2014). El sistema de las lenguas de señas: los aspectos estructurales. En M. Cruz A. (Ed.): *Manos a la obra: lengua de señas, comunidad sorda y educación* (pp. 25-48). México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos/Bonilla Artigas Editores.
- Fernández, M. y Yarza, M. (2006). Reflexiones sobre las definiciones de bilingüismo en los sordos: un estudio de tres experiencias españolas. *Estudios (Goiania)*, 33(5-6), 487-506. Recuperado de https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Fernandez_Viader_Yarza_Reflexiones_bilinguismo_sordos_tres_experiencias_espaC3B1olas_2006.pdf.
- Gárate-Estes, M. (2018a). Educación bilingüe para niños sordos: bases teóricas y metodológicas. En A. Castellero y M. Gárate-Estes (Eds.): *Maximizando el potencial de niños, jóvenes y adultos sordos* (pp. 124-149). Panamá: Fuga.
- Gárate-Estes, M. (2018b). Facilitando la adquisición de la lengua de señas en el aula. En A. Castellero y M. Gárate-Estes (Eds.): *Maximizando el potencial de niños, jóvenes y adultos sordos* (pp. 107-123). Panamá: Fuga.
- Grosjean, F. (2013). Bilingualism: a short introduction. En F. Grosjean y P. Li (Eds.): *The psycholinguistics of bilingualism* (pp. 1-37). London: Wiley-Blackwell.
- Guevara, Y., Ortega, P. y Plancarte, P. (2001). *Psicología conductual. Avances en educación especial*. México: UNAM.
- Haug, T. y Mann, W. (2007). Adapting test of sign language assessment for other sign languages: a review of linguistic, cultural, and psychometric problems. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(1), 138-147. doi: 10.1093/deafed/enm027.
- Herrera, V., Puente, A., Alvarado, J. y Ardila, A. (2007). Códigos de lectura en sordos: la dactilología y otras estrategias visuales y kinestésicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 269-286.
- Hoff, E. (2014). *Language development*. Boston, MA: Cengage.
- Macotela, S., Bermúdez, P. y Castañeda, I. (1996). *Inventario de Ejecución Académica (IDEA): identificación de dificultades en la lectoescritura y las matemáticas elementales* (versión revisada). México: UNAM.
- Martínez, R. (2008). Desarrollo psicoevolutivo de niños con discapacidad auditiva. En A. Rodríguez y A. García. *Deficiencia auditiva. Desarrollo psicoevolutivo y respuesta educativa* (pp. 39-64). España: Pearson.

- Meuris, K., Maes, B. y Zink, I. (2014). Evaluation of language and communication skills in adult key word signing users with intellectual disability: advantages of a narrative task. *Research in Developmental Disabilities*, 35(10), 2585-2601. doi: 10.1016/j.ridd.2014.06.020.
- Monsalve, A. (2002). La compleja apuesta por el bilingüismo en la educación de los niños sordos. *Aula abierta*, 79, 59-67. <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/27257/1/AulaAbierta.2002.79.59-67.pdf>.
- Morales, A. (2015). El español escrito como segunda lengua en el sordo: apuntes para su enseñanza. *Boletín de Lingüística*, 27(43-44), 118-131.
- Neild, R. y Fitzpatrick, M. (2018). Evaluación para estudiantes sordos e hipoacúsicos. En A. Castillero y M. Gárate-Estes (Eds.): *Maximizando el potencial de niños, jóvenes y adultos sordos* (pp. 169-194). Panamá: Fuga.
- Pizzo, L. y Chilvers, A. (2016). Assessment and deaf and hard of hearing multilingual learners: Considerations and promising practices. *American Annals of the Deaf*, 16(1), 56-66.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Orientaciones para la atención educativa de alumnos sordos que cursan la educación básica, desde el modelo educativo bilingüe-bicultural*. México: SEP. Recuperado de http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/6Libro_Orientaciones.pdf.

Anexo 1
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA COMPRENSIÓN
Y PRODUCCIÓN EN LENGUA ESPAÑOLA ESCRITA
(Ejemplo de un texto)

Marie Curie

Marie nació el 7 de noviembre de 1867 en Varsovia, Polonia. Actualmente es considerada una de las científicas más importantes de la historia.

La niñez de Marie no fue fácil. En esa época, los rusos habían invadido gran parte de Polonia, sus padres tenían problemas económicos y su madre murió cuando ella tenía diez años. A pesar de eso, Marie siempre fue una alumna sobresaliente; desde joven fue la mejor alumna de su clase y mostró su interés por la lectura, la historia natural y la física.

Cuando Marie creció, quiso ir a la universidad, pero en esa época, en Polonia, no se permitía que las mujeres fueran a la universidad. Por eso tuvo que ir a escondidas. Marie consiguió una beca para ir a estudiar a la Universidad de la Sorbona de París, una de las universidades más importantes del mundo. Igual que su padre, estudió física y matemáticas. Además, tuvo que esforzarse para aprender bien el francés.

Cuando estaba en la universidad comenzó a trabajar en un laboratorio. Después de terminar su carrera regresó a su país. Sin embargo, al llegar allá, Marie no logró entrar a trabajar como profesora porque era mujer. Así que regresó a París, donde consiguió trabajo como profesora en La Sorbona, convirtiéndose así en la primera mujer que dio clases en esa universidad.

Además de dar clases, Marie continuó trabajando en el laboratorio. En ese lugar también trabajaba el científico Pierre Curie, un físico brillante. Al igual que Marie, él daba clases en La Sorbona. Marie y Pierre se casaron y por esa razón Marie llevaba el apellido Curie.

Al equipo de trabajo integrado por Marie y Pierre se unió un hombre llamado Henri. Los tres estudiaron los efectos de la radiación sobre diversos cuerpos, y por su excelente trabajo fueron reconocidos con el Premio Nobel de Física. De hecho, Marie fue la primera mujer en recibir ese premio.

Marie también trabajó en el campo de la química. Descubrió dos elementos químicos: el polonio y el radio, lo que la llevó a ganar el Premio Nobel de Química, convirtiéndose en la primera mujer en conseguir premio Nobel en campos de conocimiento diferentes: en física y en química.

Marie y Pierre tuvieron una hija llamada Irene, pero como Pierre murió cuando Irene era muy joven, Marie tuvo que hacerse cargo del cuidado de su hija ella sola. Irene estudió las mismas carreras que su madre: física y química; de hecho, trabajaron juntas por algún tiempo. Frédéric era un joven que trabajaba como asistente de Marie, y al conocer a Irene se enamoraron y se casaron. Irene y Frederic trabajaron juntos y más tarde recibieron el Premio Nobel de Química.

El trabajo de Marie ha sido muy importante. Durante la Primera Guerra Mundial permitió obtener imágenes de los órganos de los soldados heridos. Actualmente sigue siendo de gran importancia en el campo de la medicina.

Marie Curie murió el 4 de julio de 1934, en Francia. Se cree que la enfermedad que la llevó a la muerte fue resultado del contacto con las radiaciones y las sustancias químicas con las que trabajaba.

Fuentes:

<https://astrojem.com/mujeres/mariecurie.html>
https://es.wikipedia.org/wiki/Marie_Curie

REACTIVOS PARA EVALUAR LA COMPRENSIÓN*Comprensión literal*

1. ¿Dónde nació Marie?
2. ¿Por qué Marie no consiguió trabajo en Polonia?
3. ¿Qué premio recibieron Marie, Pierre y Henri por su trabajo científico?
4. ¿Marie se casó con su compañero de trabajo?

Comprensión inferencial

1. ¿Por qué Marie Curie es un ejemplo para las mujeres?
2. ¿Irene aprendió de sus padres el gusto por la ciencia? ¿Por qué?
3. ¿Por qué el trabajo de los Curie es importante para la ciencia?
4. ¿Los descubrimientos médicos de Marie Curie han permitido salvar vidas?

CRITERIOS DE CALIFICACION DE LA COMPRENSIÓN EN LEE

Texto 3. “Marie Curie”		
Preguntas de comprensión literal		Ejemplos de respuestas correctas
1	¿Dónde nació Marie?	Varsovia Polonia Europa
2	¿Por qué Marie no consiguió trabajo en Polonia?	Porque era mujer Porque las mujeres no podían trabajar Porque las mujeres no podían estudiar una carrera
3	¿Qué premio recibieron Marie, Pierre y Henri, por su trabajo científico?	El Nobel El Nobel de Física
4	¿Marie se casó con su compañero de trabajo?	Si
Preguntas de comprensión inferencial		Elementos que debe contener la respuesta para considerarla correcta
1	¿Por qué Marie Curie es un ejemplo para las mujeres?	<i>Características del personaje:</i> inteligente. <i>Cualidades de su trabajo:</i> hizo descubrimientos importantes, trabajó mucho. <i>Logros:</i> éxito profesional en una época en que las mujeres no podían estudiar; venció varios obstáculos personales, laborales y culturales.
2	¿Irene aprendió de sus padres el gusto por la ciencia? ¿Por qué?	Reconoce a sus padres como modelos a seguir; por ejemplo, porque estudió las mismas carreras que ellos o porque los veía trabajar.
3	¿Por qué el trabajo de los Curie es importante para la ciencia?	Describe aportaciones: de utilidad en el campo de la medicina, son valiosas, permitieron salvar vidas, su trabajo es pionero en el campo.
4	¿Los descubrimientos médicos de Marie Curie han permitido salvar vidas?	Respuesta afirmativa, explicar alguna razón.

Anexo 2
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LEE
(ANÁLISIS CUALITATIVO)
(Errores de regla en escritura)

Criterio	Definición
Sustitución de signos de puntuación (SSP)	Utiliza un signo de puntuación en lugar del que realmente corresponde.
Omisión de acentos (OA)	No coloca los acentos correspondientes al redactar.
Omisión de signos de puntuación (OSP)	Omite comas y puntos al redactar.
Transposición de acentos (TA)	El acento se coloca dentro de la palabra, pero se hace sobre la letra equivocada.
Sustitución de mayúsculas por minúsculas y viceversa (SMM)	No se respetan las reglas correspondientes al uso de mayúsculas en nombres propios, al inicio de un enunciado o después de un punto o punto y aparte. Asimismo, cuando utiliza mayúscula en lugar de minúscula en palabras que no las requieren o en medio de la palabra.
Separación incorrecta de sílabas (SIS)	La última palabra del renglón es separada de forma inadecuada.
Errores específicos en escritura(criterio)	Definición
Adición (A)	Agrega letras a la palabra.
Transposición de letras (TL)	Traslada o cambia de lugar las letras de una palabra.
Omisión de letras (OL)	Omite letras en la palabra.
Unión (U)	Une la última letra de una palabra a la siguiente palabra.
Desintegración de la palabra (D)	Separa letras o sílabas en las palabras.