

TRABAJO ORIGINAL

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA PRUEBA C.O.E.E Preposiciones COMPRENSIÓN DE ÓRDENES CON SINTAGMA PREPOSICIONAL EN ESPAÑOL ESCRITO

DESIGN AND VALIDATION OF THE C.O.E.E TEST Prepositions
UNDERSTANDING ORDERS WITH PREPOSITIONAL SYNTAGMS IN WRITTEN SPANISH



Autoras: Dra. Patricia Salas Figueroa¹, Lic. Violeta Benué², Lic. Georgina Bordino³, Lic. Silvia Vidal⁴

1-Doctora por la Universidad Rovira Virgili, Tarragona, España (Doctorado en innovación e Investigación Educativa). Docente e investigadora jubilada de la Universidad Nacional de Salta. Directora de Logogenia Argentina.

2-Licenciada en Educación para Sordos y Perturbados del Lenguaje. Escuela Puentes - Instituto de Audición y Lenguaje. Logogenia Argentina.

3- Licenciada en Psicopedagogía. Consultorio particular - Logogenia Argentina.

4-Licenciada en Fonoaudiología – Centro Médico Ser más salud (Salta). Logogenia Argentina.



Contacto de correspondencia: patosa_78@hotmail.com



RECIBIDO: JULIO 2024
ACEPTADO: OCTUBRE 2024

RESUMEN

Esta investigación surge de la necesidad de contar con un instrumento que permita evaluar la eficacia del método Logogenia durante los procesos de estimulación sintáctica, a través de la lectura de oraciones, en estudiantes sordos. Se diseñó una prueba teniendo en cuenta las dificultades que presenta la evaluación de la sintaxis en este colectivo. La investigación bibliográfica da cuenta de la inexistencia de este tipo de pruebas y señala los inconvenientes para

adaptar aquellas que están destinadas a valorar estos aspectos en personas oyentes. El instrumento diseñado toma en consideración las dificultades de acceso al léxico, minimizando la carga cognitiva en este aspecto, centrando la atención en la comprensión de estructuras preposicionales que poseen diferente función sintáctica en las oraciones. Este artículo detalla el proceso de validación científica de dicho instrumento: evidencia de validez de contenido, evidencia

de validez externa y análisis estadístico de datos. Sus resultados son el punto de partida de una nueva etapa de aplicabilidad del método Logogenia, puesto que es utilizado desde el año 1990 en diferentes países de habla hispana y en Italia, con resultados muy satisfactorios. Se espera que la prueba sea complementada con otras que evalúen

diferentes aspectos sintácticos del desarrollo lingüístico que contempla la estimulación con Logogenia: orden sintáctico, ambigüedad, agramaticalidad y concordancia gramatical.

PALABRAS CLAVE: *Evaluación - Lectura – Sordera – Sintaxis - Logogenia*

DESIGN AND VALIDATION OF THE C.O.E.E TEST Prepositions UNDERSTANDING ORDERS WITH PREPOSITIONAL SYNTAGMS IN WRITTEN SPANISH

ABSTRACT

This research arises from the need to have an instrument that allows evaluating the effectiveness of Logogenia method -in a partially way - during the syntactic stimulation processes, through the sentences reading, in deaf students. This test was designed considering the difficulties presented in deaf people in syntax evaluation situation. The bibliographic research shows the need of this type of tests and points out the disadvantages of adapting those that are created for hearing people or those who have other types of linguistic and/or cognitive pathologies. This test takes into consideration the difficulties of accessing the lexicon, minimizing the cognitive load in this aspect of reading and focusing attention on the understanding of prepositional structures that have different syntactic functions in sentences. This article

details the scientific validation process of this instrument: evidence of content validity, evidence of external validity and statistical data analysis. Its results are the starting point of a new stage of applicability of the Logogenia method, that it has been used since 1990 in different Spanish-speaking countries and in Italy, with very satisfactory results. It is expected that this test will be complemented with others that evaluate other syntactic aspects in linguistic development and consider stimulation with Logogenia: syntactic order, ambiguity, ungrammaticality and grammatical agreement.

KEYWORDS: *Evaluation – Reading – Deafness – Syntax - Logogenia*

INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora es una de las habilidades más complejas a desarrollar en el dominio de la lengua escrita. Luego de una primera etapa de decodificación fonológica, se inician los procesos de reconocimiento de palabras y paralelamente, se desarrolla la capacidad para combinar los significados de las palabras en unidades más complejas, como sintagmas y oraciones. La comprensión de oraciones supone dos momentos: el análisis sintáctico y la interpretación semántica. El primero, llamado también *parsing* (Altmann, 1989) adjudica a la oración una estructura de constituyentes formado por relaciones entre palabras, como unidades nucleares o dependientes de los núcleos. La interpretación semántica asigna papeles temáticos a dichos constituyentes y recupera la representación proposicional del enunciado; cada sintagma recibe un papel semántico relacionado con la estructura predicativa. La interpretación es un proceso de integración de la información dada por los constituyentes y por las dependencias estructurales establecidas entre ellos (Bosque, 2009).

La comprensión de la lengua escrita es un mecanismo de resolución de problemas, el procesador natural del lenguaje resuelve cada uno de los niveles en simultáneo como rutinas cognitivas que operan bajo restricciones de tiempo, atención y memoria. Entre el inicio del desarrollo de la lengua escrita y la comprensión lectora hay procesos que se mecanizan y se tornan automáticos (Abusamra y Chimentí, 2021).

La lectura de un estímulo lingüístico activa un proceso automático de decodificación, inconsciente e involuntario, cuando se alcanza un nivel de lectura experto. Asimismo, la consideración de la sintaxis como una facultad lingüística primaria e independiente de los

otros niveles lingüísticos (Chomsky, 1999) pone en consideración la relevancia de los procesos de comprensión sintácticos de las oraciones que conforman un texto. Todas las lenguas humanas poseen estructuras (sintagmas) con características que determinan su tipología (nominales, verbales, preposicionales, etc.), estas se repiten regularmente dando pautas para distintas interpretaciones semánticas.

Los sintagmas encabezados por palabras funcionales (preposiciones, artículos, conjunciones, etc.) indican la función de los constituyentes subsiguientes y, en algunos casos, el inicio de uno nuevo. Los artículos señalan el comienzo de un sintagma nominal; las preposiciones, de un complemento o de un adjunto.

Reconocer las relaciones entre las palabras dentro de la estructura gramatical constituye un aspecto crítico y deviene de las habilidades de lenguaje básicas (Fonseca, 2015): el lector competente posee habilidad para conectar los nexos gramaticales y sintácticos de cada frase y entre las diferentes frases que conforman un texto y luego dar paso a los procesos de alto orden, como vincular su conocimiento del mundo con lo que lee y realizar inferencias, reponiendo e integrando información (Cartoceti, 2014; Oakhill y Cain, 2018). Si bien los procesos perceptivos, léxicos y sintácticos son, en condiciones típicas, microprocesos que se realizan de manera muy rápida y con mínimo consumo de recursos atencionales de manera inconsciente, guardan una relación de necesidad con aquellos ligados a los procesos de comprensión del texto, que requieren de plena conciencia por parte del lector y consumen gran cantidad de recursos cognitivos (Cuetos, 2010).

Lograr eficacia, fluidez y comprensión lectora supone desarrollar dos componentes distintos, decodificación y comprensión, dependientes de procesos cognitivos distintos que requieren instrucción e intervención diferencial (Abusamra y Chimenti, Op.Cit.) El desarrollo de esta habilidad compleja involucra el dominio del lenguaje oral (fonológico, léxico, morfosintáctico, semántico y pragmático), procesos psicológicos generales (atención, percepción, memoria, razonamiento, etc.) y procesos metacognitivos (sensibilidad al texto, detección de incongruencias, flexibilidad, entre otros) (Cartoceti Op.Cit. y Fonseca, Op.Cit). La lectura es una herramienta que contribuye al desarrollo del pensamiento formal, se relaciona de modo estrecho con el desarrollo cognitivo, constituyéndose en factor de estimulación básico y necesario para el desarrollo e integración plena de las personas tanto en el plano individual como social y laboral (Cuadro, 2016).

LA LECTURA Y LAS PERSONAS SORDAS

El dominio de la lengua escrita por personas sordas es una preocupación recurrente en el ámbito educativo y clínico. Varias investigaciones han señalado el desfasaje entre las competencias lectoras entre niños y jóvenes sordos y sus pares oyentes (Torres, Urquiza y Santana 1999; Alegría y Leybaert, 1987; Perfetti y Sandak, 2000; Domínguez y Alegría, 2010; Domínguez, 2022). La primera distinción que se puede establecer entre buenos y malos lectores sordos atañe al momento de la pérdida auditiva; los prelocutivos poseen mayores dificultades que los que pierden la audición luego de haber adquirido la lengua de manera natural. La sordera profunda impide captar auditivamente (y aún con amplificadores) algunos rasgos necesarios y suficientes para el desarrollo de los diferentes componentes del lenguaje y consecuentemente, afecta el acceso a la

comprensión de la lengua escrita. La presencia de una lengua natural visual en la persona sorda incide en un mejor rendimiento del aspecto conceptual, sin embargo, no necesariamente el hecho de dominarla facilita el acceso autónomo a los textos escritos (Salas, 2015).

Borrás (2003) afirma que las dificultades lectoras de las personas sordas se encuentran en diferentes niveles del procesamiento lector: a) procesamiento sublexical, b) acceso léxico y c) procesamiento relativo a las habilidades sintácticas, el dominio semántico y a su competencia pragmática.

En general, todas las investigaciones coinciden en que el origen de las dificultades es de orden lingüístico; baja competencia lingüística general y escaso conocimiento y dominio léxico (Alegría y Leybaert, Op.Cit. Domínguez, 2022); comprensión de la sintaxis (Hatcher y Robbins, 1985; Sarachan-Deily, 1982) o dificultades relacionadas con los macroprocesos textuales: conocimiento de mundo, inferencias conceptuales (Vega, Carreiras, Gutiérrez y Alonso-Quecuty, 1990; Ramspott, 1996). Hay investigaciones que han focalizado su análisis en los marcadores gramaticales, los nexos y las palabras funcionales (McAfee, Kelly y Samar, 1990; Santana y Torres, 2000). Para Domínguez y Alegría (2010) la estrategia lectora utilizada por las personas sordas es la de “palabra clave”, otorga relevancia a las palabras de mayor frecuencia (sustantivos, verbos y adjetivos) e ignora las de baja frecuencia y las funcionales. El mecanismo consiste en identificar las palabras de alto contenido semántico y, a partir de ellas, deducir el significado del texto, sin procesar las palabras funcionales (González Santamaría, 2017).

LOGOGENIA Y COMPRESIÓN DE LA SINTAXIS

El método Logogenia se creó en la década del 90 y se extendió por países americanos y europeos en idioma español, italiano y catalán. La inmersión en la lengua escrita por medio de la Logogenia, permite a la persona sorda resolver un conflicto lingüístico suscitado a partir de la lectura de una oración imperativa, a través de su ejecución es posible verificar la comprensión. Por tratarse de una inmersión lingüística y no un método de enseñanza gramatical, se caracteriza por no corregir ni explicar lo escrito, sino que, a través de la exposición a nuevos enunciados se estimula la generación de configuraciones sintácticas diferentes. Se utiliza la vía visual de las lenguas habladas: la escritura.

Aunque los modelos bilingües comenzaron a contener, a través de las lenguas de señas, las necesidades comunicativas y cognitivas de las personas sordas¹, la población de alumnos analfabetos en la comunidad sorda de habla hispana se incrementó. El español, como L2² no posee prestigio en la comunidad sorda y se da por supuesto que el aprendizaje de la lengua escrita se desarrolla en niveles básicos y comunicativos. Alfabetizan utilizando la lengua de señas como traducción dado que es una lengua ágrafa y sus unidades no poseen la misma naturaleza lineal y sintagmática que las lenguas habladas o escritas. Tampoco las

combinaciones de los signos en las lenguas de señas obedecen a las sintaxis de las lenguas orales, sino que poseen sus propias gramáticas.

Además de las dificultades de desarrollo léxico, estos niños no pueden integrar en oraciones esas pocas palabras aprendidas en una representación global.

¿CÓMO MOSTRAR LA EFICACIA DEL MÉTODO?

No existen pruebas específicas para medir la comprensión que tienen los niños sordos de preposiciones en diferentes contextos lingüísticos. Las pruebas y subpruebas estandarizadas (CELF, LEE, PROLEC, TSA, CEG, Test de TORONTO, ITPA, etc.) en lengua castellana, que se utilizan en los centros de atención para niños sordos, están diseñadas para la evaluación de niños oyentes, evalúan los procesos orales o utilizan dicha vía para la comprensión de la lengua escrita.

El método Logogenia se está aplicando desde hace más de veinte años y son incontables los casos que se han beneficiado con él; hasta la fecha se desconoce la existencia de algún instrumento validado que pueda ser de utilidad para mostrar su eficacia.

¹ Son muchas las variables por las que los antiguos modelos orales no eran totalmente efectivos: presencia de condiciones concomitantes a la sordera que dificultaban el acceso formal al lenguaje, falta de flexibilidad cognitiva y de formas de razonamiento que permitieran la resolución de problemas de diferente

índole como consecuencia de una educación muy dirigida y conductista, fallas pragmáticas, tiempos muy largos de rehabilitación que implicaban grandes sacrificios familiares, dificultades emocionales y de identidad, etc.

² Segunda lengua.

DISEÑO Y DESARROLLO DEL INSTRUMENTO Y EVALUACIÓN DE SUS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS

ASPECTOS TÉCNICOS Y TEÓRICOS

Se diseñó una prueba que minimizara al máximo las variables lingüísticas individuales de los niños sordos, con estímulos escritos tuvieran estructuras y vocabulario frecuente en edades de 7 a 9 años. La elección obedece a criterios evolutivos: niños que cursan desde segundo a cuarto grado de primaria, porque se considera que son periodos cruciales para la automatización de los procesos de decodificación, reconocimiento de palabras y estructuras sintácticas. A partir de cuarto grado la lectura pasa a mediatizar otros conocimientos (Abusamra y Chimentí).

Se diseñó el instrumento para evaluar la comprensión literal de oraciones con frases prepositivas en español escrito a través de la ejecución de órdenes, con manipulación de material concreto y excluyendo el canal auditivo oral o la lengua de señas.

La aplicación de la prueba considera la autonomía de dominios cognitivos para la lectura (Cuetos, 2012; Ellis y Young, 1992), es por ello por lo que se administra en absoluto silencio, a efectos de que la información de los ítems solo sea percibida por la vía visual. Los niños deben leer y comprender oraciones en forma de órdenes y el investigador verifica su ejecución. Se incluyen preposiciones repetidas en varios contextos lingüísticos y en diferente complejidad estructural.

La prueba discrimina tres niveles de complejidad sintáctica:

I = Oraciones simples con un complemento preposicional.

II= Oraciones simples con dos o más complementos preposicionales que cumplen varias funciones sintácticas: objeto directo, objeto indirecto, complementos circunstanciales, locativos o término de preposición

III= Oraciones compuestas, donde los complementos de régimen aparecen en diferentes niveles, ya sea determinando directamente los núcleos verbales o nominales o están incluidas en otros complementos de los que dependen.

Las palabras utilizadas son las siguientes:

- 6 verbos en modo imperativo y segunda persona del singular (mové, tocá, agarrá, tirá, pasá, poné)
- 6 sustantivos comunes (lápiz, goma, mesa, mano, punta, piso)
- 2 verbos de acción en forma pronominal (dame, tocale)
- 4 verbos en infinitivo (dibujar, mirar, borrar, tocar)
- 10 preposiciones (a, bajo, por, para, sin, entre, con, en, de, sobre)
- 4 adverbios (atrás, abajo, arriba, debajo)

El instrumento consta de dos cuadernillos que contienen 37 estímulos, en letra minúscula y mayúscula y el niño elige uno. Se acompaña de dos lápices de madera (uno con punta y el otro sin punta), dos lápices flexibles de goma (uno con goma de borrar en su extremo y el otro sin ella); dos gomas de borrar y las hojas de registro.

Es una prueba de toma individual, no contrarreloj. Una vez iniciada la toma, la regla de corte son tres errores sucesivos para suspender la toma.

EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS

EVIDENCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO

El objetivo de este paso fue obtener evidencia de que el contenido del instrumento y las puntuaciones que de él se derivan son pertinentes para evaluar la habilidad de comprensión de oraciones leídas en niños.

Los pasos seguidos para esta primera etapa de evaluación fueron:

1. Construcción de protocolos de evaluación, condiciones de administración y puntuación para sujetos y jueces. Fueron enviados a profesionales de Argentina, México y España, reconocidos académicamente tanto en el ámbito de investigación de la lectura, como de la educación y rehabilitación de las personas sordas.

2. Diseño e implementación del Juicio de expertos. Cálculo del índice V de Aiken, intervalos de confianza e interpretación estadística. Propuestas para la mejora de estímulos. A partir de los informes enviados por los 8 jueces se modificó el instrumento atendiendo a los comentarios y los resultados de análisis estadístico. Se tomaron en cuenta las siguientes observaciones de los evaluadores:

- Se modificó la denominación de la prueba, que originalmente se habló de *régimen preposicional*. Lo que llevaba a la confusión con la noción gramatical que a las preposiciones regidas por un verbo (ej. “darse cuenta DE”, “asistir A”, “contar CON”).
- En un comienzo se consideró la muestra a partir de los 6.6 años, lo que se modificó atendiendo a que el uso de los pronombres indeterminados requiere de mayor madurez lingüística

y en el mismo sentido del desarrollo de la literacidad.

- Se sugirió incorporar más variantes para cada una de las preposiciones, en particular la preposición “por”. Pero se descartó porque ello implicaba usar un léxico menos frecuente. Por otro lado, lo que se pretende con este instrumento es la percepción del significado que los sintagmas preposicionales, que aparecen en diferentes niveles sintácticos, otorgan a la oración completa. La elección de los ítems utilizados ha sido condicionada por la utilización de verbos de acción y por las posibilidades sintácticas que ofrece el material concreto.
- Ante la sugerencia de que hubiera precisión sobre lo que el niño debe ejecutar al leer, se incluyeron en el protocolo las acciones que el investigador espera que el niño realice.
- En cuanto a las dificultades cognitivas que pudiera presentar la ejecución de algunas órdenes, como por ejemplo poner algo bajo otra cosa, se considera que la noción arriba o debajo de algo es un concepto ya adquirido y no se espera tener dificultades con ello.

ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS

La prueba evaluada por los jueces tenía 47 ítems y de acuerdo con el análisis estadístico que se adjuntó aquellos ítems con un valor V mayor a .7 puede considerarse indicador de validez de contenido mientras que valores menores a .7 apuntarían a la necesidad de reconsiderar el ítem y/o reformularlo. Quedaron los ítems evaluados como pertinentes y se eliminaron aquellos que presentaron objeciones. Se consideró que un mínimo de cuatro ejemplos de cada tipo de

preposición sería suficiente para el objetivo perseguido, por tanto, también se eliminaron otros estímulos, aunque no fueran cuestionados, por repetirse las estructuras utilizadas.

EVIDENCIA DE VALIDEZ EXTERNA (VALIDEZ TEST-CRITERIO)

En este paso, interesó obtener evidencia evaluando el funcionamiento del instrumento (las puntuaciones que se derivan del mismo) en función de un criterio externo (variable externa). Aquí se utilizaron dos variables para analizar la pertinencia del instrumento en la evaluación de la comprensión lectora: la edad y el año de cursado. Estas variables revisten de importancia en términos evolutivos y educativos, dado que se espera que, a mayor desarrollo cognitivo y a mayor nivel de educación, mayor sea la capacidad de comprensión lectora del niño. Un instrumento cuyas puntuaciones sean pertinentes para evaluar la capacidad lectora en niños debe poder diferenciar los atributos mencionados en función de la edad y año de cursado. Las puntuaciones derivadas del instrumento deben poder diferenciar entre grupos de menor y mayor edad, y de menor y mayor nivel de cursado, con respecto a la variable habilidad de comprensión (Ver Tabla 1)

ANÁLISIS DE DATOS

El tratamiento y análisis de los datos fue efectuado enteramente en el entorno R (2020). Para la presentación de los resultados descriptivos se usó el paquete gtsummary (Sjoberg et al., 2021). Para el análisis estadístico de comparación de grupos se utilizó el paquete ggstatsplot (Patil, 2021). Dada la necesidad de comparación de más de dos grupos, el paquete aplica en todos los casos un análisis de ANOVA y prueba posthoc Games-Howell.

A los fines de los análisis, se generaron las siguientes variables:

- itemDifI_p: refiere al promedio de los ítems 1 al 21 del instrumento que se corresponden con una dificultad de nivel I (baja).
- itemDifII_p: refiere al promedio de los ítems 22 al 32 del instrumento que se corresponden con una dificultad de nivel II (moderada).
- itemDifIII_p: refiere al promedio de los ítems 33 al 37 del instrumento que se corresponden con una dificultad de nivel III (alta).

Dado que se trabaja con el promedio y como se Otrata de opciones dicotómicas (0 = incorrecto, 1 = correcto), el promedio resultante puede leerse como la proporción de respuestas correctas que, en promedio, obtuvo el conjunto de ítems con dificultad X (I, II, o III). Es importante destacar también que, dado el bajo tamaño muestral en algunas de las categorías, se decidió unificar algunas de ellas. Específicamente, las edades de 9 y 10 años fueron unificadas, así como 1 y 2 curso. Dado que se descartaron respuestas con observaciones de posibles patologías de base, así como los participantes de 6 años (n = 2), la muestra final se reduce de 782 a 668 participantes.

RESULTADOS

Descriptivos Iniciales

De estos primeros datos descriptivos se destaca el hecho de que a mayor nivel de dificultad de los ítems se aprecia una menor proporción, en promedio, de respuestas correctas. Esto es evidencia a favor de la prueba, dado que permite diferenciar niveles de dificultad en la comprensión del texto.

Diferencias entre Grupos

Edad y Rendimiento

Tal como se puede apreciar en las figuras 1 ([Figure 1](#)), 2 ([Figure 2](#)) y 3 ([Figure 3](#)), se observa un efecto estadísticamente significativo de la Edad sobre el Rendimiento, tanto en los niveles de dificultad I ($F = 11.00, p < .001$), II ($F = 23.43, p < .001$), y III ($F = 10.13, p < .001$). En el nivel de dificultad I, el análisis posthoc da cuenta de una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de edad de 9-10 años con respecto a los grupos de menor edad, 7 años ($p < .001$) y 8 años ($p < .05$). En el nivel de dificultad II, el análisis posthoc da cuenta de una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de Edad 9-10 años con respecto a los grupos de menor edad, 7 años ($p < .001$) y 8 años ($p < .001$), pero además entre las edades de 7 y 8 años ($p < .001$). Finalmente, en el nivel de dificultad III, el análisis posthoc da cuenta de una sola diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de Edad extremos, los de 9-10 años y 7 años ($p < .001$). En general, estas diferencias permiten visualizar que a mayor edad mejora el rendimiento en la prueba. Esto es evidencia a favor del funcionamiento de la prueba, dado que una prueba de comprensión con distintos niveles de dificultad debe ser sensible a la edad de los participantes. En este sentido, se espera que niños de mayor edad tengan, en promedio, mayor proporción de respuestas correctas que niños de menor edad. Estas diferencias pudieron ser detectadas por las puntuaciones obtenidas por la prueba.

Año de Cursado y Rendimiento

Algo similar se observa para la relación entre el Año de Cursado y el Rendimiento. Tal como se puede apreciar en las figuras 4 ([Figure 4](#)), 5 ([Figure 5](#)) y 6 ([Figure 6](#)), se observa un efecto estadísticamente significativo del Año de Cursado sobre el Rendimiento, tanto en los niveles de dificultad I ($F = 11.61, p < .001$), II (F

= 24.62, $p < .001$), y III ($F = 12.95, p < .001$). En el nivel de dificultad I, el análisis posthoc da cuenta de una diferencia estadísticamente significativa entre 4 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$) y entre 3 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$). Similarmente, en el nivel de dificultad II, el análisis posthoc da cuenta de una diferencia estadísticamente significativa entre 4 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$) y entre 3 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$). Finalmente, en el nivel de dificultad III, el análisis posthoc da cuenta también de una diferencia estadísticamente significativa entre 4 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$) y entre 3 y 1-2 Año de Cursado ($p < .001$). En general, estas diferencias permiten visualizar que a mayor año de cursado mejor es el rendimiento en la prueba. Similarmente a lo manifestado para el caso de la edad, esto es evidencia a favor del funcionamiento de la prueba. Esto es así dado que una prueba de comprensión con distintos niveles de dificultad debe ser sensible al año de cursado de los participantes. En este sentido, se espera que niños en cursos superiores tengan, en promedio, mayor proporción de respuestas correctas que niños de cursos inferiores. Estas diferencias pudieron ser detectadas por las puntuaciones obtenidas por la prueba.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INSTRUMENTO C.O.E.E. PARA EVALUAR LA COMPRENSIÓN LECTORA

Luego de su desarrollo en función de criterios técnicos y teóricos, para analizar el funcionamiento del instrumento COEE y verificar su pertinencia para evaluar comprensión lectora se desarrollaron los siguientes pasos: 1- Evidencia de Validez de Contenido; y 2- Evidencia Externa de Validez. En ambos casos se obtuvo evidencia de la pertinencia de la prueba para evaluar comprensión lectora en niños. En el caso de (1) la evidencia de validez de contenido, el

instrumento fue evaluado por jueces expertos que dieron sugerencias acerca del mismo y acordaron acerca de su pertinencia. De este primer paso se obtuvo una versión final revisada que luego se evaluó considerando un criterio externo. En (2) se obtuvo evidencia externa de validez y se mostró que las puntuaciones derivadas del instrumento permiten diferenciar entre grupos de edad y años de cursado en función de su capacidad de comprensión lectora, y se mostró que a mayor nivel de dificultad de los ítems menor es la proporción, en promedio, de respuestas correctas. En su conjunto, la evaluación de las propiedades psicométricas del instrumento COEE ha sido favorable, y se ha obtenido evidencia a favor de la pertinencia de este instrumento para medir/evaluar comprensión de lectura de oraciones en niños.

DISCUSIÓN

La prueba C.O.E.E Preposiciones ha sido pensada en función de un instrumento que permitiera demostrar la eficacia de la implementación del método Logogenia en personas sordas. Se espera contar próximamente con otras pruebas similares que cuantifiquen el rendimiento de otros aspectos sintácticos que se trabajan sistemáticamente con este método.

Se sugiere de uso obligado en niños sordos e hipoacúsicos de primeros años de escolaridad primaria, pues ello permitirá monitorear y realizar un cabal seguimiento del desarrollo de sus competencias lingüísticas, considerando que muchos niños con déficit auditivo ingresan a la escolaridad en momentos en que, simultáneamente, están recibiendo habilitación y rehabilitación auditiva y/o terapia del lenguaje y lograr un desarrollo tal que les permita ingresar al segundo ciclo de la escolaridad en mejores condiciones lectoras.

Asimismo, esta herramienta permite detectar y realizar el seguimiento de muchos jóvenes y adultos sordos que, de acuerdo con las investigaciones recorridas y los datos proporcionados por la evidencia empírica, se encuentran casi en las mismas condiciones que los niños de 7 a 9 años, respecto de la comprensión en función de palabras funcionales como las preposiciones y diferentes estructuras sintácticas como en la prueba presentada; de este modo establecer el nivel actual de desarrollo y en base a él diseñar los planes de intervención convierte a C.O.E.E. en una herramienta de suma utilidad para los terapeutas y docentes que trabajan con ellos.

Finalmente, la investigación para la validación del instrumento en niños oyentes ha presentado resultados inesperados. Existen muchos más datos para procesar que ponen en alerta la situación de estos niños en las escuelas dado que en un alto porcentaje no poseen fluidez y eficacia lectora, aun cursando el cuarto grado, por lo que realizan mayor esfuerzo cognitivo en la decodificación, en detrimento de la comprensión; de modo que su rendimiento es bajo, especialmente en los apartados II y III de la prueba, en los que se requiere mayor atención y uso de la memoria de trabajo. Esta situación se presentó principalmente en los niños de 7 y 8 años. Muchos de ellos presentan aún lectura silabeante o vacilante, sin comprensión autónoma. Los mejores resultados se muestran en aquellos casos que prefieren la letra minúscula y leen de manera silenciosa, lo que permite inferir un avance armónico y ajustado del desarrollo de las habilidades lectoras.

Si bien muchos niños de 7 u 8 años pudieron leer sin dificultades la prueba completa, otros presentan menor rendimiento cuando pasan al segundo y tercer nivel, cuando los estímulos

requieren no solo asignar varios papeles temáticos a las estructuras de los distintos constituyentes, sino que además presentan más dependencias sintácticas hacia el interior de cada constituyente, mostrando menor capacidad de procesamiento. Es imprescindible intervenir para asegurar la progresión del desarrollo de cada niño y asegurar su trayectoria en los diferentes niveles educativos en donde la complejidad de los textos y los enunciados se convierten en un obstáculo concreto y cierra oportunidades de inclusión real.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración, para la recogida de datos, de profesionales y docentes de Dime Argentina, entidad dirigida por la Lic. Miriam

Graciela López en Salta, Argentina; de las Licenciadas: Mónica González, Paola Amarilla y Estela Günther de Oberá, Misiones.

En la etapa de diseño del instrumento se agradece a Virginia Hael, Gabriela Ponce, Irma Gisbert, Cristina Gómez, Lucía Cruceño, Valeria Gómez y Verónica Ghelfi; a la Lic. Maricela Velasco Martínez del Colegio de Logogenistas de México y a las doctoras: Virginia Jaichenco y Yamila Sevilla, investigadoras del Instituto de Lingüística de la Universidad de Buenos Aires.

La recolección de datos se realizó en escuelas de la ciudad de Salta, se agradece al Ministerio de Educación de la provincia de Salta.

La presente investigación ha contado con las respectivas autorizaciones de padres e instituciones involucradas. Asimismo, se han verificado las responsabilidades éticas. No existen conflictos de interés.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Análisis Descriptivos

Variables	N = 668 ¹
Oyente	
no	22 (3.3%)
si	644 (97%)
Datos Ausentes	2
Residencia	
Córdoba	6 (0.9%)
Misiones	72 (11%)
Salta	586 (88%)
Datos Ausentes	4
Edad	8.09 (0.86)
Grado	
1	16 (2.4%)
2	237 (35%)
3	232 (35%)
4	183 (27%)
Sexo	
femenino	352 (53%)
masculino	316 (47%)
Escuela	
especial	9 (1.3%)
privado	145 (22%)
pública	514 (77%)
Rendimiento Dif. I	.82 (.19)
Datos Ausentes	36
Rendimiento Dif. II	.57 (.33)
Datos Ausentes	51
Rendimiento Dif. III	.54 (.39)
Datos Ausentes	51

¹n (%); Mean (SD)

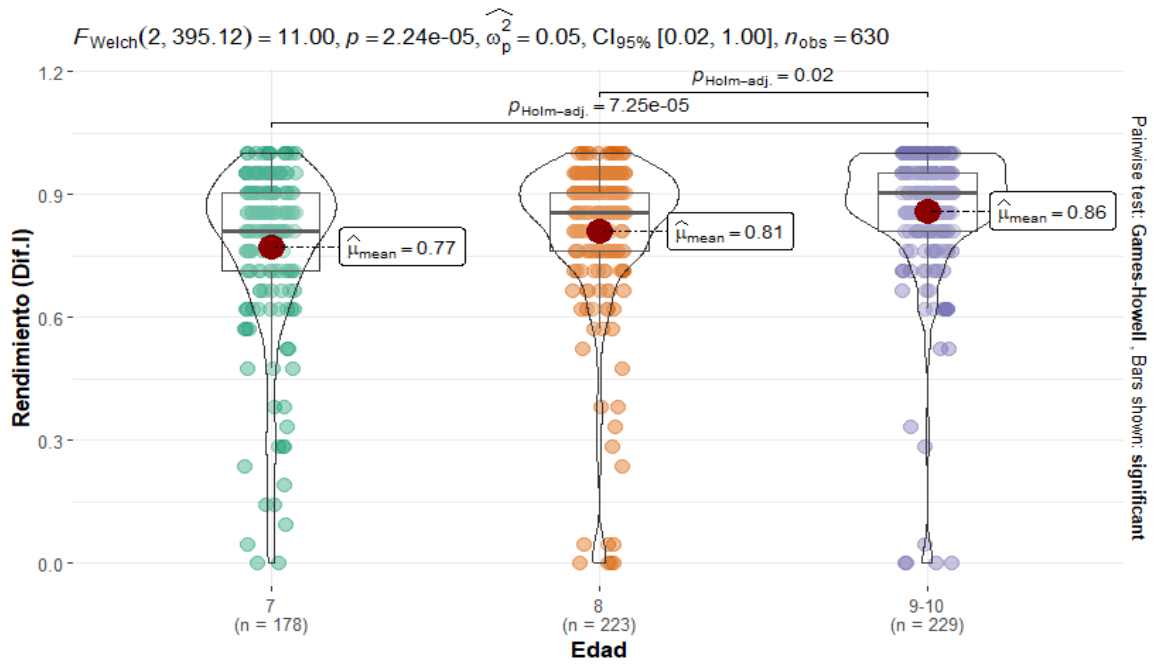


Figura 1: Rendimiento y Edad. Dificultad I

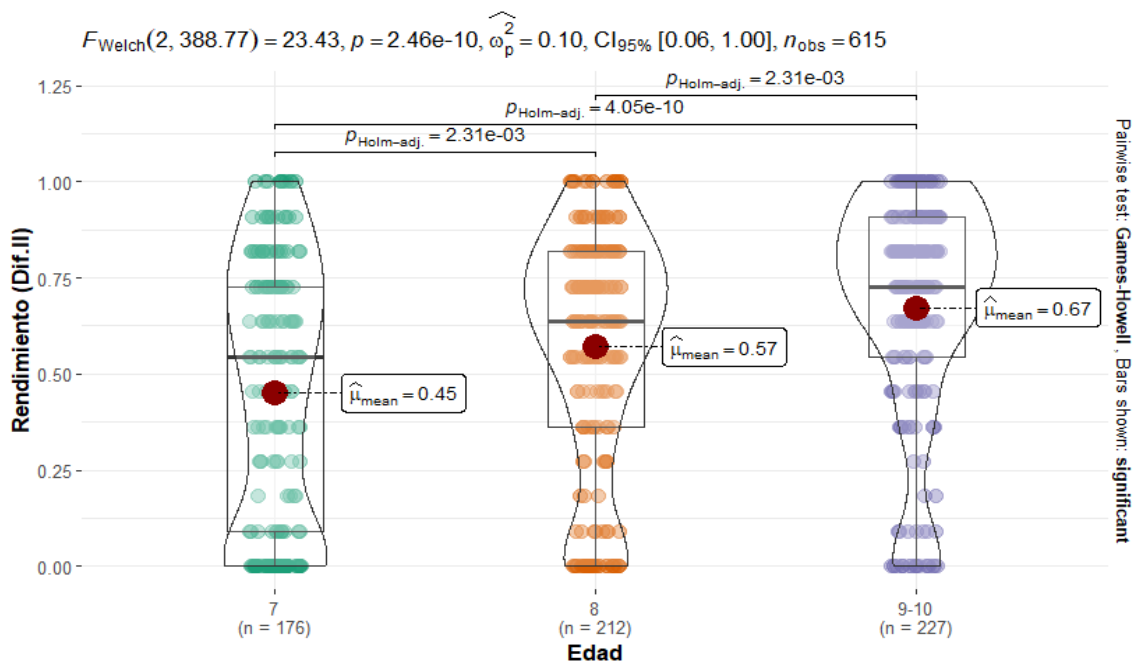


Figura 2: Rendimiento y Edad. Dificultad II

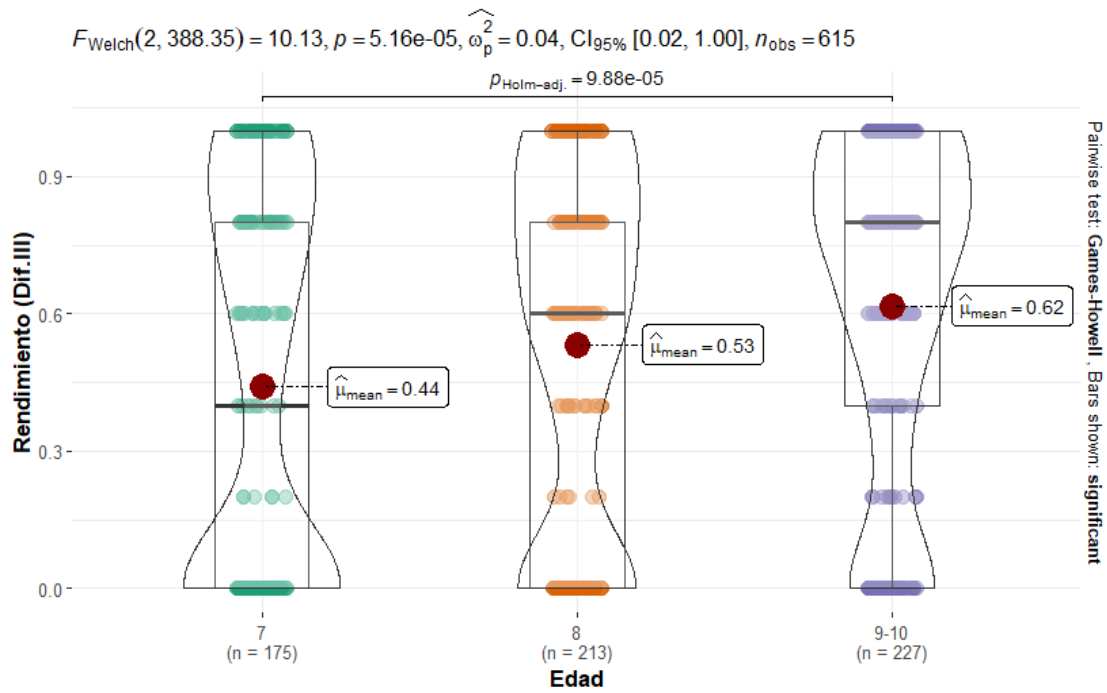


Figura 3: Rendimiento y Edad. Dificultad III

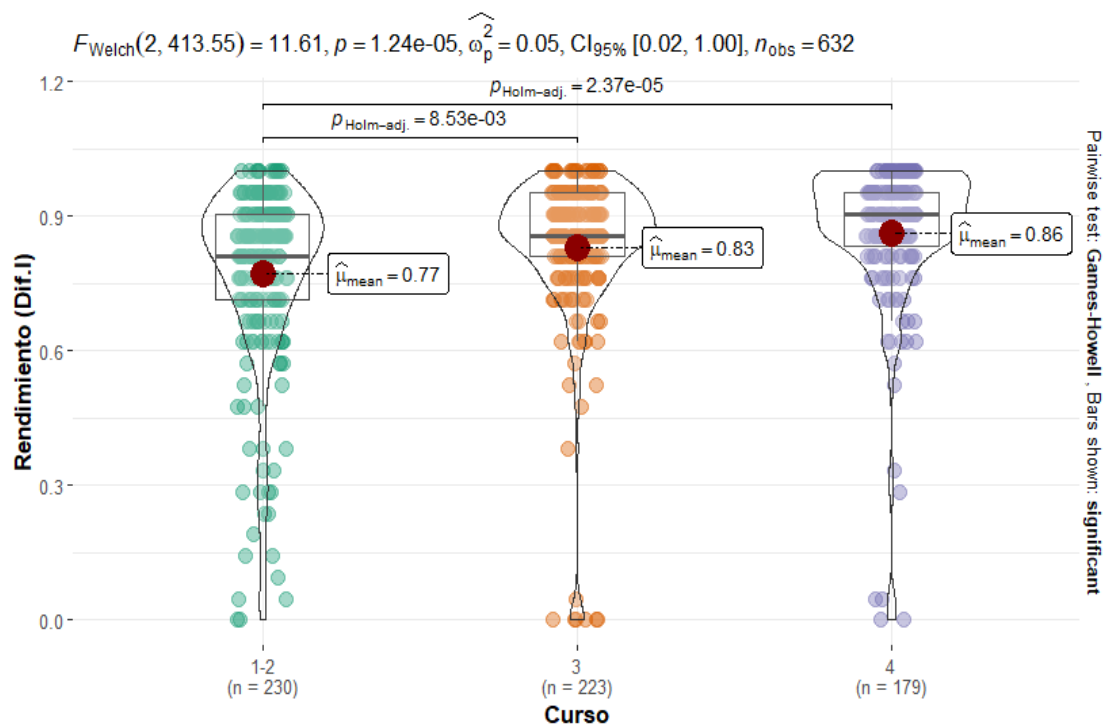


Figura 4: Rendimiento y Año de Cursado. Dificultad I

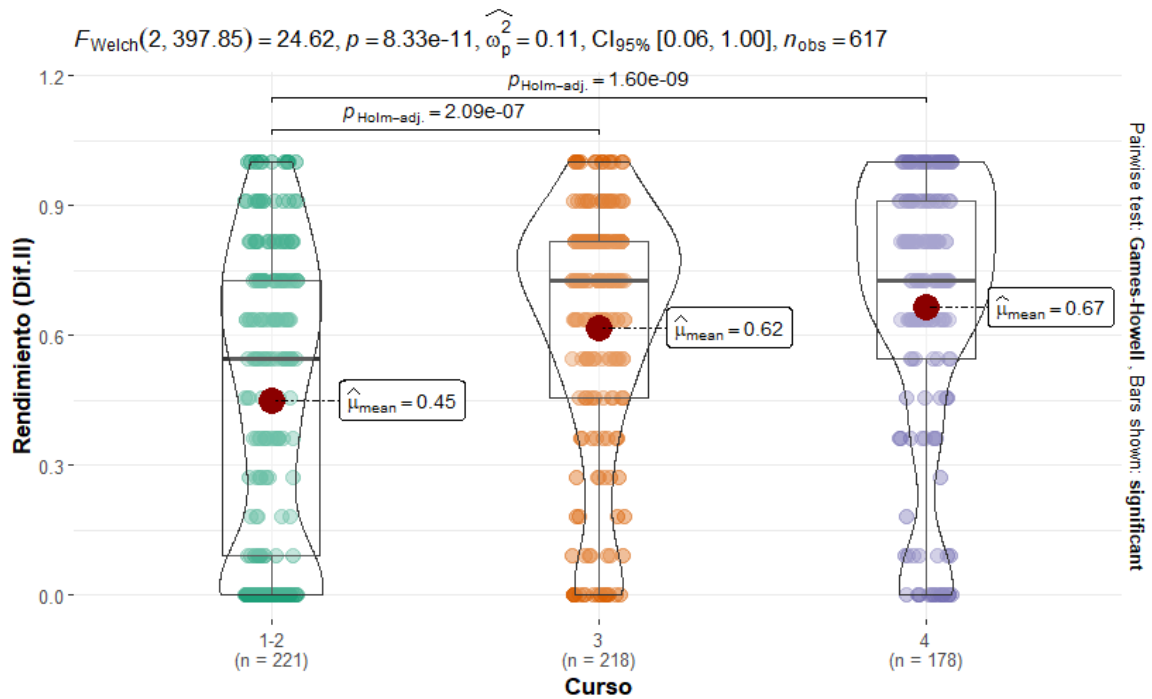


Figura 5: Rendimiento y Año de Cursado. Dificultad II

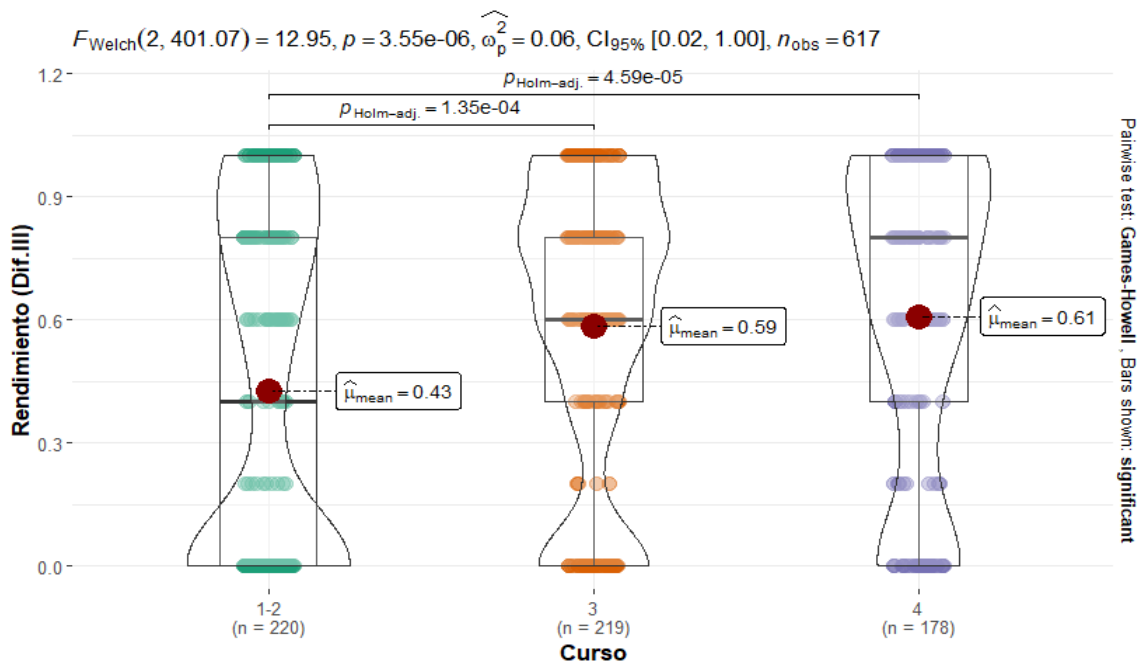


Figura 6: Rendimiento y Año de Cursado. Dificultad III

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abusamra, V. y Chimenti, A. (2021) *De Aprender a leer a leer para aprender*. En *La ciencia de la lectura: los desafíos de leer y comprender* (pp.35-66). Buenos Aires: Tilde Editora.
- Alegría, J., y Leybaert, J. (1987). *Adquisición de la lectura en el niño sordo: Un enfoque psicolingüístico*. En *Investigación y Logopedia*. 1/1 Simposio de Logopedia (pág. 211-232) Madrid: CEPE
- Altmann, G. T. (1989). *Parsing and interpretation: An introduction*. *Language and Cognitive Processes*. En <https://psycnet.apa.org/record/1991-26946-001>
- Asensio, M. (1989). *Los procesos de lectura en los deficientes auditivos*. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3145298&pid=S0120-0534200700020000500008&lng=pt. Universidad Autónoma de Madrid.
- Borrás, M. C. A. (2003). *Comprensión lectora de personas sordas adultas: construcción y validación de un programa de instrucción*. En *Universitat de Valencia*, <https://producciocientifica.uv.es/documentos/5e1b0687299952225758a629>
- Bosque, I. y Gutiérrez-Rexach, J. (2009). *Fundamentos de sintaxis formal*. Madrid: Editorial Akal.
- Cañellas, R., Hernández, A. et al (1999). *Prueba diagnóstica para evaluar el nivel de adquisición del lenguaje en el ámbito morfológico en alumnos sordos*. En Velasco Alonso, C. y Domínguez Gutiérrez, A, (coord.) Lenguaje escrito y sordera: enfoques teóricos y derivaciones prácticas (pp.179-182) Salamanca: Universidad Pontificia.
- Cartoceti, R. (2014). *La comprensión de textos desde una perspectiva cognitiva: aportes de la psicolingüística. Una revisión teórica*. En *Revista Signos Lingüísticos*, 10. (19) (pp. 110-129)
- Chomsky, Noam (1999). *El programa minimalista*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cuadro, A. (2016). *Las dificultades específicas del lenguaje escrito: la dislexia evolutiva*, en Scandar, R. (comp.), *Perspectivas actuales de neuropsicología infantil*. (pp. 63-89) Distal S.R.L.
- Cuetos, Fernando (2010). *Psicología de la lectura*. Madrid: Wolters Kluwer España.
- Cuetos, Fernando (2012). *Neurociencias del lenguaje*. Barcelona: Editorial Panamericana.
- Domínguez, A. B. y Alegría, J. (2010). *Mecanismos de lectura en adultos sordos educados oralmente*. En *Revista de estudios y educación de sordos*, 15 (2), 136-148.
- Domínguez, AB, Valmaseda, M. y Velasco Alonso, C. (2022). *Tendencias actuales en la investigación en lenguaje escrito y sordera*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ellis, A. y Young, A. (1992). *Neuropsicología Cognitiva Humana*. Barcelona: Editorial Masson.
- Fonseca, L. (2015). *Lecturas, escrituras, adquisición del lenguaje escrito. Estrategias y alternativas para la enseñanza y la intervención terapéutica*. En Strano, A. y Caldara, P. (Comp.) *En Psicopedagogía hacia una integración entre salud y educación*. (pp159-206) <https://luqareditorialdigital publica la/library/publication/psicopedagogia-hacia-una-integracion-entre-salud-y-educacion>.
- González Santamaría, Virginia (2017). *Análisis de las estrategias de lectura de estudiantes sordos con y sin implante coclear en función de sus habilidades lingüísticas, ortográficas y fonológicas* en *Revista interuniversitaria de Pedagogía social* N.º 33, Universidad de Salamanca, <https://recyt.fecyt.es/index.php/PSRI/article/view/69205>

Hatcher, C. y Robbins, N. (1985). *The development of reading skills in hearing impaired children* en King, C. & Quigley, S. (eds.). *En Reading and Deafness*. Taylor and Francis.

McAfee MC, K. y Samar. VJ. (1990). *Spoken and written English errors of postsecondary students with severe hearing impairment*. *En Speech Hear Disord*, 1990 Nov;55(4):628-34. doi: 10.1044/jshd.5504.628. PMID: 2232744.

Monsalve, A., Cuetos, F., Rodríguez, J., & Pinto, A. (2002). *La comprensión escrita de preposiciones y partículas interrogativas: un estudio en sujetos sordos*. *En Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 22(3), 133-142.

Oakhill, J. y Cain, K. (2018). *Los problemas de los niños con la realización de inferencias: causas y consecuencias*. *En Boletín de Psicología de la Educación*, 49 (4), 683-699.

Patil, I. (2021). *Visualizaciones con detalles estadísticos: el enfoque 'ggstatsplot'*. *Revista de software de código abierto*, 6 (61), 3167.

Perfetti, C. A., & Sandak, R. (2000). *Reading optimally builds on spoken language: Implications for deaf readers*. *En Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(1), 32–50 <https://psycnet.apa.org/record/2000-02901-003>

[Ramspott Heitzmann](#), A. (1999). *Comprensión y producción de textos en personas sordas. Una actividad en grupo*. *En [Lenguaje escrito y sordera](#): enfoques teóricos y derivaciones prácticas* (pp. 163-168)

RStudio Team, U. R. L. (2020). *RStudio: integrated development for R*. <http://www.rstudio.com/>

Salas, Patricia (2015). *Sordera y lenguaje. Neurociencias y logogenia*. Córdoba: Editorial Brujas.

Santana, R. y Torres, S. (2000). *Las representaciones fonológicas en el sordo: papel de la palabra complementada en su desarrollo y uso*. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 20 (1), 6-15.

Sarachan-Deily, A. B. (1982). *Hearing-impaired and hearing readers' sentence processing errors*. *En The Volta Review*, 84(2), 81–95, <https://psycnet.apa.org/record/1984-16301-001>

Sjoberg, D. D., Whiting, K., Curry, M., Lavery, J. A., & Larmarange, J. (2021). *Reproducible summary tables with the gtsummary package*. *En The R Journal*, 13(1), 570-580.

Torres Monreal, S., Urquiza, R. Y Santana, R. (1999). *Deficiencia auditiva. Guía para profesionales y padres*. Málaga: Editorial Aljibe.

Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M. L. (1990). *Lectura y comprensión: una perspectiva cognitiva*. Madrid: Editorial Alianza.

Como citar

Salas Figueroa P, Benué V, Bordino G, Vidal S. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA PRUEBA C.O.E.E Preposiciones: COMPRENSIÓN DE ÓRDENES CON SINTAGMA PREPOSICIONAL EN ESPAÑOL ESCRITO. *Fonoaudiológica*. 2025; 72(1):5-21. Disponible en: <https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/163>