

Informe del Proyecto “ESCALAS DE COMPETENCIA LECTORA”

¿Cómo comprendemos lo que leemos?

José Antonio León, Olga Jastrzebska y Jose Ángel Martínez-Huertas

Universidad Autónoma de Madrid



ÍNDICE

ÍNDICE	3
RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN AL MARCO TEÓRICO DE ESTE PROYECTO Y DE SUS OBJETIVOS	8
1.- ¿Qué es la accesibilidad cognitiva? I Congreso Estatal de Accesibilidad Cognitiva (Cáceres, 19-20 de octubre del 2017).....	8
2.- Lectura Fácil y Cultura Lectora. Dos formas de entender la accesibilidad cognitiva y la competencia lectora.	11
3.- A quién va dirigido este estudio.	25
4.- Objetivos generales del estudio.....	27
MÉTODO.....	29
PARTICIPANTES	29
MATERIALES	33
FASES DEL ESTUDIO	36
¿CÓMO SE APLICARON LAS PRUEBAS?	37
PRE-ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	40
RESULTADOS	42
CUADERNILLO 1	43
CUADERNILLO 2	48
CUADERNILLO DE IMÁGENES (pantalla del móvil y viñetas).....	55
VALIDEZ CONVERGENTE DE LAS PRUEBAS.....	61
RESULTADOS DE LA PRUEBA ESTANDARIZADA ECOMPLEC.....	64
RESULTADOS SOBRE LAS PREGUNTAS METACOGNITIVAS	66
INFLUENCIA DEL TIPO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL RENDIMIENTO	69
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS.....	79
AGRADECIMIENTOS	81
REFERENCIAS.....	82
Enlaces:	84



RESUMEN

En este proyecto se propone una nueva concepción de la lectura basada en los procesos de comprensión, más acorde con una concepción cultural de la lectura en la que, comprender el mundo, supone una necesidad y un derecho de todas las personas. Si bien en el ámbito de la accesibilidad cognitiva y, más concretamente, de la comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, se han desarrollado algunas metodologías que facilitan la comprensión lectora, como es el caso de *Lectura Fácil*, no obstante, se requiere complementar esta propuesta de lectura que haga más hincapié en la comprensión y en las estrategias que el lector necesita desarrollar para ser un lector más competente.

El objetivo de este estudio fue obtener apoyo empírico para el desarrollo de una escala de competencia lectora que permitiese generar distintos niveles de complejidad de los textos siguiendo los criterios de dificultad y complejidad establecidos en el Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC) y del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL). En este estudio participaron un total de 155 personas adultas con discapacidad intelectual o del desarrollo y 68 estudiantes universitarios del último curso grado como grupo control. En todos los casos los materiales diseñados fueron textos de diferentes contenidos y de diferentes niveles de complejidad, imágenes y cómics.

En general, los resultados del estudio mostraron que las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo mejoran su competencia lectora cuando se dispone del tiempo y apoyos necesarios. Así, si se dispone de una mayor cantidad de tiempo, el rendimiento de una parte importante de los participantes del grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo mejora considerablemente, consiguiendo en algunos casos aproximarse al rendimiento de los estudiantes universitarios. Una variable relevante de las personas con discapacidad fue su nivel de escolarización, pues cuanto más era su nivel, mejor rendimiento y mejor nivel de competencia lectora mostraron. Finalmente, la escalas y los materiales diseñados para este estudio pueden ser aplicables a otros colectivos con dificultades de lectura o de

comprensión y puede generar nuevos enfoques relacionados con la Accesibilidad Cognitiva.



INTRODUCCIÓN AL MARCO TEÓRICO DE ESTE PROYECTO Y DE SUS OBJETIVOS

Actualmente podemos señalar con cierto agrado que desde hace varias décadas se ha venido reivindicando un mundo más accesible para las personas con discapacidad y que, consecuencia de ello, se han obtenido muchos logros. Una buena parte de esos logros se han centrado principalmente en solucionar las limitaciones físicas o de espacio, como son las barreras arquitectónicas, los accesos peatonales de la vía pública, las ubicaciones de rampas o la adecuación de los transportes públicos. Pero aunque estas limitaciones físicas ya forman parte de la conciencia y sensibilidad colectiva y se siguen realizando nuevas propuestas de solución, aún sigue resultando de extrema necesidad que el entorno (e.g., la información, la cultura o la comunicación) sea fácil de comprender para todas las personas en general y, muy especialmente, para aquellas personas que puedan encontrarse en riesgo de exclusión, ya sea éste social, cultural o meramente informativo. Uno de estos colectivos son el formado por personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. Nos referimos, claro está, a la accesibilidad cognitiva y a la necesidad de que la accesibilidad cognitiva llegue también a formar parte de la sensibilidad y conciencia colectiva.

1.- ¿Qué es la accesibilidad cognitiva? I Congreso Estatal de Accesibilidad Cognitiva (Cáceres, 19-20 de octubre del 2017).

A diferencia de la *Accesibilidad Física* que afecta tanto a cómo las personas puedan desplazarse a cualquier lugar, a entrar o salir de ellos de manera fácil y cómoda, de permanecer fácilmente en ellos, o también a cómo esas personas puedan manipular o coger cómodamente objetos o herramientas, la *Accesibilidad Cognitiva* se refiere a cómo las personas entienden el significado de los entornos, de los objetos, de los carteles o indicaciones informativas, a las noticias o de cualquier documento escrito. En general, podemos señalar que algo es cognitivamente accesible cuando resulta

comprensible o entendimiento sencillo. Autores como Belinchón, Casas, Díez y Tamarit (2014) definen la *Accesibilidad Cognitiva* como...

“.. la propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión. Así, mientras ... Accesibilidad Cognitiva implica que las personas entienden el significado de los entornos y objetos mismos, lo que, en términos psicológicos, equivale a decir que conocen y comprenden: 1) En qué consiste y qué caracteriza cada entorno u objeto con los que la persona tiene que interactuar (cómo son); 2) Qué tiene en común y de diferente cada entorno u objeto respecto a otros que también conoce y usa la persona (a qué clase o categoría pertenecen); 3) Qué puede hacer o qué se espera que haga la persona en o con ellos (cuál es su uso o funcionalidad); 4) Qué valores y normas se les asocian (qué implican y cómo se interpretan social y culturalmente); 5) Qué relación espacial, temporal o funcional mantienen con otros entornos y objetos; 6) Qué personas, y desde qué roles, los pueden o suelen usar”. (Ídem, p. 11-12).

De esta manera, la Accesibilidad Cognitiva tiene como objetivo prioritario entender el entorno en el que vivimos, comprender todo aquello con lo que nos relacionamos, ya sean personas, objetos o información con la que podamos ser más eficientes respecto a nuestro bienestar y calidad de vida. Todo ello nos posibilita estar mejor informados, nos incrementa una mayor y mejor participación social y nos facilita la inclusión social y cultural. Todo ello redundando positivamente en nuestro beneficio emocional, social y participativo. Por el contrario, la Accesibilidad Cognitiva se aleja de la Dificultad o Inaccesibilidad Cognitiva, caracterizada por entornos que engendran una mayor dificultad de entenderlos, de hacerlos menos accesibles, a la vez que generan un malestar emocional, generalmente asociado a aumento de la incertidumbre, de la ansiedad, de la pasividad y de la dependencia. Todo ello recorta seriamente el acceso a la información, a la toma de decisiones y a las posibles iniciativas de participación en la vida social y cotidiana de las personas en general.

Recientemente se ha celebrado el I Congreso Estatal de Accesibilidad Cognitiva (Cáceres, 19-20 de octubre del 2017) bajo el lema “Queremos comprender el mundo”, y desde donde se ha reivindicado la comprensión del mundo como una necesidad y un derecho de todas las personas. En este congreso se expusieron, además de varias conferencias y presentaciones, un interesante abanico de experiencias orientadas a

facilitar la comprensión en los distintos aspectos de la vida de las personas como, por ejemplo, Camino a la accesibilidad (IES Al-Qázeres y ASPAINCA), Diccionario fácil (Plena inclusión Madrid), Finanzas inclusivas (Fundación APROCOR y Fundación ONCE), Revista La Nuestra (Ser inclusivo), Construyendo un mundo más fácil de comprender (AFAS), Pregúntame y te diré cómo mejorar (Fundación Gil Gayarre), Guía Atendo (ACCEDES), Espacio fácil (AFANIAS y Asociación para la Comprensión Fácil), Queremos Museos más accesibles (FADEMGA, Plena inclusión Galicia), Teatro Accesible (Aptent), El amor es demasiado complicado. (Grupo Amás). También hubo ocho buenas prácticas, tales como Derecho a decidir con apoyos (AEFT), Sentencias judiciales en Lectura Fácil (Plena inclusión Asturias), ¿Qué me pasa? Derecho a mi salud (BATA y ASPRODEMA), Guías sobre salud en Lectura Fácil y con la ayuda de los expertos: validadas por personas con discapacidad y también por especialistas (Plena inclusión Región de Murcia), Acuerdos municipales al alcance de todos (PRONISA Plena inclusión Ávila), Es Más Fácil, Accesibilidad en entornos Culturales (Autismo Sevilla), Construir entornos fáciles (Gorabide), Estudio de la accesibilidad cognitiva del metro: una experiencia de todos (CEPAT-IMSERSO) (véase para más información el siguiente enlace: <http://www.plenainclusion.org/informate/encuentros/congreso-accesibilidad-cognitiva>).

La *Accesibilidad Cognitiva* se convierte así en una realidad, con proyectos y experiencias que mejoran que las personas puedan vivir y desenvolverse en los distintos entornos de una manera autónoma y eficiente, segura y natural, y socialmente más participativa.

Finalmente, conviene insistir que el acceso y la comprensión del entorno y de los servicios de uso público se reconocen como un derecho universal de todas las personas, por lo que se aplica tanto a las personas con y sin discapacidad. Así lo recogió el Artículo 9 de la Convención sobre los Derechos de Personas con Discapacidad aprobada por la Asamblea General de la ONU el 13 de diciembre de 2006, ratificada en España desde el 30 de marzo de 2007.

2.- Lectura Fácil y Cultura Lectora. Dos formas de entender la accesibilidad cognitiva y la competencia lectora.

2.1.- Lectura Fácil

Dentro de este marco general, uno de los pilares fundamentales de la accesibilidad cognitiva es la *Lectura Fácil*. La Lectura Fácil es una herramienta que permite adaptar los textos para llegar a una lectura más sencilla con el objetivo de facilitar la comprensión de aquellas personas que no tienen el hábito de leer o se han visto privados de él (véase para una revisión completa García Muñoz, 2012).

Estas adaptaciones se llevan a cabo en libros, documentos administrativos y legales, noticias y páginas web, aunque también en muchos otros tipos de documentos, tal y como se ha mostrado con algunos ejemplos presentados en el Congreso Estatal de Accesibilidad Cognitiva celebrado en Cáceres los días 20 y 21 de octubre y organizado por Plena inclusión España y Plena inclusión Extremadura.

Actualmente, el foco de atención de la Lectura Fácil se encuentra en las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, aunque también en las personas que tienen dificultades lectoras temporales porque son inmigrantes, aprenden a leer más tarde o no tienen una buena educación. También a personas que tienen dificultades permanentes porque sufren trastornos del aprendizaje o pierden su habilidad de leer con la edad. Siguiendo los criterios de Inclusion Europe, de las pautas europeas para hacer información fácil de leer y comprender (http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/informacion_todos.pdf), las reglas que se utilizan en la Lectura Fácil son reglas generales tales como:

- Utilizar un lenguaje claro con frases cortas y palabras sencillas.
- Explicar las palabras que son difíciles.
- Usar el punto y aparte entre frases.
- Elegir un tipo de letra sencillo (como el formato de letra Arial).
- Ordenar el texto de izquierda a derecha.

- Separar el texto en párrafos cortos (no más de seis líneas).
- Buscar imágenes o pictogramas fáciles de entender.
- Utilizar un fondo para el texto que no dificulte la lectura (un fondo liso).
- Utilizar un acabado y encuadernación fáciles de manejar.
- Validar el texto con un equipo de personas con dificultades de lectura.

Entre todas las características que se han mencionado, el aspecto clave de la Lectura Fácil es la validación de las adaptaciones de un texto por personas que tienen dificultades de comprensión para que éste pueda ser leído y comprendido por cualquier persona. Y es que estas adaptaciones son muy necesarias porque:

- El acceso a la lectura y a la información es un derecho y una necesidad social, pero la realidad nos indica que la mayor parte de los documentos a los que pueden acceder cualquier persona, se encuentra en un nivel de complejidad léxica y semántica superior a las competencias lectoras de un sector importante de la población. Es decir, muchos textos son muy complejos y difíciles de leer y están fuera del alcance de muchas personas.
- Una de cada tres personas (33%) tiene dificultades lectoras.

La Lectura Fácil se considera entonces una herramienta necesaria para hacer el mundo más fácil de comprender. Desde la perspectiva de los enfoques actuales de la lectura, Lectura Fácil, se sigue un “procesamiento de abajo a arriba” que supone la adaptación de los materiales y su lectura en base a los aspectos más relacionados con la simplificación léxica y semántica. Es decir, se reducen los contenidos, las estructuras sintácticas y gramaticales, se proponen palabras más frecuentes por las más técnicas, se eliminan partes de la información por considerarse extensas, etc., para hacerlos más fáciles y accesibles.

2.2.- Otra forma de entender la lectura: La comprensión, competencia lectora y cultura lectora dirigida desde nuestros conocimientos y estrategias.

La competencia lectora, en general, y la comprensión de cualquier material escrito se entienden hoy como un prerrequisito para el aprendizaje, para el desenvolvimiento de cualquier tarea cotidiana, para sentirse informado, activo y participativo. De hecho, los procesos de comprensión dentro del enfoque de lo que tantas veces se ha denominado aprendizaje significativo o, lo que es lo mismo, un aprendizaje cargado de significado para el que aprende, lejos de ese otro aprendizaje desarrollado desde y para su reproducción. Esta estrecha relación entre comprensión y aprendizaje nos plantea cuestiones acerca de cómo abordar un viejo problema aún no resuelto y que atañe al ámbito educativo, al laboral y a la propia competencia cultural, y muy especialmente a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. Este antiguo problema se podría resumir en cómo muchas personas, a pesar de que saben leer, no comprenden lo que leen o, cómo a pesar de que dedican tiempo y esfuerzo a desarrollar tareas o actividades, no consiguen adquirir nuevos conocimientos de manera eficiente o no saben actuar o tomar decisiones de manera eficiente en situaciones muy cotidianas. La base de esta cuestión, aunque enormemente compleja, pasa por transferir nuestros recursos al aprendizaje de la lectura y escritura a esas situaciones cotidianas, a producir materiales diseñados para un fácil manejo que utilizados de forma correcta permitan acceder, comprender y aprender nuevos conocimientos, a ser más eficientes y resolutivos. De cara al planteamiento de este proyecto, en este informe de la investigación realizada, se establecen las siguientes aportaciones singulares y propias de este estudio y que establecemos en los siguientes apartados:

2.2.1.- *No leemos los textos de igual manera.* Dada la diversidad de personas sobre la que se piensa aplicar el proyecto, un factor importante de los estudios será el determinar con el mayor grado de precisión posible una “**asimetría**” de la comprensión y su consecuente competencia lectora, permitiendo analizar los posibles problemas de comprensión de una manera más diversificada y ajustada a cada caso de estudio (León, 2004; León, Escudero y Olmos, 2012). Esto es, un análisis de la competencia lectora basándose en el grado de asimetría que el lector obtiene cuando lee distintos tipos de textos. De esta manera, en lugar de abordar una comprensión general, esta

prueba introduce la posibilidad de evaluar distintos tipos de comprensión en función de los conocimientos que se requieren y de los tipos de textos con los que el lector se enfrenta. Este enfoque evalúa de una manera más acorde con la realidad. Desde esta perspectiva puede encontrarse, pongamos por caso, un alumno que manifiesta un comportamiento desigual en sus respuestas cuando aborda la lectura de un tipo de texto (e.g., un texto expositivo) frente a otro (e.g., un texto narrativo). El problema que se deriva ante tal situación no obedece a un problema de “capacidades”, sino más bien a una falta de conocimientos o estrategias para extraer correctamente el significado de uno de esos textos. Este análisis proporciona en mayor detalle información acerca de donde fallan los conocimientos o una estrategia determinada (e.g. identificar las ideas más nucleares, establecer criterios de coherencia, generar inferencias). El rendimiento que los lectores obtienen sobre los tipos de comprensión nos indica las posibles lagunas de conocimiento, estrategias y conciencia de la lectura (como ocurre con la comprensión metacognitiva). Esta información resulta enormemente valiosa para diseñar estrategias de intervención específicas para cada problema e incluso para elaborar materiales específicos que promuevan conocimiento y/o estrategias adecuadas de manera secuencial y no sobre una base de “todo o nada”. Precisamente, este es el aspecto nuclear sobre el que se fundamenta el desarrollo y evaluación de este proyecto, detectar problemas de comprensión de la lectura.

2.2.2.- *Guardamos la información de diferente manera a como la leemos.* Otra aportación que queremos resaltar de este proyecto es la elaboración de **dos niveles de representación mental** que han sido investigados y consensuados por un amplio número de investigadores (León, 2004, León y Escudero, 2015). Estos dos niveles son la base del texto y el modelo mental. El primero afecta a todo tipo de tareas que requieren comprensión, pero siempre relacionadas con la información explicitada en el texto (opera sobre la información explicitada en el texto y sobre el contenido del mismo) y por ello la denominaremos EXPLÍCITA. La tarea que más se acoge a este nivel de representación es la búsqueda o localización de la información explicitada en el texto o también la búsqueda de relaciones o conexiones entre diversas partes del texto. El modelo mental, por el contrario, se considera un nivel más complejo, pues requiere de una abundante aportación de conocimientos del lector y de realización de inferencias y que denominaremos IMPLÍCITA (León, 2003, León y Escudero, 2017). En nuestro caso,

la evaluación de este nivel resulta fundamental, puesto que afecta a mucha información implícita que el lector debe aportar para su comprensión completa. Esta información se realiza mediante inferencias, deducciones lógicas, abstracciones, relaciones, predicciones, interpretaciones, evaluaciones... Tiene mucha relación con tareas que requieren de información implícita (relacionar, inferir, deducir, abstraer) y con otras demandas que afectan a otros procesos posteriores a la comprensión (como interpretar o juzgar). Con ello, se conoce también el grado de comprensión, esto es, si se sitúa en un nivel más explícito y sujeto a la información contenida en el texto o, por el contrario, se complementa con un nivel más reflexivo, completo y eficiente. Esta aportación es muy complementaria a la anterior pues también detecta, desde otra panorámica, los problemas o las causas que pueden producir una comprensión inadecuada. Supone una medida de “profundidad” de la comprensión y también un nivel de eficiencia de la competencia lectora.

2.2.3.- *Dirigimos la lectura desde nuestros conocimientos y desde nuestras habilidades lectoras.* En este estudio se propone un tipo de procesamiento denominado **conceptual** o de **Arriba-abajo**. Se pretende incidir en la comprensión desde el conocimiento y estrategias que ya poseemos hacia el contenido del texto que queremos comprender. Desde un “procesamiento de arriba a abajo” se estarían implicando los procesos de comprensión más complejos (véase gráfico 1). De esta perspectiva se pretende que, más que adaptar todos los textos a un nivel muy básico como se pretende con la Lectura Fácil, es conocer como las personas se esfuerzan por comprender un texto original desplegando todas las estrategias y conocimientos de lo que sean capaces. En otras palabras, en lugar de interesarnos sobre cómo acercar el texto a las personas con dificultades mediante su simplificación o reducción, pretendemos saber cómo esa persona con dificultades trata de acercarse a un texto que le resulta difícil y complejo. Nos interesamos, por tanto, por las competencias que ya posee y por las que necesitaría para ser un poco más competente. Partimos de la base de que toda persona tiene un margen de mejora por pequeña que sea, y que esta mejora puede ser analizada desde este enfoque.

Gráfico 1. Procesos mentales intervinientes en un procesamiento Arriba-abajo.



2.2.4.- *Poseemos una comprensión muy particular y muy nuestra.* Otra aportación a esta investigación es el propio concepto de comprensión, ya descrito en un mayor detalle en otras publicaciones previas (León, 2003; León 2004; León, Escudero y Olmos, 2012). Básicamente, entendemos la comprensión como una búsqueda hacia el significado, pero desde una perspectiva muy particular de cada uno. Entendemos por comprender:

- Comprender es darle sentido a todo lo que leo y siento.
- Comprender supone un esfuerzo por mi parte para buscar el significado de las cosas. A veces me cuesta entender las cosas, pero una vez que las entiendo, merece la pena.
- Comprender es un sentimiento. Cuando comprendo algo, me hace sentirme bien.
- Comprender es un estímulo. Me gusta y me interesa lo que entiendo correctamente. Comprender me estimula a seguir leyendo.
- Hay muchas formas de comprender. Puedo comprender las emociones de los demás o las mías propias, mapas o planos, puedo entender imágenes o historias, novelas, noticias,...
- Siempre hay algún motivo para leer, ya sea por mi interés, por necesidad, por estar informado, por placer.
- Cuando comprendo las cosas, me resulta más fácil comunicárselas a los demás.

2.2.5.- *Hay múltiples formas de conocer y también de comprender.* Una quinta aportación que conlleva este proyecto de investigación es la diferenciación entre **Tipos de comprensión y tipos de texto**. Estos conceptos y modelos de comprensión ya han sido desarrollados en otras publicaciones previas (León, 2004; León 2006; León, Escudero y Olmos, 2012). Cuando se habla de comprensión se suele aludir a una categoría única, a un concepto singular que encierra todas sus posibles acepciones. Algo similar ocurre con el conocimiento o con el texto. Pero en realidad comprensión, texto y conocimiento son términos que engloban múltiples tipos y características. Los textos, por ejemplo, han sido clasificados bajo muchos tipos o categorías, aunque no siempre coincidentes. En general, suele asumirse una clasificación más o menos

estándar compuesta por textos descriptivos, expositivos, narrativos, persuasivos y procedimentales. Estos tipos de texto implican diferentes tipos de conocimientos (tanto lingüísticos como no lingüísticos) que producen diferentes tipos de comprensión. De esta manera, podemos decir que comprender un texto narrativo requiere de patrones de comprensión diferentes que, pongamos por caso, un texto expositivo como un libro de matemáticas. Los tipos de texto generan, por tanto, diferentes tipos de conocimientos y éstos, a su vez, producen distintos tipos de comprensión. Nos han interesado especialmente los tipos de comprensión que están estrechamente relacionados con los diferentes tipos de texto (véase a este respecto León, 2004 a y b). Destacamos los siguientes:

- A) Comprensión *empática*: Somos capaces de entender los sentimientos y emociones de los otros, lo que conlleva una vida mental e intencional. Tanto es así, que esta comprensión nos lleva irremediabilmente a identificarnos con algún personaje de una historia, a introducirnos dentro de su piel y compartir sus sentimientos y emociones, sus éxitos y fracasos. Implica un conocimiento social y culturalmente compartido sobre sentimientos y acciones humanas. Suele activarse ante la lectura (u oralidad) de cuentos, fábulas, leyendas y, en general, de todo tipo de narraciones.
- B) Comprensión *orientada a una meta*: Muy ligado al anterior, este tipo de comprensión también se nutre de un conocimiento social y cultural compartido, pero en este caso la conducta humana del otro se comprende en términos de motivos, propósitos e intenciones. Además de los textos anteriores, algunos artículos de prensa inducen también este tipo de comprensión.
- C) Comprensión *simbólica y conceptual*: Este tipo de comprensión se relaciona completamente con el lenguaje y sus significados (afecta a un dominio general), y en todos sus niveles (léxico, gramática, conceptos, metáforas, moraleja, ...), así como con la estructura, organización y estilo del discurso.
- D) Comprensión *científica/tecnológica*: Este tipo de comprensión podría identificarse como un subtipo de la comprensión simbólica y conceptual, pero adquiere su identidad porque se asocia a diversos dominios específicos (científicos y académicos) y a un tipo de texto también específico: el texto

expositivo. En este tipo de comprensión prima la dimensión cognitiva. En ella, las explicaciones poseen un fuerte contenido causal y un importante grado de abstracción, basándose en teorías bien construidas y hechos bien articulados que resultan coherentes. Este tipo de comprensión promueve un buen número de analogías, como también induce el uso de un razonamiento lógico, analítico y objetivo. Los ensayos, los textos académicos, los libros de texto y algunos textos discontinuos (mapas conceptuales, diagramas de flujo...) son buenos ejemplos de los tipos de texto que facilitan este tipo de comprensión.

- E) Comprensión *episódica y espacial*: Este tipo de comprensión se relaciona tanto con la información espacial descrita semánticamente en el texto como con los diferentes tipos de expresión gráfica explicitada (fotos, dibujos, diagramas, esquemas, tablas, mapas...). Implica un tipo de conocimiento sobre el mundo que demanda, además, de una orientación espacial. Las partes descriptivas y espaciales de los textos, las imágenes incluidas en textos continuos como prácticamente todos los textos discontinuos (e.g., cómics, secuencia de viñetas, tablas, diagramas, dibujos, mapas, ...), requieren de este tipo de comprensión.
- F) Comprensión *metacognitiva*: El lector también conoce directamente su grado de comprensión, lo que adquiere un valor funcional, pues con esta información el individuo sabe a cada instante si el estudio de un fenómeno requiere de mayor o menor número de recursos o grado de esfuerzo cognitivo. Este conocimiento se adquiere como fruto de la información autobiográfica acumulada acerca de nuestras propias cogniciones, sobre la forma de orientarla y sobre el control que se tiene de las mismas. Se produce con todo tipo de textos.

2.2.6.- *Se puede y se debe estudiar la lectura desde los dos tipos de procesamiento.* Otra nueva propuesta que se ha diseñado para este proyecto de investigación ha sido trabajar simultáneamente desde ambos niveles: Lectura Fácil y comprensión desde la cultura lectora.

TRABAJANDO EN DOS NIVELES

✓Procesamiento de abajo a arriba: Lectura fácil



✓Procesamiento de arriba a abajo: Comprensión

Algunos trabajos han propuesto distintos niveles de Lectura Fácil, aunque su aplicación ha sido poco extendida entre los profesionales que validan los textos con una dificultad acorde a todos los niveles de comprensión (esto es, a niveles fáciles). Por ejemplo, la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) propone la utilización de tres niveles sin estar vinculados a la nivelación establecida en textos para el aprendizaje de idiomas:

- Nivel I: El más sencillo por tener muchas ilustraciones y poco texto con estructuras sintácticas y lingüísticas sencillas.
- Nivel II: Con vocabulario y expresiones de la vida cotidiana, acciones fáciles de seguir e ilustraciones.
- Nivel III: El más complejo por tener textos más largos, con algunas palabras poco usuales, con saltos espacio-temporales y muy pocas ilustraciones.

Sin embargo, el grupo Discurso y Lengua Española-DILES propone otros niveles en base a otros criterios llegando a proponer también tres niveles de dificultad “Inicial”, “Intermedio” y “Avanzado” mediante la adaptación a los niveles de referencia propuestos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas y en el Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC):

- Inicial: Textos de 500 a 1200 palabras léxicas muy frecuentes siguiendo el orden oracional sujeto-verbo-objeto limitando la cantidad y la complejidad de las estructuras subordinadas con una media de 15 palabras por frase.
- Intermedio: Textos de 1200 a 2000 palabras léxicas muy frecuentes limitando solamente la complejidad de las estructuras subordinadas con una media de 20 palabras por frase.

- Avanzado: Textos de 2000 a 3000 palabras léxicas de moderada a muy alta frecuencia con estructuras correspondientes al nivel C1, pero adaptando la sintaxis con una media de 20 palabras por frase.

Siguiendo la concepción de la comprensión que se ha presentado anteriormente, en este trabajo se pretenden unificar los criterios más lingüísticos (de la base del texto) como en los aspectos más semánticos (de contenido, basados en la comprensión). Tal y como se ha comentado anteriormente, se intenta abordar tanto un procesamiento de abajo a arriba como de arriba a abajo para facilitar la comprensión de los textos en las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. En este sentido, se han analizado pormenorizadamente los niveles de Lectura Fácil propuestos por distintos grupos y estos se han establecido intentando respetar los niveles del Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC) y del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL). El objetivo último es generar una escala que permita clasificar los textos según su dificultad (niveles A, B y C) para que cada persona tenga una mayor individualización en los apoyos que recibe en la comprensión de textos. A continuación, se pueden observar los criterios que han servido como guía para clasificar las pruebas:

NIVEL A: Soy capaz de leer textos breves y sencillos. Sé encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.

○ **Criterios lingüísticos:**

- Repertorio limitado de recursos lingüísticos y no lingüísticos sencillos, como estructuras sintácticas básicas y conocimientos generales sobre convenciones sociales.
- Textos breves con indicaciones o información sencilla y textos emitidos por medios de comunicación simplificados.
- Identificación de palabras o frases clave captando ideas principales y cambios de tema. Se pueden necesitar reformulaciones y repeticiones.
- Posibles apoyos visuales con redundancia para la comprensión.

○ **Criterios de comprensión:**

- Comprensión empática: Identifican y son sensibles a emociones muy básicas y explícitas: alegría, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa. Se genera empatía

con el personaje de la narración (triste, alegre, enfadado...), siempre que sean explícitas. Se entienden los intereses, expectativas, metas y deseos y valores de los otros muy básicos cuando están explícitos (hacerse rico, hacerse con el poder...), la interacción social (sociables, avaros, egoístas, introvertido o tímido) y la finalidad de las acciones.

- **Comprensión orientada a una meta:** Se identifican los motivos, propósitos e intenciones básicas de la conducta de los personajes y/o los objetivos del autor del texto siempre que la información sea explícita en un alto porcentaje (esto es, siendo mínimas las inferencias del lector). Las atribuciones causales son pequeñas.
- **Comprensión simbólica y conceptual:** Se comprenden los significados de dominio general y los niveles básicos de léxico/conceptos o metáforas muy simples teniendo en cuenta la estructura, la organización y el estilo del discurso (siempre que la estructura del texto sea clara).
- **Comprensión científica/tecnológica:** Se comprenden conceptos y significados de dominios generales (normalmente, científicos y académicos) donde las explicaciones tienen una relevancia muy importante y tienen un fuerte contenido causal con poco grado de abstracción. Dentro de esta categoría se incluyen mapas conceptuales, diagramas, etc.
- **Comprensión episódica y espacial:** Se comprende información espacial descrita semánticamente en el texto de manera explícita o con elementos del contexto general (objetos, acciones, etc.) siempre de manera explícita. Se requiere orientación espacial básica para las descripciones y relaciones espaciales (muy relevante en descripción de lugares, viñetas, mapas, etc.).
- **Comprensión metacognitiva:** Toma algo de consciencia del grado de control que ejerce su propio proceso de comprensión y aprendizaje (por ejemplo, la dificultad/facilidad del texto o de la tarea, el interés o no del material leído). Poca concordancia entre la metacognición y los resultados. No gestiona de forma consciente dicho proceso de aprendizaje. Tampoco erradica aspectos que no contribuyen a esa mejora.

NIVEL B: Soy capaz de leer textos que no sean muy complejos. Sé encontrar información explícita e implícita en escritos de moderada dificultad.

○ **Criterios lingüísticos:**

- El repertorio de recursos lingüísticos y no lingüísticos es amplio, aunque no se incluyen oraciones con estructuras sintácticas muy complejas (por ejemplo, oraciones subordinadas compuestas y/o tiempos verbales complejos como el modo verbal subjuntivo).
- Textos de longitud considerable que contentan información con un nivel de dificultad moderado (incluyendo textos emitidos por medios de comunicación como noticias o contenidos no muy especializados).
- Identificación de conceptos o ideas generales y/o específicos que se encuentren, principalmente, explicitados en el texto, pero también conceptos e ideas generales que se encuentren implícitos en el texto.
- Los apoyos visuales no son necesarios o pueden complementar la información del texto.

○ **Criterios de comprensión:**

- **Comprensión empática:** Se identifican y son sensibles a emociones tanto explícitas como implícitas: alegría, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa. Se genera empatía con el personaje de la narración (triste, alegre, enfadado, deprimido...) respecto a las emociones tanto explicitadas como implícitas entendiendo los intereses, expectativas, metas y deseos y valores de los otros básicos o con cierta complejidad (hacerse rico, hacerse con el poder...), la finalidad de sus acciones o la interacción social (sociables, avaros, egoístas, introvertido o tímido).
- **Comprensión orientada a una meta:** Se identifican los motivos, propósitos e intenciones básicos de la conducta de los personajes y/o los objetivos del autor del texto con información tanto explícita como implícita. Cierta grado de atribuciones causales.
- **Comprensión simbólica y conceptual:** Se comprenden los significados de dominio específico y gran parte del léxico/conceptos o metáforas que se encuentran en la mayoría de los textos teniendo en cuenta la estructura, la organización y el estilo del discurso.
- **Comprensión científica/tecnológica:** Se comprenden conceptos y significados de dominios específicos y/o abstractos (normalmente, científicos y

académicos) donde las explicaciones tienen una relevancia muy importante y tienen un fuerte contenido causal con alto grado de abstracción.

- **Comprensión episódica y espacial:** Se comprende información espacial descrita semánticamente en el texto de manera explícita o implícita donde se puede inferir el contexto gracias a claves implícitas (objetos, acciones, etc.). Se requiere orientación espacial para las descripciones y relaciones espaciales (muy relevante en descripción de lugares, viñetas, mapas, etc.).
- **Comprensión metacognitiva:** Incremento notable de consciencia sobre el grado de control que ejerce su propio proceso de comprensión y aprendizaje (dificultad/facilidad del texto o de la tarea, interés o no del material leído). El resultado y concordancia es aceptable. Comienza a gestionar de forma consciente dicho proceso de aprendizaje. Erradica algunos aspectos que no contribuyen a esa mejora.

NIVEL C: Puedo enfrentarme a cualquier texto y comprenderlo sin que me suponga un gran esfuerzo.

○ **Criterios lingüísticos:**

- Puede enfrentarse sin dificultades a cualquier oración y tipo de texto (desde científicos de moderada especialidad hasta narrativos con un fuerte componente simbólico).

○ **Criterios de comprensión:**

- **Comprensión empática, orientada a una meta, simbólica y conceptual, científica/tecnológica, y episódica y espacial:** Comprende adecuadamente los distintos tipos de conocimiento incorporados en un texto sin requerirle mucho esfuerzo.
- **Comprensión metacognitiva:** Toma consciencia del grado de control que ejerce su propio proceso de comprensión y aprendizaje. Gestiona de forma consciente dicho proceso. Erradica aspectos que no contribuyen a esa mejora. Toma de decisiones sobre el modo de gestionar su proceso de aprendizaje.

Aunque la Lectura Fácil clásica que normalmente se aplica en las entidades se corresponde, en cierta medida, con el nivel que aquí se presenta como A; en este

estudio se han generado dos niveles de mayor complejidad. La utilización de un nivel B y C en el marco de las adaptaciones de textos se basa en el siguiente supuesto: el enfrentamiento del lector a textos de una mayor dificultad a la que está acostumbrado debería llevar a un esfuerzo (que no sobre-esfuerzo) que le lleve a adquirir una serie de estrategias de comprensión que le permitan leer textos de considerable dificultad sin un gran esfuerzo. Si un lector intenta entender textos complejos, a lo largo de la práctica, irá desarrollando estrategias de lectura que le permitan comprender. Al igual que en el aprendizaje de idiomas distintos a la lengua materna, una sucesión de aumentos de dificultad (esto es, niveles A, B y C) supondría un acercamiento a textos cada vez más difíciles y, así, a una adquisición de estrategias de adaptación al nivel del texto que, con la práctica, debería dejar de suponer un esfuerzo.

3.- A quién va dirigido este estudio.

En este trabajo se propone la aplicación de esta nueva concepción de la comprensión y a la evaluación de las competencias lectoras de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo con el objetivo de mejorar la adaptación de los textos y comprobar el rendimiento de este colectivo en pruebas que tienen un mayor o menor grado de adaptación siguiendo las pautas de Lectura Fácil. Según la definición de la Asociación Americana de Discapacidades intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2010) la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, que se manifiestan en habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Añaden también que se origina antes de los 18 años, y que esas limitaciones coexisten con otras fortalezas, de modo que la calidad de vida de la persona mejora si se le proporcionan los apoyos adecuados. Así, el grado de discapacidad varía en función de las necesidades de apoyo de la persona.

Aunque la discapacidad intelectual o del desarrollo es un aspecto que suele o puede afectar a la calidad de vida de las personas a lo largo de todo el ciclo vital, normalmente los estudios o investigaciones se centran en las etapas tempranas como la infancia porque, inconscientemente, la infancia se asocia a los problemas que se derivan de la discapacidad intelectual o del desarrollo. Sin embargo, la edad adulta

supone la mayor parte del ciclo vital y las necesidades de apoyo cambian según la persona va adaptándose a nuevos entornos como, por ejemplo, su puesto de trabajo y/o un contexto familiar distinto. En este estudio se aborda la comprensión de personas con discapacidad intelectual adultas con el objetivo de entender cuáles son los aspectos de la lectura más complicados para poder adaptar los textos para ayudar a comprender a todas las personas (en definitiva, averiguar cuáles son sus necesidades de apoyo en la lectura).

En España, la evaluación de la discapacidad intelectual o del desarrollo es un trámite que se gestiona en cada comunidad autónoma, donde se aplican unos baremos en función del tipo de discapacidad, las limitaciones que tiene en su vida diaria, y otros factores sociales que limitan su participación en la sociedad. Así, el resultado final es la obtención de una valoración del grado de discapacidad existiendo la posibilidad de que la persona o su familia opten a una prestación económica o a otro tipo de ayudas relacionadas con el empleo, la educación, la vivienda, los recursos educativos, etc. El cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo es un objetivo de gran envergadura, y prueba de ello son los registros de la base de datos del IMSERSO (2017) que, a finales del año 2015, muestra el registro de 268.633 personas con discapacidad intelectual o del desarrollo igual o superior al 33% en España.

Aunque los datos del IMSERSO (2017) permiten ver la gran complejidad del problema y la importancia social del mismo, los colectivos y/o profesionales que trabajan con personas con discapacidad intelectual o del desarrollo suelen trabajar desde otros enfoques, como la planificación centrada en la persona. La planificación centrada en la persona supone la focalización en las capacidades de la persona, en sus planes de vida y los aspectos que son relevantes para la persona. En este sentido, se puede observar que el porcentaje de discapacidad se centra simplemente en un valor general de las limitaciones y no especifica la necesidad real de apoyo que tiene la persona (es decir, muestra las limitaciones y no tanto las necesidades de la persona). Recientemente se ha validado la Escala de Intensidad de Apoyos o Supports Intensity Scale (SIS) (Ibáñez, Verdugo y Arias, 2007; Verdugo, Ibáñez y Arias, 2007), que se puede utilizar para el desarrollo de planes centrados en la persona con el objetivo de

evaluar las necesidades de apoyo de la persona. Esta escala se divide en seis subescalas que evalúan distintos aspectos de la vida de la persona: “Vida en el hogar”, “Empleo”, “Vida en comunidad”, “Salud y Seguridad”, “Aprendizaje a lo largo de la vida” y “Social”. Aunque lo normal es observar que una persona que necesita muchos apoyos en un ámbito de su vida también tiende a necesitar más apoyo en otros ámbitos, la evaluación de las necesidades de apoyo en estos ámbitos es independiente (es decir, una misma persona puede necesitar muchos apoyos en su empleo, pero no en el ámbito social). Este tipo de medidas muestran la gran variedad de necesidades de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y ponen el foco de atención en la individualización de las ayudas que cada persona necesita. Aunque estas escalas son de gran utilidad para los profesionales e investigadores en el ámbito de la discapacidad intelectual o del desarrollo, existen algunas necesidades de apoyo transversales que se relacionan más con las capacidades cognitivas de las personas y que se relacionan de manera directa con la comprensión del mundo.

4.- Objetivos generales del estudio

El objetivo general de este estudio es establecer una escala de evaluación de la competencia lectora para personas adultas con discapacidad intelectual o del desarrollo de la Comunidad de Madrid. Así, este objetivo perseguiría dos finalidades:

1. En primer lugar, el establecimiento de diferentes niveles de competencia lectora (A, B, C) que se asemejen a los criterios establecidos dentro del Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC) y del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL). De esta manera, se establecen relaciones entre las características del texto, imagen o fuente de información con las competencias cognitivas, las estrategias lectoras y los contextos donde se producen, en los distintos grupos estudiados.
2. En segundo lugar, la difusión de estos criterios de nivelación y de los materiales en forma de guías de apoyo, textos con guías y sugerencias, páginas web con los materiales disponibles, publicaciones, y/o presentaciones a congresos de los

resultados obtenidos y de las sugerencias definidas dentro de este proyecto de investigación.

Más específicamente, los objetivos que se plantean en este estudio consisten en dar respuesta a las siguientes cuestiones con los recursos de los que se dispone:

- ¿Cómo leen y comprenden textos las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo? ¿Cómo afecta a su rendimiento que un texto sea más simple o más complejo?
- ¿En qué se asemeja la competencia lectora de los adultos con discapacidad intelectual o del desarrollo de los adultos universitarios? ¿Y en qué se diferencian?
- ¿Hay diferencias entre personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en función del nivel de estudios que hayan cursado (básicos o de secundaria) en cuanto a la competencia lectora?
- ¿Hay diferencias entre personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en función del género (hombre o mujer) en cuanto a la competencia lectora?
- ¿Hay diferencias entre personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en función de su grado de discapacidad (evaluado por la Comunidad de Madrid)? ¿Este porcentaje de discapacidad discrimina el nivel de competencia lectora?
- ¿Tienen las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo unas buenas habilidades metacognitivas respecto a su competencia lectora?
- ¿Cómo podemos mejorar la comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual o del desarrollo? ¿Cómo se pueden complementar las estrategias de Lectura Fácil para sacar el máximo partido de la actuación de los profesionales?

MÉTODO

PARTICIPANTES

En este estudio han participado 218 personas. Del total de participantes, 155 son personas con discapacidad intelectual o del desarrollo de entidades pertenecientes a Plena Inclusión Madrid y 63 estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) en su último curso de grado universitario.

Inicialmente y antes de comenzar con el estudio propiamente dicho, se aplicó una prueba piloto a 15 personas de APROCOR (C.O. Las Fuentes) con el objetivo de comprobar si los materiales son adecuados y el tiempo que se tarda en aplicar la prueba. La mayor parte de los materiales que se utilizaron en el estudio piloto se mantuvieron igual en el estudio presente porque resultaron ser adecuados para la muestra.



Imagen de la presentación de la prueba piloto.

En la aplicación definitiva de este estudio, han participado un total de ocho entidades que forman parte de Plena Inclusión Madrid: APAMA, ASPACEN, AMÁS, ADEMO, ADISLI, APROCOR, CÍRVITE, y ALAS. Nos gustaría reconocer y agradecer enormemente la colaboración de estas entidades, tanto a las personas que participaron en el estudio como a los profesionales responsables. En la siguiente tabla consta la fecha y el número de personas que participaron de cada una de las entidades:

Entidad	Centro	Fecha	N.º de personas
Asociación APAMA	Alcobendas	8/06/2017	20
Asociación ASPACEN	Tres Cantos	8/06/2017	8
Grupo AMÁS	C.O. Los Pinos de Leganés	9/06/2017	14
	C.O. Municipal de Leganés	15/06/2017	13
Fundación ADEMO	C.O. Arganda del Rey	16/06/2017	10
Asociación ADISLI	Madrid	26/07/2017	11
Fundación APROCOR	C.O. Las Fuentes	19/07/2017	12
	C.O. Las Tablas	27/09/2017	19
	Servicio de Inserción Laboral (SIL)	27/09/2017	24
Asociación CÍRVITE	Madrid	15/09/2017	14
Fundación ALAS	Madrid	3/10/2017	10
			TOTAL: 155

Del total de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que participaron en el estudio, los datos de 19 personas no pudieron participar finalmente por diversos motivos (patrones de respuesta constante o abandono de la prueba), dejando la muestra total de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en 136 participantes. El grupo de 63 estudiantes universitarios de la UAM se ha utilizado como referencia para establecer un nivel alto de competencia lectora y poder comparar el rendimiento de ambos grupos en todas y cada una de las tareas asignadas.

La muestra total de 150 personas tenía una edad media de 37 años (rango de edad: 19-73 años) y un porcentaje de discapacidad del 65%, siendo la mayoría con escolarización básica (aproximadamente, un 70% del total). Esta muestra estaba compuesta por 93 mujeres (edad media: 38 años; porcentaje de discapacidad medio: 67%; un 18% con educación secundaria, aproximadamente) y 59 hombres (edad media: 34 años; porcentaje de discapacidad medio: 63%; un 38% con educación secundaria, aproximadamente). A continuación, se presenta una tabla con algunas características

generales de los participantes. Concretamente, se muestran el ID (identificador para preservar la privacidad), género (H: Hombre, M: Mujer), edad (en años), escolarización (básica, secundaria), y porcentaje de discapacidad (%). En algunas casillas aparece un guion (-), esto indica que no se nos han proporcionado esos datos de esas personas:

ID	Género	Edad	Escol.	%	ID	Género	Edad	Escol.	%	ID	Género	Edad	Escol.	%
1	M	45	Básica	66	53	M	30	Básica	78	105	M	32	Básica	65
2	H	28	Secundaria	65	54	H	46	Básica	67	106	M	30	Básica	65
3	H	22	Básica	65	55	H	24	Básica	77	107	M	39	Básica	75
4	M	37	Básica	65	56	M	50	-	68	108	M	20	Secundaria	33
5	M	43	Básica	67	57	M	44	Básica	75	109	H	31	Secundaria	65
6	H	24	Básica	78	58	H	25	Básica	65	110	H	43	Básica	65
7	M	39	Básica	75	59	M	52	Básica	67	111	H	19	Básica	52
8	H	62	Básica	65	60	H	42	-	46	112	M	26	Secundaria	93
9	H	39	Básica	76	61	H	21	Básica	65	113	H	27	-	68
10	M	35	Secundaria	33	62	H	42	Secundaria	71	114	-	-	-	-
11	H	42	Básica	81	63	M	23	Secundaria	33	115	M	47	-	66
12	H	32	Secundaria	75	64	M	22	Secundaria	49	116	M	40	Básica	65
13	M	41	Básica	74	65	H	23	Secundaria	37	117	H	25	Básica	52
14	M	48	Básica	65	66	M	29	Básica	65	118	H	27	Básica	70
15	M	20	Básica	65	67	H	25	Secundaria	70	119	M	39	Básica	74
16	H	34	Básica	68	68	H	21	Secundaria	72	120	M	28	Básica	65
17	M	51	Básica	71	69	H	22	Secundaria	48	121	-	-	-	-
18	M	56	Básica	65	70	H	24	Secundaria	33	122	M	29	-	92
19	H	25	Básica	76	71	M	35	Secundaria	68	123	M	37	Básica	65
20	M	27	Secundaria	42	72	M	40	Secundaria	68	124	H	27	Básica	65
21	M	21	Secundaria	65	73	M	40	Secundaria	65	125	M	31	Básica	33
22	M	64	Básica	65	74	H	36	Secundaria	65	126	M	26	Básica	65
23	M	57	Básica	65	75	M	21	Secundaria	37	127	M	32	Básica	75
24	H	47	Básica	75	76	H	27	Secundaria	38	128	M	30	Básica	77
25	M	33	Secundaria	67	77	M	23	Secundaria	65	129	H	26	Básica	67
26	M	39	Básica	66	78	M	25	Secundaria	-	130	M	33	Básica	65
27	M	28	Básica	66	79	H	30	Secundaria	34	131	H	33	Básica	68
28	M	42	Básica	68	80	H	20	Secundaria	34	132	M	36	Básica	79
29	M	52	Básica	65	81	H	25	Secundaria	66	133	H	40	Básica	52
30	H	53	Básica	65	82	H	32	Secundaria	33	134	M	30	Básica	69
31	M	52	Básica	65	83	H	43	Secundaria	68	135	M	31	Básica	66
32	H	33	Básica	65	84	H	27	Secundaria	66	136	H	31	Básica	65
33	M	42	Básica	65	85	H	48	Secundaria	36	137	M	39	Básica	65
34	H	44	Básica	65	86	H	57	-	65	138	H	50	Secundaria	68
35	M	32	Secundaria	45	87	M	41	Básica	65	139	M	53	Básica	74
36	M	22	Básica	-	88	-	-	-	-	140	M	37	Básica	69
37	H	25	Secundaria	72	89	H	41	Básica	65	141	M	34	-	67
38	H	34	Secundaria	65	90	M	28	Básica	67	142	M	34	Básica	75
39	M	24	Secundaria	33	91	M	58	Básica	79	143	M	33	Básica	75
40	M	38	Básica	89	92	M	30	Básica	65	144	M	49	Básica	65
41	H	28	Básica	65	93	M	42	Básica	79	145	M	47	Básica	68
42	M	37	Básica	65	94	H	40	Básica	33	146	M	42	Básica	73
43	H	57	Básica	75	95	M	53	Básica	70	147	M	33	Básica	75
44	M	25	Básica	65	96	M	55	Básica	67	148	M	24	Básica	71
45	M	56	Básica	81	97	H	37	Básica	76	149	M	45	Básica	65
46	H	44	Básica	71	98	H	47	Básica	68	150	M	55	Básica	65
47	M	43	Básica	65	99	H	41	Básica	75	151	M	62	Básica	65
48	M	38	Básica	65	100	M	48	Básica	60	152	M	27	Básica	76
49	M	37	Básica	78	101	M	47	Básica	68	153	M	73	-	65
50	M	35	Básica	70	102	H	49	Básica	65	154	M	50	Básica	67
51	H	37	Básica	65	103	M	35	-	88	155	M	44	Básica	68
52	M	25	Básica	75	104	H	28	-	67					

Fotos de las aplicaciones



Aplicación de la prueba en APAMA

Aplicación de la prueba en ASPACEN



Aplicación de la prueba en Grupo AMÁS
C.O. Pinos

Aplicación de la prueba en Grupo AMÁS
C.O. Municipal

MATERIALES

Dos cuadernillos se pasaron a toda la muestra del estudio. Estos cuadernillos han sido creados exclusivamente para esta investigación y constan de dos partes claramente diferenciadas: textos e imágenes. Cada prueba constaba de un número concreto de ítems que posteriormente fue reducido para mejorar la fiabilidad de las pruebas (ver criterios de exclusión en el apartado “Pre-análisis de los datos”).

El nivel de dificultad de los textos fue elegido siguiendo los criterios de clasificación expuestos en la introducción. Aunque se ha intentado mantener la validez ecológica de los textos (es decir, conservarlos lo más natural posible, tal y como se encontrarían en la vida cotidiana), se han aplicado distintos niveles de adaptación intentando respetar, en cierta medida, los niveles del Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC) y del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL).

- o El cuadernillo 1 consta de cuatro textos:

Texto	Nivel de dificultad	Nº preguntas final
E-mail a un amigo	A2	17
Búsqueda de hotel	B1	21
Vivir 120 años	C1	15
Instrucciones Gmail	B2	22

- o El cuadernillo 2 consta de cuatro textos:

Texto	Nivel de dificultad	Nº preguntas final
Cita médica	A2	16
Mapa de metro	B1	14
Receta médica	C1	16
Seguridad vial	B2	17

- o A continuación, ambos cuadernillos disponían de pruebas basadas en imágenes:

	Nivel de dificultad	Nº preguntas final
Pantalla de móvil *	B	14
Viñeta camarero	A	16

	Nivel de dificultad	Nº preguntas final
Viñeta abuela	B	12
Viñeta pintor	C	16

* No tiene preguntas metacognitivas

Cada cuadernillo tenía una serie de textos de carácter más narrativo (principalmente, el cuadernillo 1) y otros de carácter más expositivo (principalmente, el cuadernillo 2). Todos los textos tenían tres preguntas de carácter metacognitivo para evaluar la percepción del rendimiento por parte de los participantes y su interés en la prueba específica.

Además, cierta parte de la muestra también respondió al texto narrativo de la prueba estandarizada ECOMPLEC.Sec (León, Escudero, & Olmos, 2012). Esta prueba es ampliamente utilizada en los contextos educativos y clínicos de habla española para evaluar la comprensión lectora, tiene baremos actualizados y buenas propiedades psicométricas (León, Escudero, & Olmos, 2012). La prueba narrativa de ECOMPLEC.Sec ha sido utilizada como criterio de validez de los resultados obtenidos en las pruebas originales de este estudio. Esta prueba consta de 28 preguntas (tres de ellas de carácter metacognitivo).

	Nivel de dificultad	Nº preguntas final
Discontinuidad de los parques	C2	28

Los textos de los cuadernillos y sus preguntas se presentaban para que el participante tuviera presente en todo momento el texto original para responder a las preguntas. Así, en la parte izquierda tenía el texto que había que leer y en la parte derecha tenía las preguntas de respuesta cerrada (formato a-b-c). En el gráfico 2 puede observarse un ejemplo de los textos.

RECETA MÉDICA: "ENANTYUM 25MG COMPRIMIDOS"

El médico me ha dicho que tome el medicamento Enantyum 25, y que tome una pastilla cada 8 horas, después de desayunar, de comer y de cenar, durante una semana. Después de que lo tome tengo que ir a verle para ver si he mejorado.

He comprado las pastillas y estoy leyendo las instrucciones, que dicen lo siguiente:

QUÉ ES ENANTYUM: Un medicamento analgésico antiinflamatorio. Analgésico significa que te calma el dolor de intensidad leve o moderada, antiinflamatorio que reduce la inflamación.

NO TOME ENANTYUM: Si es alérgico, si tiene asma o hemorragias. Si está embarazada o dando el pecho. Si es menor de 18 años.

TOMA DE ENANTYUM: Tómelo con una cantidad de agua adecuada y con comida porque disminuye el riesgo de sufrir efectos adversos en el estómago o intestino. ENANTYUM puede provocarte sueño y eso puede ser peligroso para conducir.

CÓMO TOMAR ENANTYUM: La dosis puede variar, dependiendo del tipo, intensidad y duración del dolor. Siga las instrucciones de su médico, que le indicará cuántos comprimidos debe tomar al día y durante cuánto tiempo. En general se recomienda 1 comprimido cada 8 horas, sin sobrepasar los 3 comprimidos al día. Consulte a su médico o farmacéutico si tiene dudas.

Si toma más ENANTYUM del que debiera: Informe inmediatamente a su médico o farmacéutico o vaya al servicio de urgencias de su hospital más cercano. **Si olvidó tomar ENANTYUM:** No tome una dosis doble para compensar las dosis olvidadas. Tome la siguiente dosis cuando proceda, ya sea en el desayuno, en la comida o en la cena.

EFFECTOS ADVERSOS: ENANTYUM puede producir algunos efectos adversos. Deje de tomar inmediatamente ENANTYUM si nota: Náuseas, vómitos, dolor de estómago, diarrea, trastornos digestivos, mareos, somnolencia, trastornos del sueño, nerviosismo, dolor de cabeza o taquicardia.

CONSERVACIÓN DE ENANTYUM: Mantener fuera del alcance y de la vista de los niños. No utilice ENANTYUM después de la fecha de caducidad. La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica. No conservar por encima de 30° C.

PREGUNTAS:

1. ¿Para qué sirve la información del prospecto?
 - a. Para que la estudien los médicos
 - b. Para informar a los pacientes
 - c. Para gastar papel
2. ¿Cuál es el objetivo del prospecto?
 - a. Que se consuma el medicamento con responsabilidad
 - b. Vender muchos medicamentos
 - c. El entretenimiento del paciente
3. ¿Quién lo ha escrito?
 - a. Profesores
 - b. Pacientes
 - c. Médicos y especialistas
4. ¿Qué significa analgésico?
 - a. Que reduce el dolor
 - b. Que se toma por vía anal
 - c. Que reduce la taquicardia
5. ¿Qué son efectos adversos?
 - a. Que el medicamento no te cura ni te sienta bien
 - b. Que el medicamento te cura
 - c. Que el medicamento te sienta bien
6. ¿Cuáles de estos son efectos adversos?
 - a. Que te quite el dolor de cabeza
 - b. Taquicardia y mareos
 - c. Te aumenta el apetito
7. ¿Qué significa antiinflamatorio?
 - a. Que reduce el dolor
 - b. Que reduce la inflamación
 - c. Que cura a las personas
8. ¿Qué significa somnolencia?
 - a. Que provoca sueño
 - b. Que te quita el sueño
 - c. Que te aumenta el dolor
9. ¿Pueden tomarlo los niños o adolescentes?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No se sabe
10. Si una persona toma más ENANTYUM del que le ha dicho su médico debe...
 - a. Tomarse otro medicamento
 - b. Ir a urgencias
 - c. Vomitar urgentemente
11. Si una persona olvida tomarse una pastilla debe...
 - a. Tomarse la pastilla lo antes posible
 - b. Esperar a que le toque la siguiente pastilla
 - c. Tomar dos pastillas para compensar
12. Si has olvidado de tomar la pastilla en el desayuno, ¿qué harías?
 - a. Tomaría una en la comida
 - b. Tomaría dos en la comida
 - c. No tomaría ninguna
13. ¿Cada cuánto tomará Juan la pastilla?
 - a. Cada 4 horas
 - b. Cada 8 horas
 - c. Cada 12 horas
14. Si Juan no le hace caso a su médico, se sentirá...
 - a. Normal
 - b. Bien
 - c. Mal
15. Una persona con efectos adversos, quiere...
 - a. Sentirse mejor
 - b. Seguir igual
 - c. Tener más efectos adversos
16. ¿Cómo se sentirá la familia de Juan hasta que se cure?
 - a. Preocupada
 - b. Bien
 - c. Triste
17. ¿Por qué tomaría una persona ENANTYUM?
 - a. Porque se siente bien
 - b. Porque se siente normal
 - c. Porque se siente mal
18. ¿Te ha resultado fácil o difícil?
 - a. Fácil
 - b. Regular
 - c. Difícil
19. ¿Crees que has acertado las preguntas?
 - a. He acertado pocas preguntas
 - b. He acertado la mitad
 - c. He acertado todas
20. ¿Te ha gustado este texto?
 - a. Mucho
 - b. Regular
 - c. Poco

3

6

Grafico 2. Ejemplo de un texto de las pruebas y sus preguntas.

FASES DEL ESTUDIO

El presente proyecto de investigación se ha dividido en las siguientes fases (que se establecieron de mutuo acuerdo con Plena Inclusión España):

Fase	Descripción
Primera (De marzo a mayo del 2017)	<p>Selección, elaboración y diseño de los materiales del proyecto, que incluye la selección de textos y viñetas. Esta fase requería de un análisis profundo de los materiales para adaptar aquellos que mejor se ajustaban a los criterios de Lectura Fácil y a los niveles del Plan Curricular del Instituto Cervantes (PCIC) y del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL).</p> <p>Cabe destacar la necesidad de elaboración de materiales suficientes para su posterior selección con el objetivo de generar una escala de dificultad de la complejidad de cada material y las posibles competencias cognitivas, estrategias lectoras y contextos donde se producen. Y, por otro lado, que esta escala resulte válida para los diferentes grupos de personas a la que este estudio va dirigido (es decir, que sea generalizable).</p>
Segunda (De junio a septiembre del 2017)	<p>Aplicación de la prueba en las distintas entidades (que se han presentado con anterioridad) dentro de la Comunidad de Madrid. Se sometió a prueba los materiales diseñados para este proyecto. Entre la muestra seleccionada se encontraban varios grupos de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, facilitados por Plena Inclusión España. En todo momento se ha contado con autorización y protección de los datos. En total, se ha contado con 155 personas con discapacidad intelectual o del desarrollo distribuidas en once grupos (presentados en el apartado "Participantes"). Por otro lado, se ha contado con otra muestra de 63 estudiantes universitarios que ayudarían a determinar el nivel de competencia lectora más alto (como grupo control). Esta fase se alargó debido a la escasa disponibilidad de los grupos durante el periodo vacacional.</p>
Tercera (septiembre y octubre del 2017)	<p>Fase de análisis de datos y elaboración de primeras conclusiones. Además, se presentaron algunos de los resultados en el I Congreso Estatal de Accesibilidad Cognitiva (Cáceres, 19-20 de octubre de 2017).</p>

Fase	Descripción
Cuarta (De octubre a diciembre del 2017)	Elaboración de las conclusiones y redacción del informe/memoria. Se ha trabajado en la elaboración de este informe, presentando los materiales y las escalas que pueden ajustarse a las necesidades de apoyo para las personas que tienen problemas de comprensión lectora.

¿CÓMO SE APLICARON LAS PRUEBAS?

Para aplicar las pruebas, acudimos a cada una de las entidades que mencionamos anteriormente junto a un representante de Plena Inclusión (A.H.). En primer lugar, se realizaba una fase de presentación, enfatizando la importancia de la investigación, remarcando que no se trataba de una evaluación personal, y dando la libertad de hacer preguntas en cualquier momento (o de abandonar la prueba si no se quería continuar). Posteriormente, se hacía un turno de nombres dando la posibilidad de que los participantes pudieran hacer cualquier comentario que quisieran.

A continuación, se presentaban las pruebas, mostrando los cuadernillos y proporcionando las instrucciones necesarias para cumplimentarlos. La repartición era aleatoria, procurando que cada persona tuviera uno diferente al de la persona de al lado para asegurarnos de que se rellenaran de forma individual. Con ayuda del responsable de cada entidad, las personas cumplimentaban los datos que se les pedía (la fecha, las iniciales de sus nombres y el nombre de la entidad) para conservar el anonimato del participante. Entonces comenzaban la prueba.

La prueba consistía en que el participante leyera individualmente cada texto y, a continuación, respondiera a varias preguntas de opción múltiple (a, b, c), en las que tenía que elegir únicamente una opción correcta. Cuando la persona terminaba el texto, pasaba al texto siguiente. Los participantes podían hacer preguntas y comentarios en cualquier momento, y estas eran respondidas siempre y cuando no implicara decirles cuál es la opción correcta. Se enfatizó el hecho de que, si alguna pregunta no la entendía o no sabían la respuesta correcta, podían dejarla en blanco y pasar a la siguiente. Según iban finalizando el cuadernillo, se recogía. En algunos casos las personas se quedaban esperando en la sala, pero en la mayor parte de los casos

regresaban a trabajar a sus talleres, pues el tiempo que se tardaba en terminar la prueba era muy desigual.

En una primera fase del estudio, se comenzó aplicando únicamente un cuadernillo por persona (incluyendo el cuadernillo de imágenes). Sin embargo, a mitad del estudio se incorporó el texto narrativo de la prueba estandarizada ECOMPLEC. Debido a que esta prueba era mucho más compleja y se tardaba más tiempo en leer/responder, se decidió pasar este texto el primero a todos los participantes (y cuando lo terminaban continuaban con el cuadernillo 1 ó 2, según correspondiera) para asegurarnos de conseguir un tamaño muestral suficiente.



Aplicación de la prueba en Fundación ADEMO



Aplicación de la prueba en Grupo Cirvite



Aplicación de la prueba en ADISLI



Aplicación de la prueba en Fundación ALAS



Aplicación de la prueba en diferentes grupos de APROCOR

PRE-ANÁLISIS DE LOS DATOS

En el pre-análisis de los datos se han cribado tanto los participantes incluidos en el estudio como los ítems que componían cada una de las pruebas. A continuación, se describen los criterios utilizados para la inclusión en el estudio.

19 participantes del grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo fueron excluidos del estudio por diversos motivos. La mayor parte de estos participantes excluidos eran personas que abandonaron el estudio por decisión propia (por ejemplo, hubo personas decidieron no participar por motivos personales o falta de tiempo, y algunas sintieron ansiedad por pensar que estas pruebas eran una evaluación). Se eliminaron también aquellos participantes que habían mostrado un patrón de respuestas constante (por ejemplo, responder la opción “a” en todas las preguntas, lo cual es considerado como falta de motivación o comprensión de las pruebas). También se excluyeron las respuestas de aquellos que respondían menos de un 50% de las preguntas de cada prueba para obtener una medida fiable y realista del rendimiento de la muestra (para aprovechar la máxima información, este criterio se aplicó texto a texto eliminando únicamente aquellas pruebas que, en cada participante, que tenían menos de un 50% de respuestas).

Para mejorar la fiabilidad y la validez de las evaluaciones, se han aplicado distintos análisis factoriales confirmatorios para conservar la unidimensionalidad de cada prueba, es decir, se han eliminado aquellos ítems que no aportaban nada a la prueba. Concretamente, se aplicaron dos criterios de decisión para eliminar los ítems:

1. Se hizo un primer análisis sobre los ítems analizando la correlación biserial puntual corregida (r_{bpc}) del ítem con el resto del test. Este estadístico permite ver la relación que existe entre acertar una pregunta y la puntuación total de la prueba (si r_{bpc} es negativo o tiende a cero indica que esa pregunta no está midiendo lo mismo que el resto de la prueba).
2. Una vez marcados dichos ítems (preguntas) como candidatos a ser eliminados, se aplicaron distintos análisis factoriales confirmatorios unidimensionales a los ítems y se eliminaron los que tenían pesos factoriales

negativos o que tendían a cero (aquellos menores de 0.2). Estos ítems son los que no aportan información a la prueba y, para reducir el tiempo de aplicación y mejorar la discriminación de las pruebas, conviene eliminarlos.

Siguiendo estos criterios, se eliminó el siguiente número de ítems en cada prueba:

Nº de ítems eliminados	Prueba (Cuadernillo)
0	E-mail a un amigo (1) Búsqueda de hotel (1) Instrucciones Gmail (1) Viñeta pintor (v)
1	Cita médica (2) Receta médica (2) Viñeta camarero (v)
2	Mapa de metro (2) Seguridad vial (2) Pantalla de móvil (v) Viñeta abuela (v)
3	Vivir 120 años (1)
<i>Nota: 1 = Cuadernillo 1. 2 = Cuadernillo 2. v = Cuadernillo imágenes.</i>	

RESULTADOS

Este apartado de resultados sigue la siguiente estructura:

- 1) Se muestran los análisis estadísticos realizados para cada uno de los cuadernillos del estudio (esto es, de los cuadernillos 1 y 2, y del cuadernillo de imágenes común).
- 2) Se analiza la validez convergente de las pruebas (es decir, si todas las pruebas están midiendo la comprensión lectora de los participantes de una manera parecida).
- 3) Se describen los resultados sobre la prueba de ECOMPLEC y evidencias de validez con todas las pruebas aplicadas.
- 4) Se analizan los resultados sobre las preguntas de carácter metacognitivo.

CUADERNILLO 1

A continuación, se puede observar la dificultad media de las pruebas, su fiabilidad (α de Cronbach) y el rendimiento en cada tipo de texto para la muestra de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo:

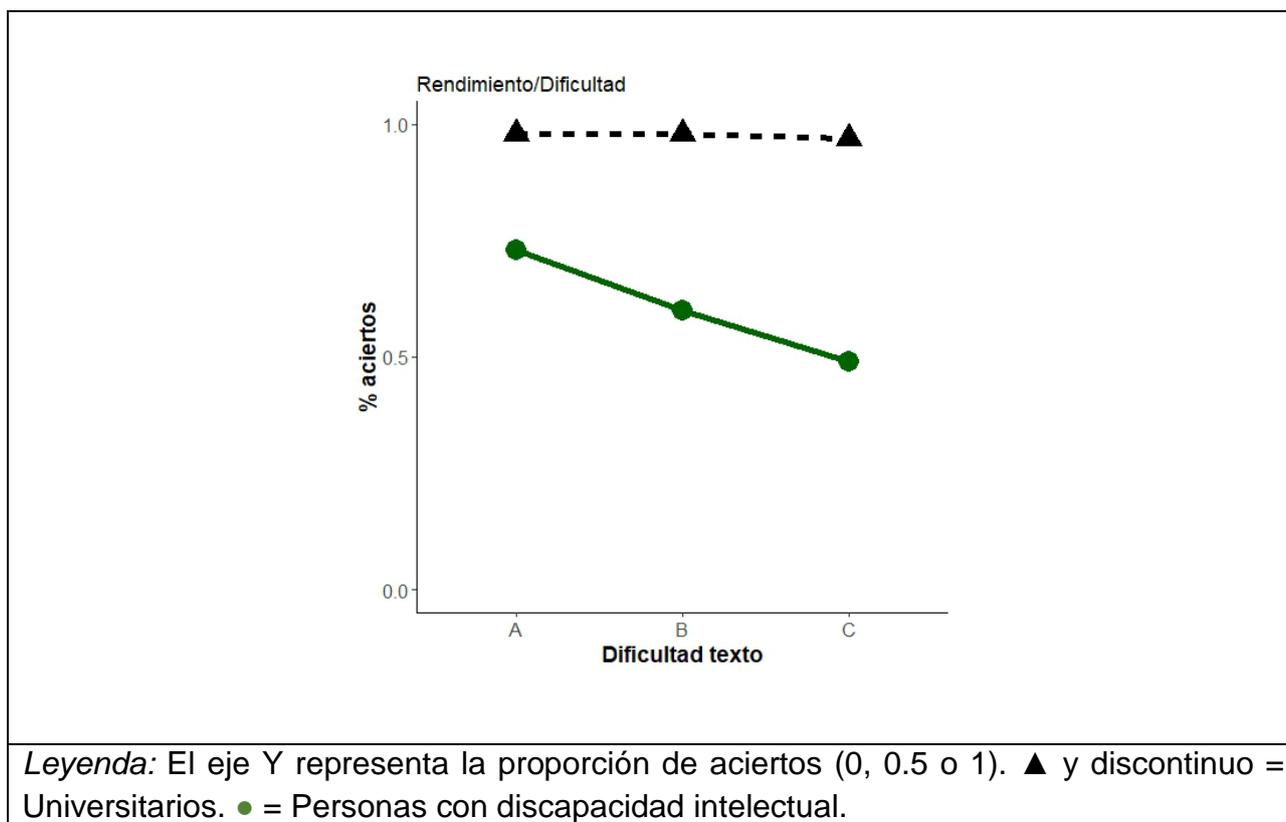
Prueba	Nº ítems	Dificultad (D.T.)	α de Cronbach	Comprensión	Nº ítems	Dificultad (D.T.)
E-mail de un amigo (Nivel A: fácil)	17	0.73 (0.22)	0.83	E	4	0.79 (0.28)
				OM	5	0.72 (0.26)
				SC	6	0.74 (0.26)
				CT	-	-
				EE	2	0.63 (0.35)
Búsqueda de hotel (Nivel B: medio)	21	0.65 (0.26)	0.88	E	3	0.68 (0.34)
				OM	8	0.64 (0.30)
				SC	5	0.61 (0.33)
				CT	1	0.77 (0.42)
				EE	4	0.63 (0.28)
Vivir 120 años (Nivel C: difícil)	15	0.49 (0.22)	0.72	E	2	0.61 (0.31)
				OM	3	0.45 (0.32)
				SC	3	0.47 (0.33)
				CT	7	0.44 (0.25)
				EE	-	-
Instrucciones Gmail (Nivel B: medio)	22	0.55 (0.24)	0.86	E	3	0.64 (0.34)
				OM	2	0.70 (0.38)
				SC	3	0.39 (0.32)
				CT	9	0.58 (0.26)
				EE	5	0.47 (0.33)

Nota: Todos los valores de dificultad se encuentran comprendidos en el rango 0-1, donde 0 es la mínima dificultad y 1 es la máxima dificultad. Los valores de fiabilidad también se encuentran en el rango de puntuaciones 0-1, siendo 0 la mínima fiabilidad y 1 la máxima fiabilidad.

Leyenda: E = Empática. OM = Orientada a una meta. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica. EE = Episódica y espacial. D.T. = Desviación Típica (mide la

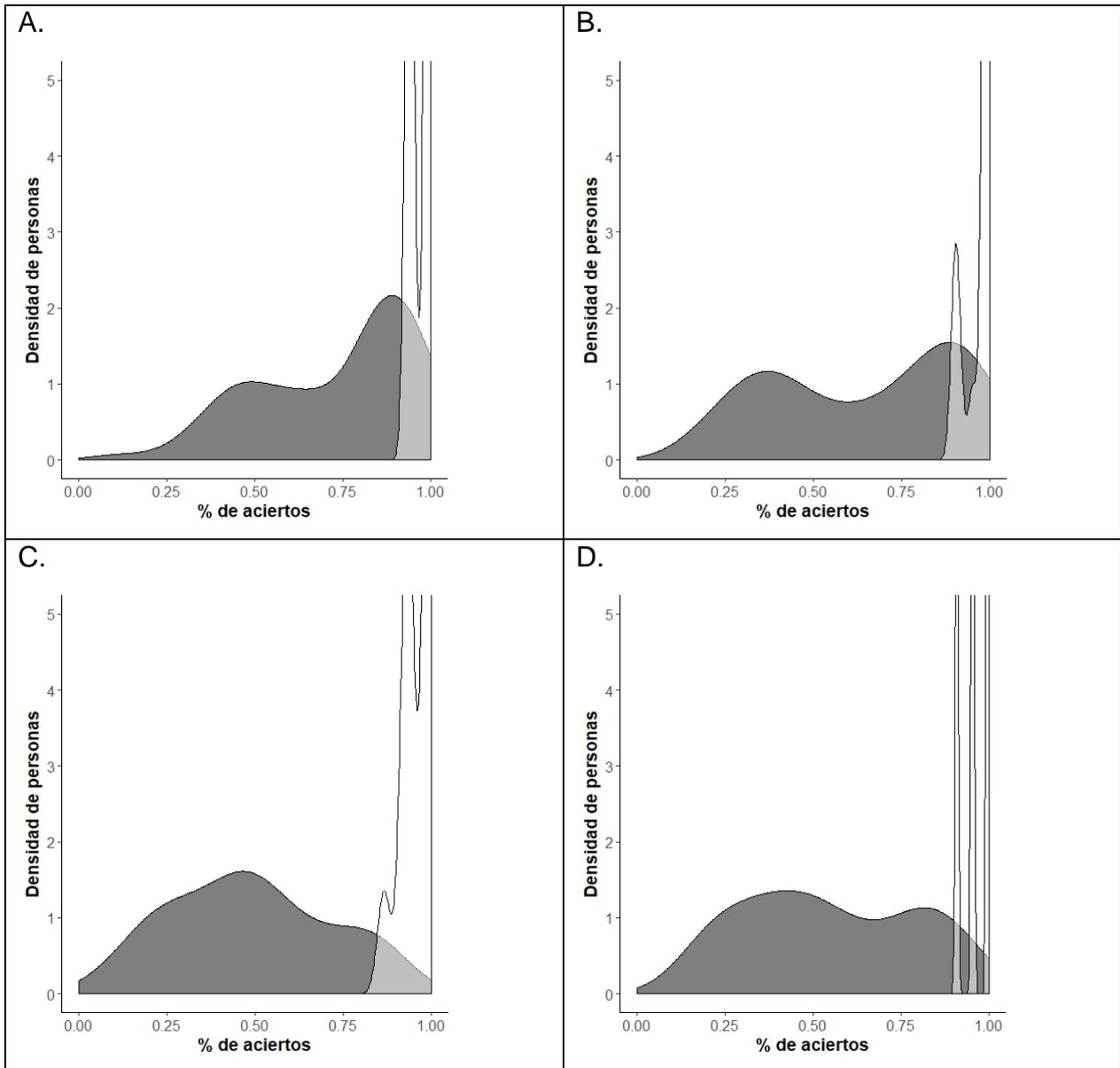
variabilidad dentro del estadístico).

Aunque estos estadísticos resumen el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que han participado en este estudio. Así, a continuación, el gráfico 3 resume el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en comparación con el rendimiento de los estudiantes universitarios:



Gráficamente, se puede observar con claridad que el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo va bajando conforme aumenta la complejidad del texto (esto es, nivel A, B y C). Sin embargo, estamos partiendo de un porcentaje medio de aciertos cercano al 75% en los textos fáciles y cercanos al 50% cuando el texto es difícil. Aunque las diferencias que se observan entre el grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo son consistentes en todos los

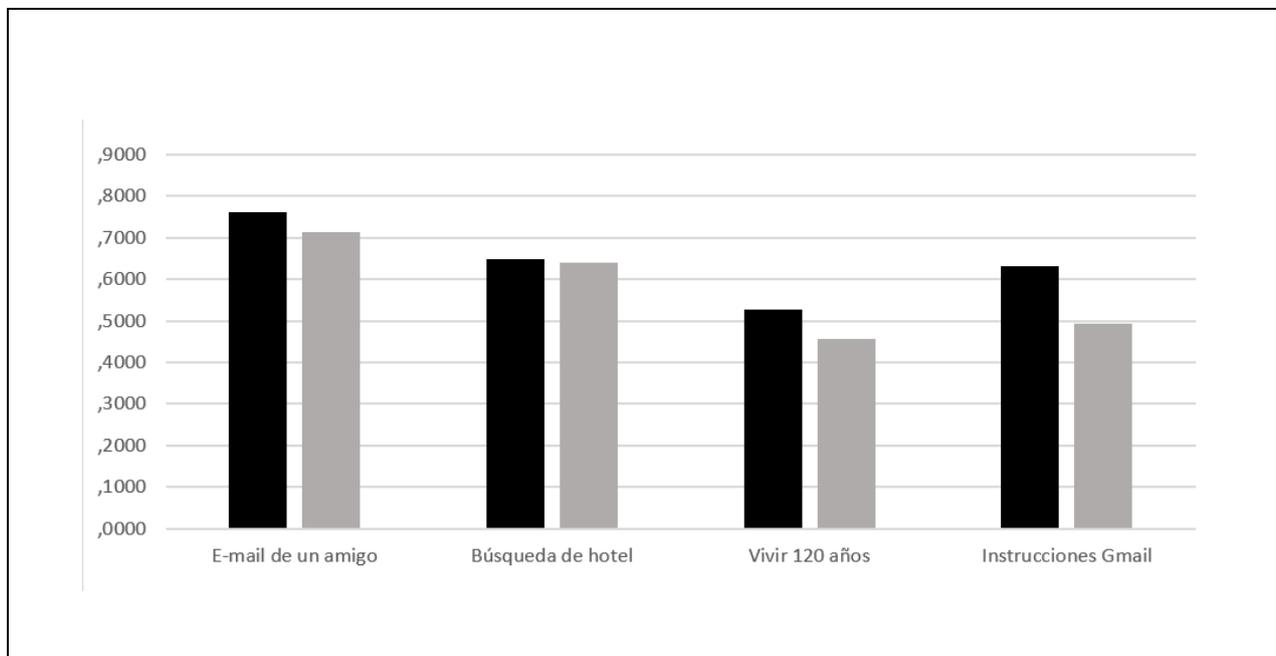
textos, en los siguientes gráficos podemos observar la enorme variabilidad en las respuestas de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y el solapamiento del rendimiento de este grupo en comparación con el de los estudiantes universitarios:



Nota: Cada una de las curvas representa la cantidad de personas que ha obtenido un porcentaje de aciertos concreto (delimitado en el rango 0-1). Para mejorar la representación gráfica, se ha cortado el eje Y (debido a que las puntuaciones de los universitarios estaban muy concentradas).

Leyenda: A = E-mail de un amigo. B = Búsqueda de hotel. C = Vivir 120 años. D = Instrucciones Gmail. ○ = Universitarios. ● = Personas con discapacidad intelectual o del desarrollo.

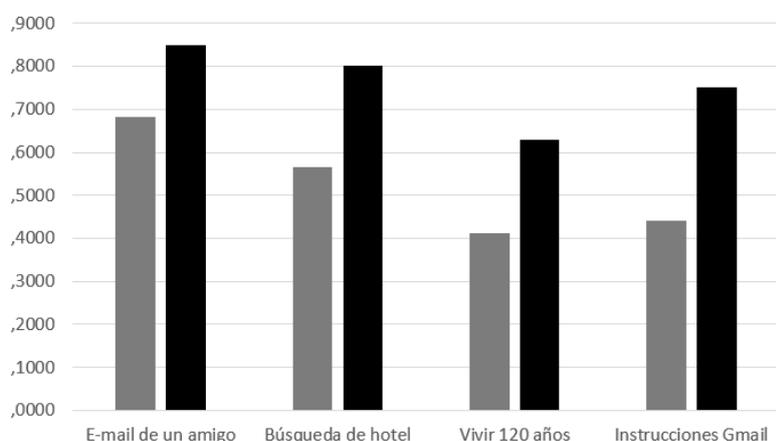
Aunque visualmente se observan algunas diferencias entre los hombres y las mujeres con discapacidad intelectual o del desarrollo, las diferencias no son estadísticamente significativas. La única diferencia estadísticamente significativa a favor de los hombres se observa en la prueba Instrucciones Gmail ($t = 2.126$, $gl = 51$, $p < 0.05$).



Nota: Se representa la media de aciertos en cada prueba del cuadernillo con rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ■ = Hombre. ■ = Mujer.

Cuando se ha estudiado la influencia del factor educativo (cuyos niveles eran de escolarización básico y de secundaria), se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en todas las pruebas. El factor educación parece ser un factor muy relevante para explicar el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. En este cuadernillo, se está observando que, en algunas pruebas (e.g., Instrucciones Gmail), las personas con nivel de escolarización de secundaria casi duplican la proporción de aciertos, aunque conviene señalar que las personas con un nivel de escolarización básico están obteniendo puntuaciones que superan el 50% de aciertos en la mayoría de los textos.



Nota: Se representa la media de aciertos en cada prueba del cuadernillo con rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ■ = Nivel de escolarización básico. ■ = Nivel de escolarización de secundaria.

Finalmente, se ha realizado una regresión lineal múltiple en la que se predice el rendimiento en cada una de las pruebas del cuadernillo a partir del porcentaje de discapacidad y del nivel de escolarización de la persona. Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, aunque la correlación entre ambas variables es alta ($r_{xx} = -0,459$, $p < 0.01$), el rendimiento en las pruebas se predice únicamente por el nivel de escolarización y no por el porcentaje de discapacidad.

Rendimiento	Regresión lineal múltiple	
	% discapacidad (β estandarizada)	Escolarización (β estandarizada)
E-mail de un amigo	-0.127	0.329**
Búsqueda de hotel	-0.174	0.356**

Rendimiento	Regresión lineal múltiple			
	% discapacidad estandarizada	(β)	Escolarización estandarizada	(β)
Vivir 120 años	-0.033		0.463**	
Instrucciones Gmail	-0.216		0.545**	

*Nota: ** = $p < 0.01$. Cada β estandarizada tiene un rango de -1 a 1, donde -1 indica la máxima relación inversa, 1 la máxima relación directa y 0 la ausencia de relación. Cada fila representa una regresión lineal múltiple en la que el porcentaje de discapacidad y el nivel de escolarización se han utilizado para predecir el rendimiento en cada prueba.*

CUADERNILLO 2

Se puede observar la dificultad media de las pruebas, su fiabilidad (α de Cronbach) y el rendimiento en cada tipo de texto para la muestra de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo:

Prueba	Nº ítems	Dificultad (D.T.)	α de Cronbach	Comprensión	Nº ítems	Dificultad (D.T.)
Cita médica (Nivel A: Fácil)	16	0.69 (0.23)	0.813	E	3	0.73 (0.33)
				OM	3	0.78 (0.29)
				SC	4	0.55 (0.34)
				CT	3	0.69 (0.25)
				EE	3	0.67 (0.28)
Mapa de metro (Nivel B: Medio)	14	0.63 (0.22)	0.747	E	3	0.68 (0.32)
				OM	3	0.77 (0.24)
				SC	-	-
				CT	-	-
				EE	8	0.57 (0.28)
Receta médica (Nivel C: Difícil)	16	0.57 (0.23)	0.775	E	2	0.71 (0.34)
				OM	3	0.66 (0.33)
				SC	3	0.53 (0.33)
				CT	4	0.52 (0.30)

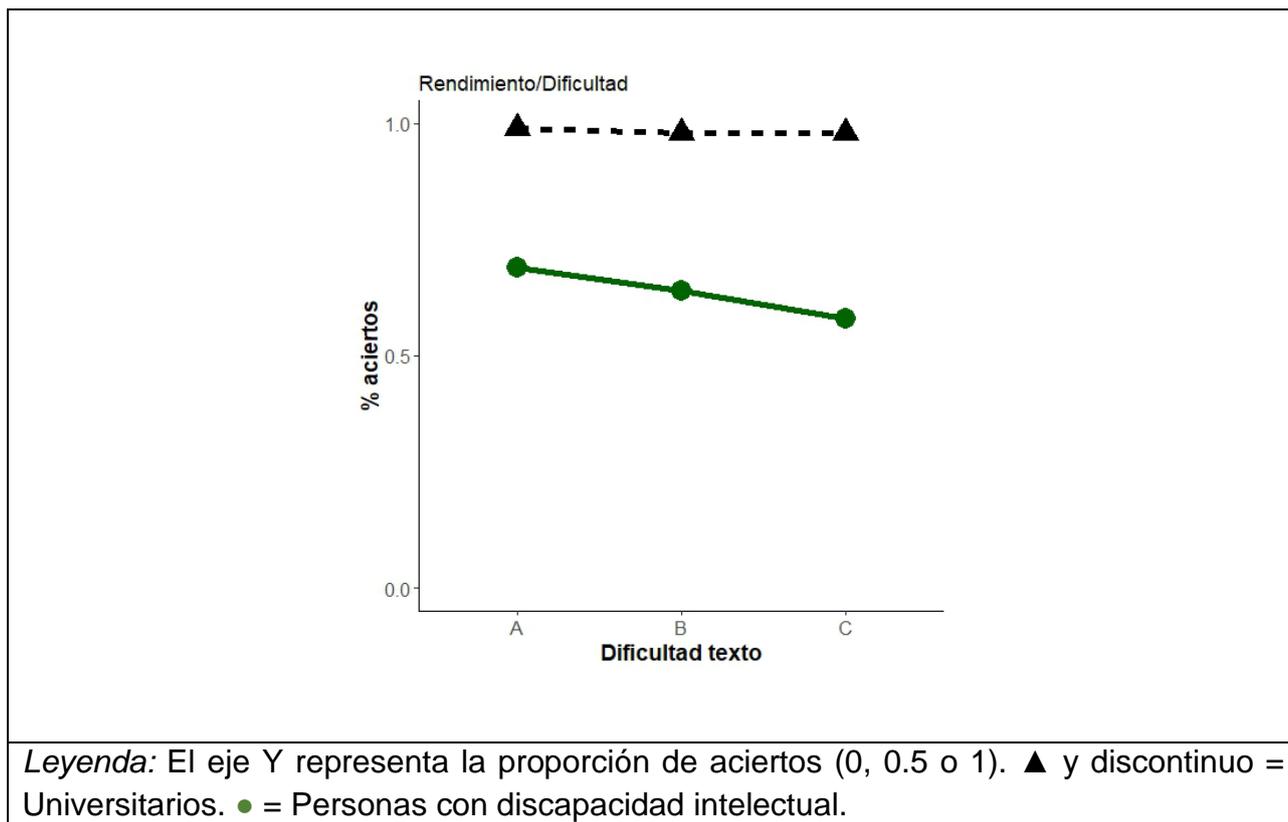
Prueba	Nº ítems	Dificultad (D.T.)	α de Cronbach	Comprensión	Nº ítems	Dificultad (D.T.)
				EE	4	0.54 (0.28)
Seguridad vial (Nivel B: Medio)	17	0.65 (0.22)	0.786	E	3	0.74 (0.32)
				OM	4	0.61 (0.28)
				SC	3	0.67 (0.32)
				CT	3	0.50 (0.30)
				EE	4	0.73 (0.28)

Nota: Todos los valores de dificultad se encuentran comprendidos en el rango 0-1, donde 0 es la mínima dificultad y 1 es la máxima dificultad. Los valores de fiabilidad también se encuentran en el rango de puntuaciones 0-1, siendo 0 la mínima fiabilidad y 1 la máxima fiabilidad.

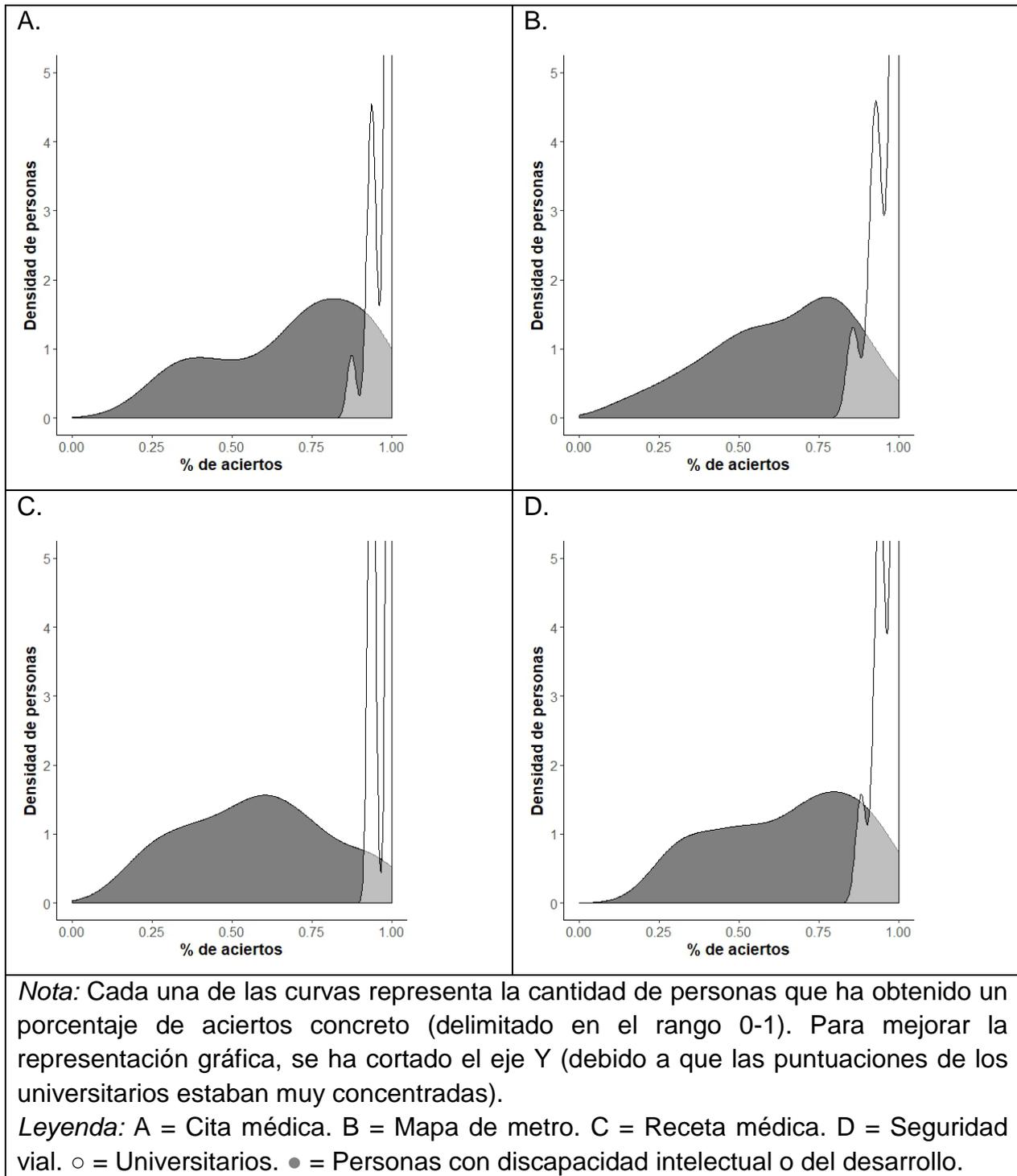
Leyenda: E = Empática. OM = Orientada a una meta. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica. EE = Episódica y espacial. D.T. = Desviación Típica (mide la variabilidad dentro del estadístico).

Originalmente, los textos fueron clasificados con A ("Cita médica"), B ("Mapa de metro" y "Seguridad vial") y C ("Receta médica"). Los resultados que se han obtenido se encuentran acorde a la clasificación (esto es, los textos que le han resultado más fáciles a la muestra con discapacidad intelectual o del desarrollo son el A, B y, luego, C), aunque las diferencias entre los textos son más pequeñas que en el cuadernillo 1. Probablemente, esto se deba a que los contenidos del cuadernillo 2 eran más complicados que los del cuadernillo 1 por su menor cotidianidad o utilización de conceptos de mayor complejidad.

Estos estadísticos resumen el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que han participado en este estudio. A continuación, se presenta un gráfico resumen del rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en comparación con el rendimiento de los estudiantes universitarios:

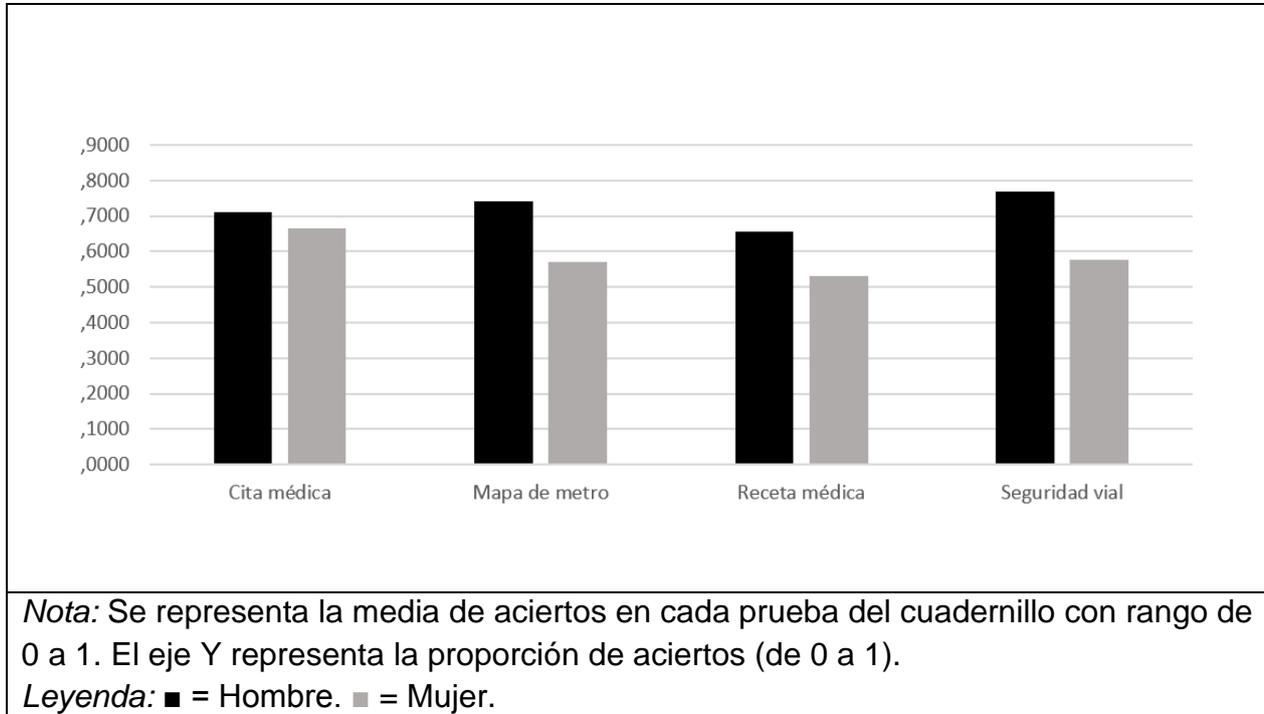


Gráficamente, se puede observar que el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo también va bajando conforme aumenta la complejidad del texto (esto es, nivel A, B y C), aunque la tendencia es menos pronunciada que en el cuadernillo 1. Sin embargo, estamos partiendo de un porcentaje medio de aciertos cercano al 70% en los textos que fueron clasificados como fáciles y cercano al 50% en el texto que fue clasificado como difícil. Aunque las diferencias que se observan entre el grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo son consistentes en todos los textos, en los siguientes gráficos podemos observar la enorme variabilidad en las respuestas de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y el solapamiento del rendimiento de este grupo en comparación con el de los estudiantes universitarios:

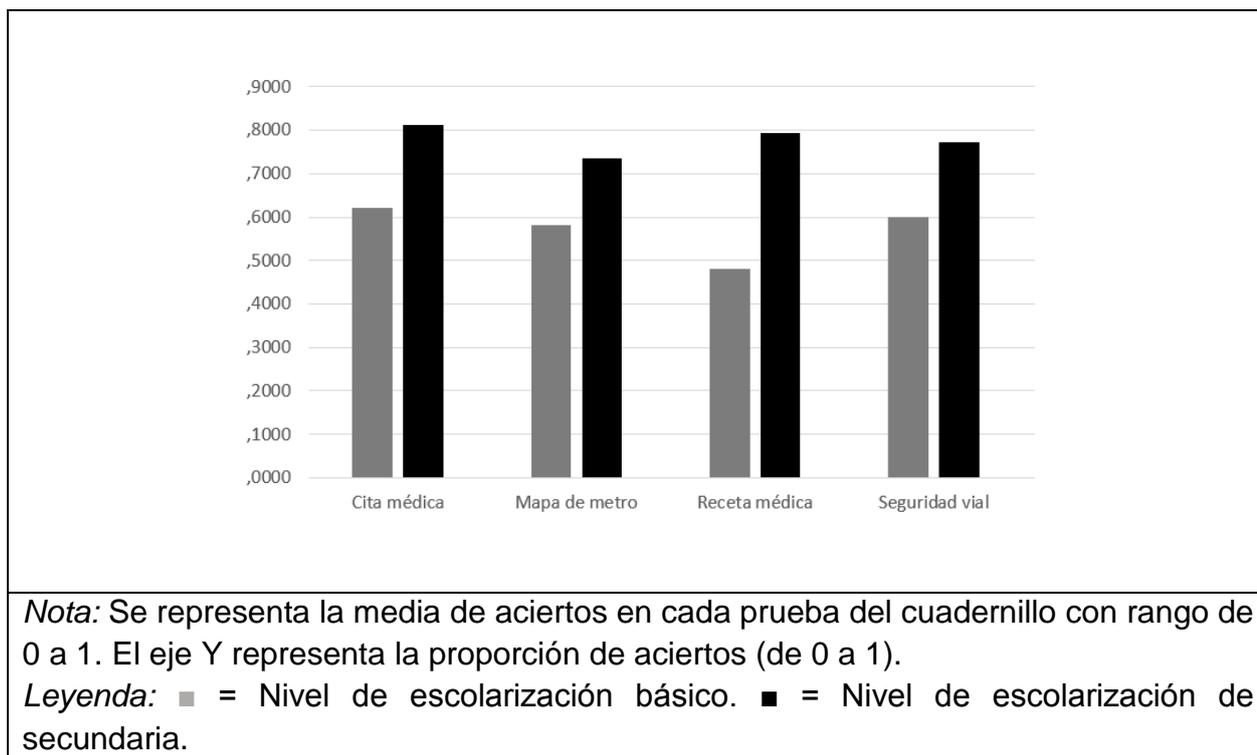


En este cuadernillo, sí se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los hombres y las mujeres con discapacidad intelectual o del desarrollo. Es decir, los hombres obtienen unos mejores resultados que las mujeres, pero sólo en las pruebas Mapa de metro ($t = -3.084$, $gl = 56$, $p < 0.01$) y Seguridad vial ($t =$

$-3.573, gl = 56, p < 0.01$). En los demás textos no hay diferencias, ni en la Cita médica ($t = -0.781, gl = 60, p > 0.05$) ni en la Receta médica ($t = -1.879, gl = 31.784, p > 0.05$).



Sin embargo, cuando analizamos el nivel educativo de las personas con discapacidad (nivel de escolarización básico y de secundaria) existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en todas las pruebas. De nuevo, el factor educación parece ser un factor relevante para explicar el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, aunque conviene señalar que las personas con un nivel de escolarización básico están obteniendo puntuaciones que superan el 50% de aciertos en la mayoría de los textos (lo cual nos indica que, en el peor de los casos, los distintos grupos de personas están obteniendo un buen rendimiento en las pruebas de esta investigación).



La regresión lineal múltiple en la que se predice el rendimiento en cada una de las pruebas del cuadernillo a partir del porcentaje de discapacidad y del nivel de escolarización de la persona muestra algunas divergencias respecto a los otros cuadernillos. Siendo la correlación entre ambas variables alta ($r_{xx} = -0,459$, $p < 0.01$), el rendimiento en las pruebas solamente se predice por el nivel de escolarización (y no por el porcentaje de discapacidad) en una de las pruebas. Sin embargo, se puede observar que, en la mayoría de las pruebas, no se llega a predecir el rendimiento ni por el porcentaje de discapacidad ni por el nivel de escolarización, lo cual puede deberse a que los contenidos de los textos de las pruebas eran muy técnicos, algunas características de la muestra, etc.... En posteriores apartados se discutirán estos resultados.

Rendimiento	Regresión lineal múltiple	
	% discapacidad estandarizada)	(β Escolarización (β estandarizada)
Cita médica	-0.212	0.228
Mapa de metro	-0.145	0.207
Receta médica	-0.034	0.591**
Seguridad vial	-0.250	0.172

Nota: ** = $p < 0.01$. Cada β estandarizada tiene un rango de -1 a 1, donde -1 indica la máxima relación inversa, 1 la máxima relación directa y 0 la ausencia de relación. Cada fila representa una regresión lineal múltiple en la que el porcentaje de discapacidad y el nivel de escolarización se han utilizado para predecir el rendimiento en cada prueba.

CUADERNILLO DE IMÁGENES (pantalla del móvil y viñetas)

Se puede observar la dificultad media de las pruebas, su fiabilidad (α de Cronbach) y el rendimiento en cada tipo de texto para la muestra de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo:

Prueba	Nº ítems	Dificultad (D.T.)	α de Cronbach	Comprensión	Nº ítems	Dificultad (D.T.)
Pantalla de móvil	14	0.56 (0.27)	0.830	-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
Viñeta camarero (Nivel A: Fácil)	16	0.63 (0.23)	0.803	E	3	0.72 (0.36)
				OM	4	0.68 (0.38)
				SC	5	0.62 (0.23)
				CT	-	-
				EE	4	0.52 (0.28)
Viñeta abuela (Nivel C: Difícil)	12	0.57 (0.26)	0.801	E	3	0.28 (0.35)
				OM	1	0.75 (0.44)
				SC	5	0.65 (0.30)
				CT	-	-
				EE	3	0.66 (0.29)
Viñeta pintor (Nivel B: Medio)	16	0.60 (0.21)	0.767	E	2	0.54 (0.35)
				OM	2	0.72 (0.29)
				SC	6	0.62 (0.28)
				CT	-	-
				EE	6	0.63 (0.25)

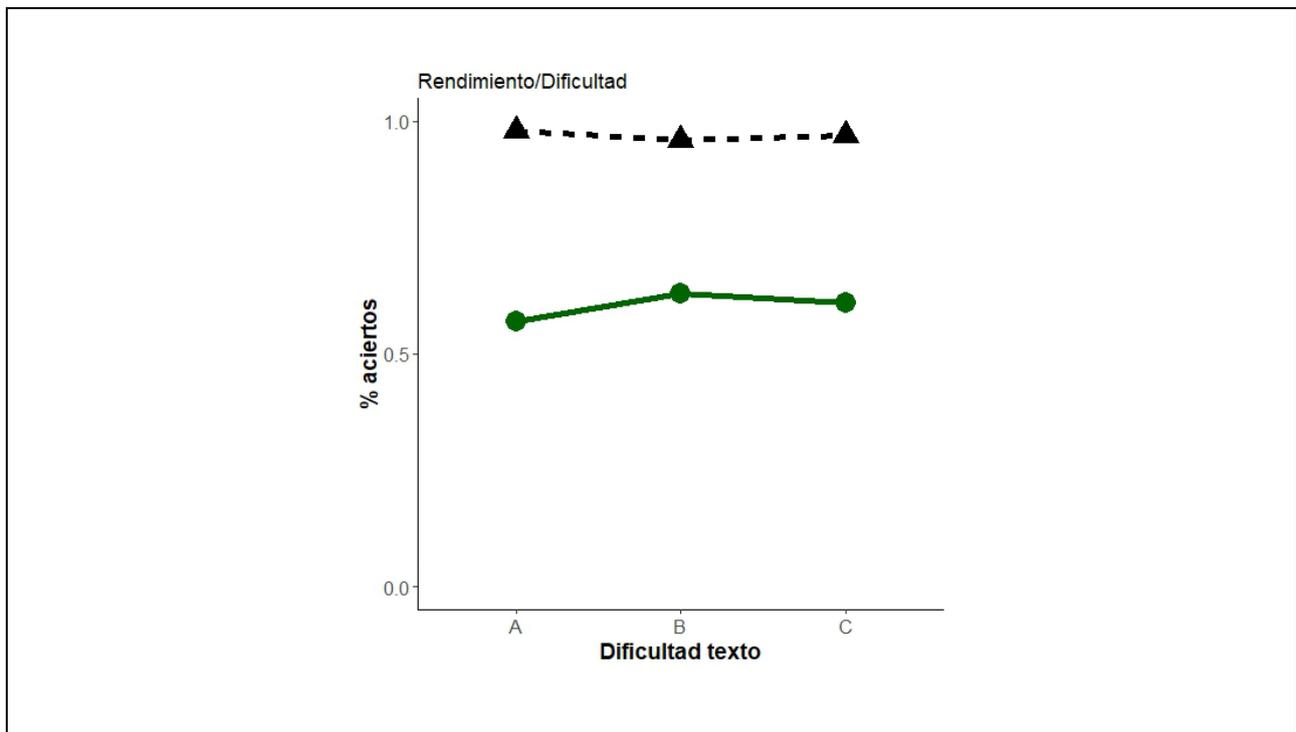
Nota: Todos los valores de dificultad se encuentran comprendidos en el rango 0-1, donde 0 es la mínima dificultad y 1 es la máxima dificultad. Los valores de fiabilidad también se encuentran en el rango de puntuaciones 0-1, siendo 0 la mínima fiabilidad y 1 la máxima fiabilidad. En la tabla aparecen campos vacíos indicados con un guion (-),

esto indica que las preguntas de ese texto no han sido clasificadas en E, OM, SC, CT y EE, por tanto, no se calcularon esos valores.

Leyenda: E = Empática. OM = Orientada a una meta. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica. EE = Episódica y espacial. D.T. = Desviación Típica (mide la variabilidad dentro del estadístico).

Originalmente, las viñetas fueron clasificadas de un nivel A (“Viñeta camarero”), nivel B (“Viñeta abuela”), y nivel C (“Viñeta pintor”). Dicha clasificación se basaba en los criterios densidad de personajes, secuencia de la repetición de los personajes y el mensaje semántico que conlleva. Los resultados muestran que las diferencias encontradas que se han obtenido no se encuentran acorde a esta clasificación, porque las diferencias entre las viñetas son mínimas. Es muy probable que se necesite de otro tipo de baremación diferente a como se han establecido los criterios de dificultad de los textos.

Estos estadísticos resumen el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en comparación con los universitarios y respecto a las viñetas en el siguiente gráfico:



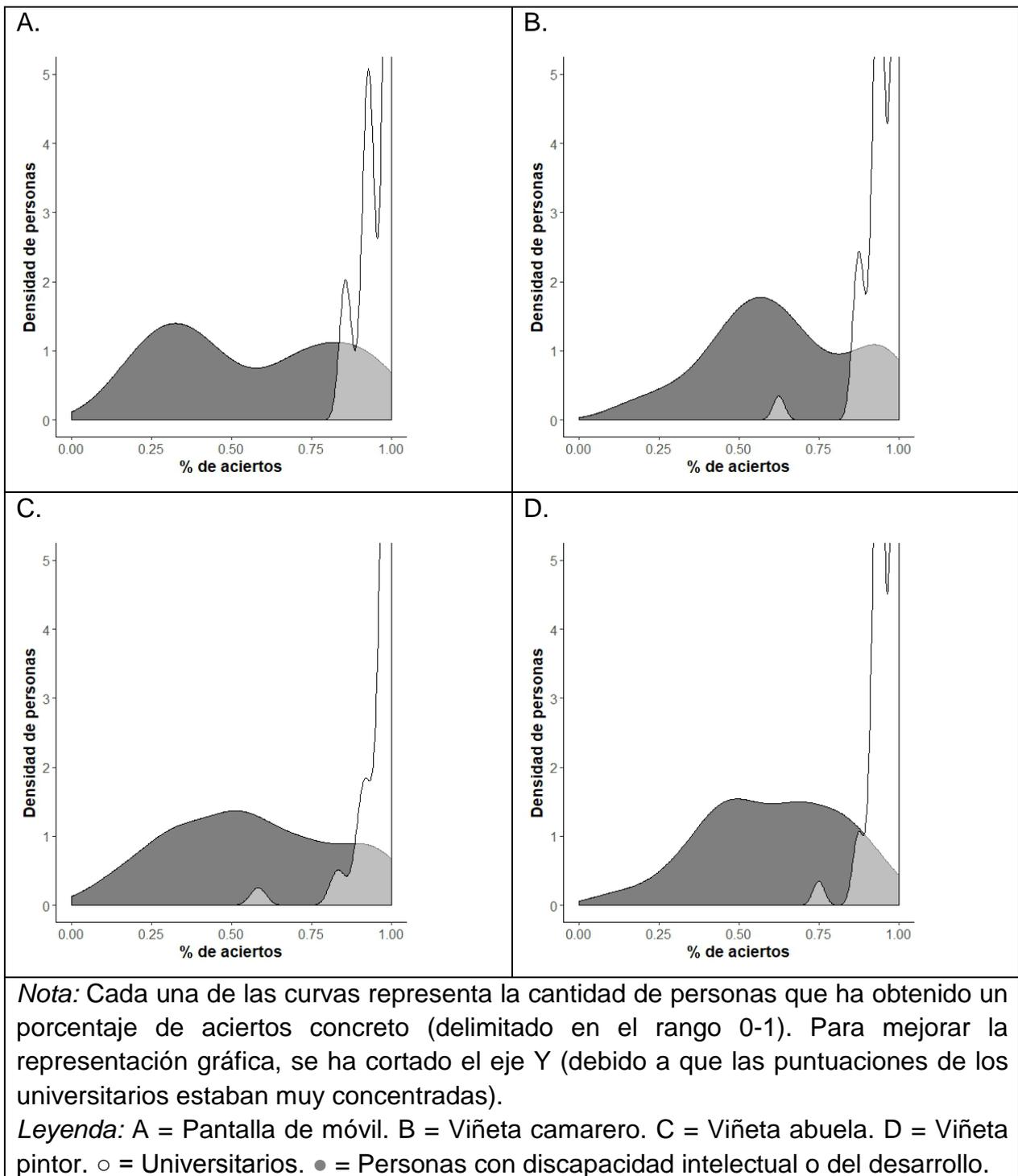
Leyenda: Datos relativos a las VIÑETAS. El eje Y representa la proporción de aciertos (0, 0.5 o 1). ▲ = Universitarios. ● = Personas con discapacidad intelectual.

En general, se puede observar que el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual es muy parecido en todas las viñetas, alcanzando el porcentaje medio de aciertos que ronda el 60%. Este mismo efecto ocurre también en el grupo de universitarios, en el que las puntuaciones son igualmente altas en todas las viñetas, siendo superiores al 90% de aciertos. De estos resultados podemos extraer tres conclusiones:

1.- Que la clasificación de la dificultad de las viñetas no se regulan bajo los mismos criterios que los textos escritos. Cabe estudiar otros criterios de dificultad.

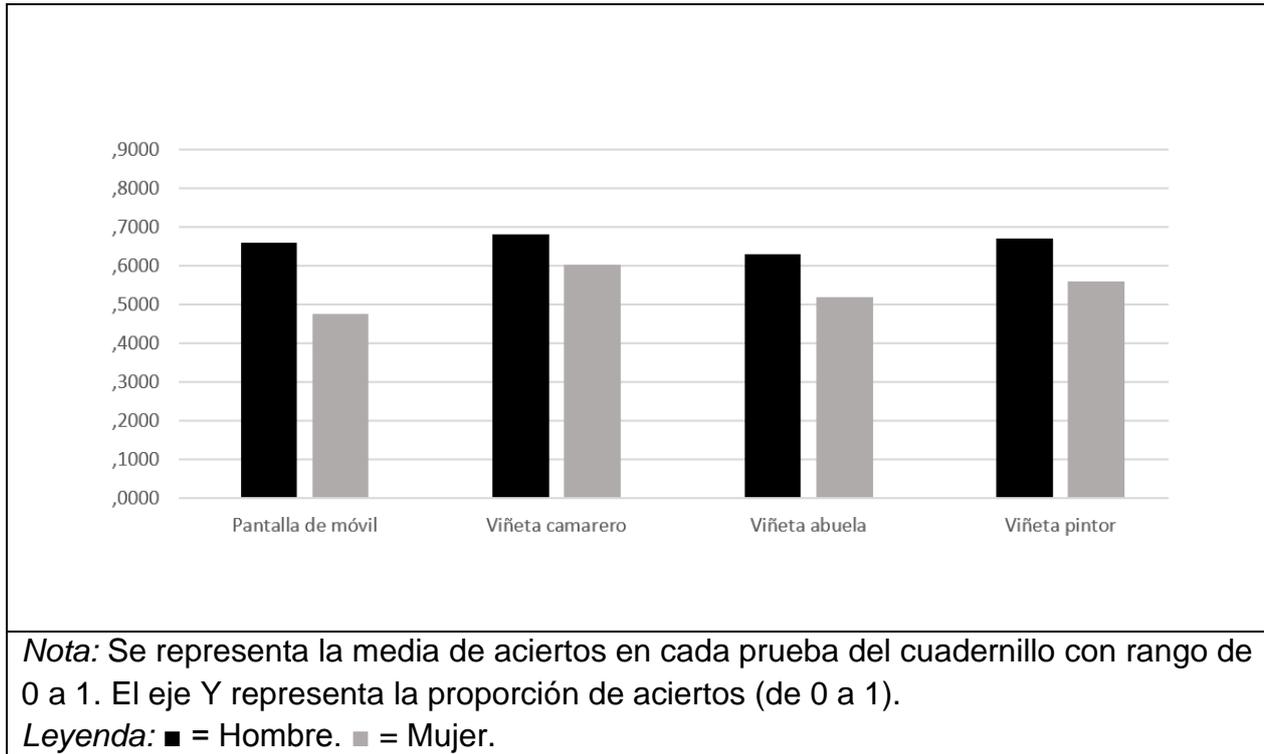
2.- Que en todos los casos el nivel de aciertos es alto en todos los casos y muy parecidos en todos ellos.

3.- Que aparece de manera muy clara y estable en todos los textos y viñetas, una enorme variabilidad en las respuestas de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y un solapamiento del rendimiento de este grupo en comparación con el de los estudiantes universitarios. El grupo universitario se muestra muy homogéneo. Los gráficos siguientes muestran esta tendencia:

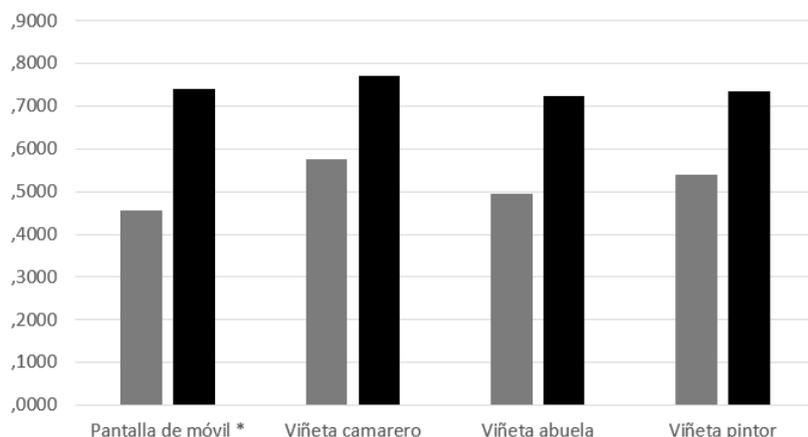


Diferencias entre hombres y mujeres del grupo de personas con discapacidad intelectual: Los hombres rinden mejor que las mujeres en las pruebas que tienen imágenes. Así, esto ocurre en la pantalla de móvil ($t = -3.162, gl = 80, p < 0.01$), Viñeta abuela ($t = -2.314, gl = 107, p < 0.05$), y Viñeta pintor ($t = -2.780, gl = 107, p <$

0.01), aunque no en la prueba Viñeta camarero ($t = -1.798, gl = 112, p > 0.05$). Estos datos se resumen en la siguiente tabla.



Por otra parte y como ya ha ocurrido en los textos, el factor educativo vuelve a ser clave para comprender el rendimiento de las personas con discapacidad. Todas las comparaciones son estadísticamente significativas ($p < 0.01$). Aun así, puede observarse también que las personas con nivel de escolarización básico tienen un rendimiento notable en las pruebas (la mayor parte aprueban), (ver siguiente gráfico: la proporción de aciertos supera con creces la mitad en varios casos).



Nota: Se representa la media de aciertos en cada prueba del cuadernillo con rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ■ = Nivel de escolarización básico. ■ = Nivel de escolarización de secundaria.

La regresión lineal múltiple predice el rendimiento en cada una de las pruebas del cuadernillo a partir del porcentaje de discapacidad y del nivel de escolarización de la persona. Claramente es el nivel de escolarización el que predice el rendimiento en las pruebas y no por el porcentaje de discapacidad (aunque la correlación entre ambas variables sea alta, $r_{xx} = -0,46$, $p < 0,01$).

Rendimiento	Regresión lineal múltiple	
	% discapacidad estandarizada) (β	Escolarización estandarizada) (β
Pantalla de móvil	-0.105	0.448**
Viñeta camarero	-0.151	0.327**
Viñeta abuela	-0.113	0.377**
Viñeta pintor	-0.128	0.355**

Nota: ** = $p < 0,01$. Cada β estandarizada tiene un rango de -1 a 1, donde -1 indica la máxima relación inversa, 1 la máxima relación directa y 0 la ausencia de relación. Cada fila representa una regresión lineal múltiple en la que el porcentaje de discapacidad y el nivel de escolarización se han utilizado para predecir el rendimiento en cada prueba.

VALIDEZ CONVERGENTE DE LAS PRUEBAS

La validez convergente de las pruebas que se han evaluado en el grupo que respondió al cuadernillo 1 es muy alta (es decir, todas las pruebas están midiendo las competencias relacionadas con la comprensión lectora de una manera parecida porque están ordenando a todos los participantes de la misma manera). Este es un excelente resultado. Se está evaluando una competencia como es la comprensión lectora de manera parecida en todas las pruebas (desde la pantalla de un móvil o las viñetas hasta textos más convencionales). Todavía estas correlaciones se mejoran más si tomamos por separado los textos (E-mail de un amigo, Búsqueda de hotel, Vivir 120 años, Instrucciones Gmail) y las viñetas (Viñeta camarero, Viñeta abuela, Viñeta pintor).

	BH	VA	IG	PM	VC	VA	VP
EA	.75** (N=67)	.63** (N=60)	.72** (N=54)	.52** (N=45)	.65** (N=58)	.65** (N=54)	.70** (N=54)
BH		.67** (N=59)	.80** (N=53)	.71** (N=45)	.72** (N=55)	.78** (N=53)	.78** (N=53)
VA			.66** (N=54)	.56** (N=44)	.69** (N=54)	.72** (N=52)	.71** (N=52)
IG				.79** (N=43)	.70** (N=53)	.71** (N=51)	.74** (N=51)
PM					.61** (N=44)	.56** (N=43)	.63** (N=43)
VC						.70** (N=53)	.83** (N=53)
VA							.76** (N=53)

Nota: ** = $p < 0.01$. N = tamaño muestral.

Leyenda: EA = E-mail de un amigo. BH = Búsqueda de hotel. VA = Vivir 120 años. IG = Instrucciones Gmail. PM = Pantalla móvil. VC = Viñeta camarero. VA = Viñeta abuela. VP = Viñeta pintor.

De nuevo, en el cuadernillo 2 se observa un patrón muy similar al presente en el cuadernillo 1. La única diferencia es que las correlaciones son cuantitativamente más bajas en este cuadernillo, probablemente por las diferencias de formato entre algunos de los textos (desde un mapa hasta una receta médica).

	MM	RM	SV	PM	VC	VA	VP
CM	.56** (N=59)	.66** (N=58)	.68** (N=58)	.58** (N=40)	.58** (N=59)	.52** (N=57)	.63** (N=57)
MM		.60** (N=58)	.66** (N=57)	.65** (N=40)	.49** (N=56)	.38** (N=54)	.62** (N=54)
RM			.74** (N=57)	.66** (N=41)	.67** (N=56)	.61** (N=54)	.67** (N=54)
SV				.69** (N=41)	.63** (N=58)	.51** (N=56)	.62** (N=56)
PM					.65** (N=38)	.57** (N=37)	.63** (N=38)
VC						.73** (N=55)	.67** (N=55)
VA							.69** (N=54)

Nota: ** = $p < 0.01$. N = tamaño muestral.

Leyenda: CM = Cita médica. MM = Mapa de metro. RM = Receta médica. SV = Seguridad vial. PM = Pantalla móvil. VC = Viñeta camarero. VA = Viñeta abuela. VP = Viñeta pintor.

En la siguiente tabla se observan las correlaciones entre las pruebas del cuadernillo de imágenes. Estos resultados ya han sido presentados para distintas partes de la muestra (aquellos que respondieron al cuadernillo 1 y al cuadernillo 2) y ahora se presentan para la muestra total con el objetivo de analizar la convergencia de las puntuaciones en estas pruebas. Como pasaba en las distintas submuestras analizadas, las correlaciones son cuantitativamente más altas entre las viñetas que cuando se compara el rendimiento de estas con la prueba Pantalla de móvil porque son

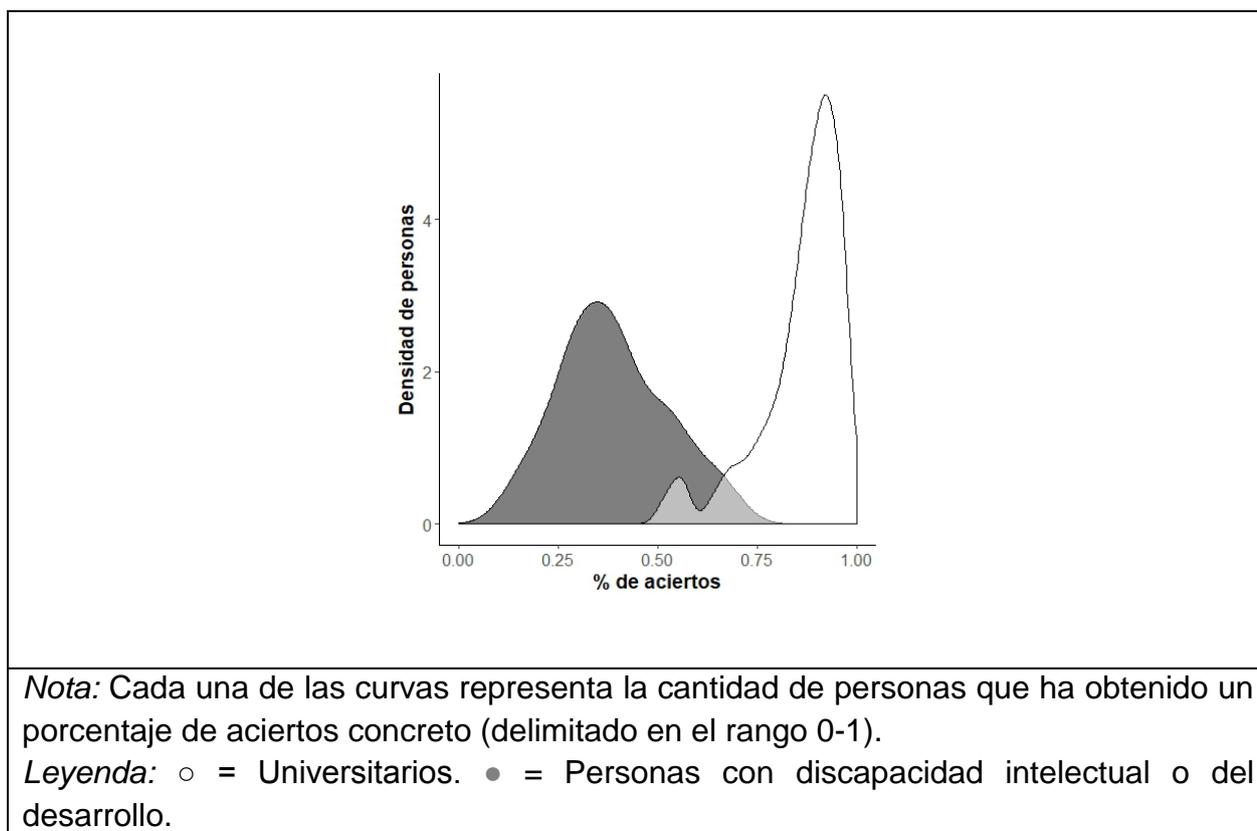
pruebas considerablemente distintas (mientras que Pantalla de móvil es un texto discontinuo con gran cantidad de información episódica y espacial, las viñetas son historias narrativas que se encuentran en un formato visual).

	VA	VP	PM
VC	.71** (N=110)	.77** (N=110)	.61** (N=84)
VA		.73** (N=109)	.57** (N=82)
VP			.63** (N=83)

Nota: ** = $p < 0.01$. N = tamaño muestral.
 Leyenda: PM = Pantalla móvil. VC = Viñeta camarero. VA = Viñeta abuela. VP = Viñeta pintor.

RESULTADOS DE LA PRUEBA ESTANDARIZADA ECOMPLEC

ECOMPLEC.Sec es una prueba estandarizada de gran complejidad (nivel C1-C2) que se ha aplicado para comparar el rendimiento de ambos grupos (personas con discapacidad intelectual y estudiantes universitarios) y, además, para obtener evidencias de validez de las pruebas creadas para este estudio. El grupo de universitarios (63 personas) obtiene una media de 0.86 ($DT = 0.11$), mientras que el grupo de personas con discapacidad intelectual (68 personas) obtiene una media de 0.39 ($DT = 0.13$). Así, la diferencia de medias entre ambos grupos es muy grandes y significativa ($t = -22.264$, $gl = 126.056$, $p < 0.01$). Sin embargo, tal y como se observa en el siguiente gráfico, existe un notable solapamiento en el rendimiento de ambos grupos, esto es, hay personas con discapacidad intelectual o que llegan a igualar o, incluso, superar a algunos de los estudiantes universitarios (concretamente, el rango de rendimiento de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo es de [0.12-0.70] frente al rango de los universitarios que es de [0.52-1.00]).



En la tabla siguiente se muestran las correlaciones (r_{xx}) de la puntuación total de cada una de los textos y viñetas con la prueba estandarizada ECOMPLEC.Sec (el texto narrativo). Estas correlaciones indican que son muy altas cuando se relacionan con los textos narrativos (por ejemplo, los textos del cuadernillo 1) o cuando hay una historia en formato de viñeta (por ejemplo, las viñetas del cuadernillo de imágenes). Estas correlaciones no son tan altas cuando se relacionan con textos más expositivos (por ejemplo, los textos del cuadernillo 2) la correlación no llega a ser significativa e, incluso, tiende claramente a cero cuando la información es puramente visual como en la prueba del mapa de metro. Estos resultados pueden deberse al carácter narrativo de ECOMPLEC.Sec ya que no se estaría contemplando la variabilidad asociada a otros tipos de textos como pueden ser los narrativos o los discontinuos (Olmos, León, Martín, Moreno, Escudero, & Sánchez, 2016).

		r_{xx}			r_{xx}			r_{xx}
Cuadernillo 1	E-mail de un amigo	0.419* (N=34)	Cuadernillo 2	Cita médica	0.258 (N=31)	Cuadernillo imágenes	Pantalla de móvil	0.276 (N=43)
	Búsqueda de hotel	0.531** (N=33)		Mapa de metro	0.004 (N=31)		Viñeta camarero	0.398** (N=58)
	Vivir 120 años	0.477** (N=30)		Receta médica	0.264 (N=30)		Viñeta abuela	0.351** (N=55)
	Instrucciones Gmail	0.547** (N=26)		Seguridad vial	0.157 (N=31)		Viñeta pintor	0.292* (N=55)
<p><i>Nota:</i> Todas las correlaciones se encuentran dentro del rango -1 y 1, donde -1 indica una gran relación inversa, 0 la ausencia de relación y 1 una gran relación directa.</p> <p><i>Leyenda:</i> r_{xx} = correlación de Pearson. * = $p < 0.05$. ** = $p < 0.01$. N = tamaño muestral.</p>								

RESULTADOS SOBRE LAS PREGUNTAS METACOGNITIVAS

A continuación, se presentan tanto los análisis descriptivos de las preguntas metacognitivas para cada una de las pruebas y el posterior análisis de las habilidades metacognitivas para el grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. Para la comprobación de las capacidades metacognitivas de la muestra que ha participado en este estudio, se han elaborado dos puntuaciones que permiten relacionar estas puntuaciones de carácter metacognitivo con el rendimiento en las distintas pruebas. Si el grupo tiene buenas capacidades metacognitivas, se espera que la correlación entre éstas y el rendimiento sea positiva y significativa. Se han generado dos puntuaciones metacognitivas:

1. Metacognición 1: Se han incluido dos ítems relacionados con la percepción de rendimiento sobre la dificultad del texto y el número de preguntas acertadas

<p>Pregunta 1.</p> <p>18. ¿Te ha resultado fácil o difícil esta prueba?</p> <p>a. Fácil b. Regular c. Difícil</p>	<p>Pregunta 2.</p> <p>19. ¿Crees que has acertado las preguntas?</p> <p>a. He acertado pocas preguntas b. He acertado la mitad c. He acertado todas las preguntas</p>
<p><i>Nota:</i> Estos ítems estaban presentes en todas las pruebas.</p>	

2. Metacognición 2: Se utiliza la puntuación en un tercer ítem que preguntaba cuánto le había gustado la prueba para ver si existe relación entre el grado en el que le gustan las pruebas a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y su rendimiento.

<p>Pregunta 3.</p> <p>20. ¿Te ha gustado esta prueba?</p> <p>a. Mucho b. Regular c. Poco</p>
<p><i>Nota:</i> Este ítem estaba presente en todas las pruebas.</p>

Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que participaron en el estudio tendían a evaluar muy positivamente las pruebas que realizaban. Concretamente, la gran mayoría seleccionó que eran pruebas fáciles o medias y que acertaban todas las preguntas o, al menos, la mitad. En general, no se observan grandes diferencias en la percepción de facilidad entre las pruebas (es decir, aunque hay pruebas con distinto grado de dificultad, todas se puntuaron de manera muy parecida).

	Prueba	Media (D.T.) Pregunta 1	Media (D.T.) Pregunta 2	Media (D.T.) Pregunta 3
Cuadernillo 1	E-mail de un amigo	2.30 (.87) (N=71)	2.32 (.70) (N=68)	2.32 (.91) (N=71)
	Búsqueda de hotel	2.30 (.79) (N=64)	2.37 (.74) (N=60)	2.38 (.85) (N=64)
	Vivir 120 años	2.15 (.82) (N=60)	2.19 (.76) (N=58)	2.30 (.83) (N=60)
	Instrucciones Gmail	2.16 (.88) (N=51)	2.31 (.71) (N=49)	2.45 (.83) (N=51)
Cuadernillo 2	Cita médica	2.18 (.92) (N=62)	2.52 (.67) (N=61)	2.31 (.92) (N=62)
	Mapa de metro	2.07 (.92) (N=57)	2.47 (.74) (N=55)	2.14 (.95) (N=58)
	Receta médica	1.97 (.84) (N=58)	2.31 (.73) (N=59)	2.15 (.87) (N=59)
	Seguridad vial	2.16 (.86) (N=57)	2.47 (.71) (N=58)	2.14 (.95) (N=58)
Cuadernillo imágenes	Viñeta camarero	2.29 (.88) (N=112)	2.41 (.78) (N=111)	2.27 (.89) (N=114)
	Viñeta abuela	2.37 (.84) (N=105)	2.50 (.73) (N=103)	2.31 (.87) (N=108)
	Viñeta pintor	2.27 (.86)	2.50 (.73)	2.37 (.86)

Prueba	Media (D.T.)	Media (D.T.)	Media (D.T.)
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3
	(N=105)	(N=106)	(N=107)

Nota: N = tamaño muestral. El rango de las respuestas va de 1 a 3, donde 1 indica la puntuación mínima y 3 la puntuación máxima. La pregunta 1 ha sido recodificada para que evalúe la facilidad de la prueba.

A continuación, se presenta la correlación de Pearson entre el rendimiento y el grado de facilidad percibido en la prueba (“Metacognición 1”), y entre el rendimiento y el grado en el que les gustó el texto (“Metacognición 2”). Aunque existen diferencias notables en el tamaño muestral de las r_{xx} en textos y viñetas, se observa una leve tendencia a tener una mejor metacognición en las viñetas que en los textos escritos. Sin embargo, cuando los textos son más complicados o de temática científico-técnica, se observa que no hay una buena metacognición. El grado en el que les gusta la prueba no guarda, aparentemente, ninguna relación con el rendimiento en las pruebas (este resultado puede deberse a la falta de variabilidad en el ítem utilizado para calcular dicha correlación porque esta variable tiene un rango pequeño, es decir, de poco, regular o mucho, y esto afecta de manera directa a la correlación que se ha calculado).

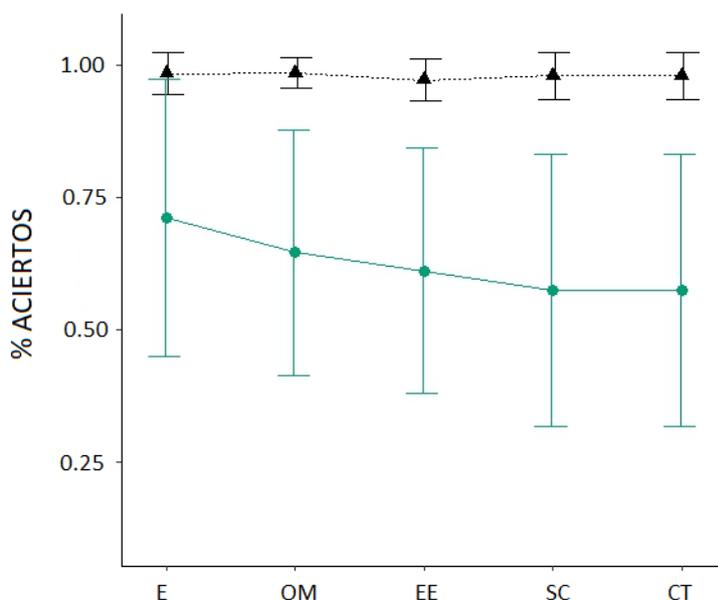
	Rendimiento	r_{xx}	r_{xx}
		Metacognición 1	Metacognición 2
Cuadernillo 1	E-mail de un amigo	.27* (N=71)	.09 (N=71)
	Búsqueda de hotel	.27* (N=64)	-.03 (N=64)
	Vivir 120 años	.16 (N=60)	.00 (N=59)
	Instrucciones Gmail	.29* (N=49)	.23 (N=49)
Cuadernillo 2	Cita médica	.05 (N=63)	.02 (N=62)
	Mapa de metro	.31* (N=58)	.17 (N=57)
	Receta médica	.25 (N=58)	.14 (N=58)
	Seguridad vial	.15 (N=58)	.20 (N=58)
Cuadernillo imágenes	Viñeta camarero	.36** (N=114)	.21* (N=114)
	Viñeta abuela	.34** (N=109)	.12 (N=108)
	Viñeta pintor	.32** (N=109)	.18 (N=107)

Nota: * = $p < 0.05$. ** = $p < 0.01$. N = tamaño muestral. La tabla presenta las correlaciones de Pearson entre las variables rendimiento en cada texto y las variables metacognitivas.

INFLUENCIA DEL TIPO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL RENDIMIENTO

A continuación, se presentan los análisis del rendimiento de los dos grupos que han participado en el estudio (estudiantes universitarios y personas con discapacidad intelectual). En este apartado, el rendimiento de los participantes se divide por cuadernillos y se analiza según el tipo de conocimiento que se estaba evaluando.

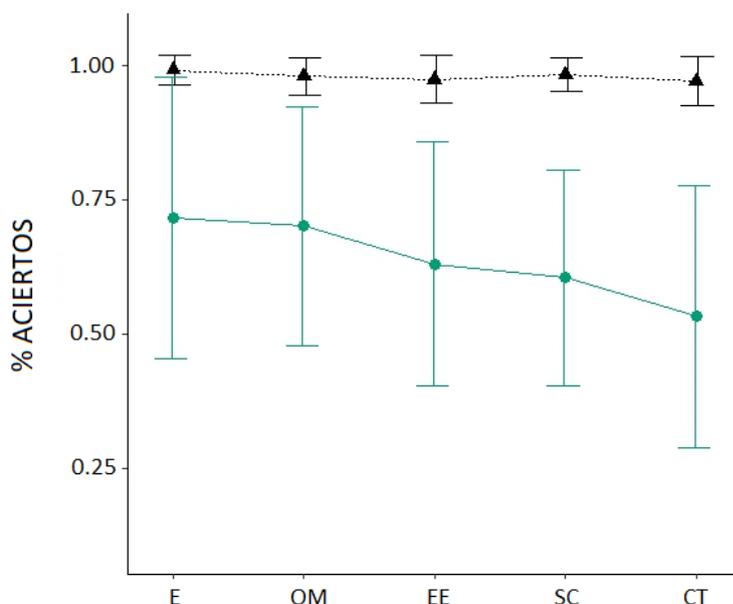
El cuadernillo 1 muestra que las personas con discapacidad intelectual han obtenido un rendimiento medio menor en todos los tipos de conocimiento en comparación con los estudiantes universitarios. A su vez, se puede observar la enorme variabilidad en el resultado de este grupo frente al de los universitarios (tal y como se observaba con las puntuaciones totales en las distintas pruebas). Cabe destacar que el rendimiento de ambos grupos llega a solaparse en el cómputo total de las preguntas de comprensión empática. Aunque sólo es una tendencia (no estadísticamente significativa), en el cuadernillo 1, el rendimiento de las personas con discapacidad intelectual sigue el siguiente patrón: comprensión empática, orientada a metas, episódica y espacial, y las simbólicas/conceptuales y científico/tecnológicas que obtienen unos resultados idénticos (tanto en promedio como en dispersión).



Nota: Se representa la media de aciertos en cada tipo de conocimiento del cuadernillo 1. Las puntuaciones tienen un rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ▲ = Estudiantes universitarios. ● = Personas con discapacidad intelectual. E = Empática. OM = Orientada a una meta. EE = Episódica y espacial. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica.

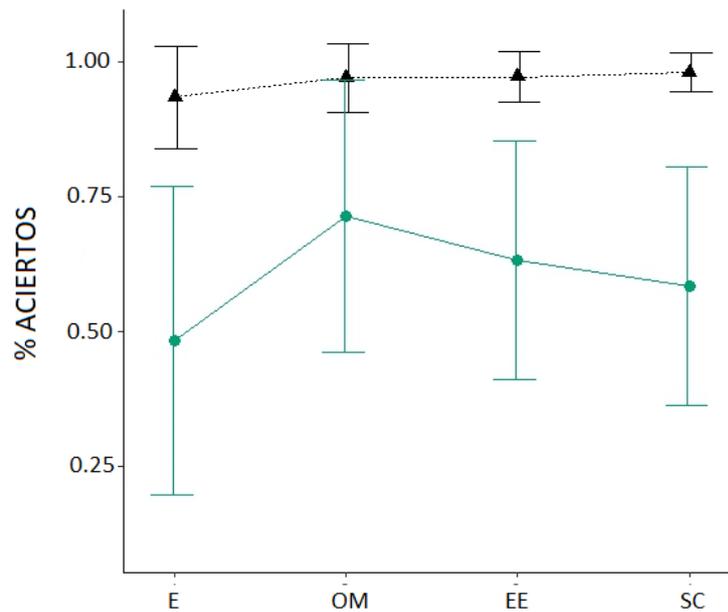
De nuevo, en el cuadernillo 2 se puede observar que las personas con discapacidad intelectual obtienen un rendimiento medio menor en todos los tipos de conocimiento en comparación con los estudiantes universitarios. La variabilidad en todos los tipos de conocimiento por parte del grupo de personas con discapacidad intelectual vuelve a ser un aspecto a tener en cuenta. De nuevo, se observa cierto solapamiento en el cómputo general del rendimiento de ambos grupos (estudiantes universitarios y personas con discapacidad intelectual) en las preguntas de carácter empático. En el cuadernillo 2 se vuelve a obtener el mismo patrón en el rendimiento según el tipo de conocimiento, pero ahora se acentúan las diferencias entre el tipo de comprensión simbólica/conceptual y la científica/tecnológica.



Nota: Se representa la media de aciertos en cada tipo de conocimiento del cuadernillo 2. Las puntuaciones tienen un rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ▲ = Estudiantes universitarios. ● = Personas con discapacidad intelectual. E = Empática. OM = Orientada a una meta. EE = Episódica y espacial. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica.

En lo que al cuadernillo de imágenes (donde únicamente se han considerado las viñetas porque el texto Pantalla de un móvil no cumplía las características necesarias para la clasificación de sus preguntas) respecta, se han obtenido notables diferencias respecto a las pruebas basadas en textos de los cuadernillos 1 y 2. Concretamente, se está obteniendo un mayor rendimiento del grupo de estudiantes universitarios frente al grupo de personas con discapacidad intelectual, pero ahora el solapamiento se encuentra entre el cómputo general de las preguntas de comprensión orientada a meta. Como cabía esperar, el rango de variabilidad del rendimiento en cada tipo de conocimiento vuelve a ser muy amplio en el grupo de personas con discapacidad intelectual.



Nota: Se representa la media de aciertos en cada tipo de conocimiento del cuadernillo de imágenes. Las puntuaciones tienen un rango de 0 a 1. El eje Y representa la proporción de aciertos (de 0 a 1).

Leyenda: ▲ = Estudiantes universitarios. ● = Personas con discapacidad intelectual. E = Empática. OM = Orientada a una meta. EE = Episódica y espacial. SC = Simbólica y conceptual. CT = Científica/tecnológica.

Como se ha comentado con anterioridad, el patrón de rendimiento dividido por tipos de conocimiento es muy parecido entre ambos cuadernillos porque están basados en textos, mientras que son diferentes del patrón de rendimiento que muestra el cuadernillo de imágenes porque está basado en viñetas. Estos resultados abren la puerta a la profundización en futuras investigaciones sobre las diferencias en la comprensión de los distintos tipos de conocimiento para averiguar si las diferencias aquí observadas se replican en otras muestras y/o materiales. Estos resultados deben ser interpretados como una primera aproximación al estudio de la comprensión de distintos tipos de conocimiento, pero no se debe descartar la posibilidad de que el rendimiento diferencial según el tipo de conocimiento se deba a las características de los textos o pruebas que se estaban evaluando.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este apartado dedicado a la discusión y conclusiones, debemos señalar que aún nos encontramos analizando datos y que, por consiguiente, no podemos finalizar este apartado con las conclusiones definitivas. En cualquier caso, hay algunos datos que sí salen muy claros y que vamos a enumerar. Son los siguientes:

1.- Nueva concepción lectora. En este proyecto se ha propuesto una nueva concepción de la lectura basada en los procesos de comprensión, más acorde con una concepción cultural de la lectura en la que, comprender el mundo, supone una necesidad y un derecho de todas las personas. Se ha orientado dentro del marco de Accesibilidad Cognitiva que tiene como objetivo prioritario comprender el mundo que nos rodea, los entornos concretos en los que vivimos y las personas y objetos con las que nos relacionamos. Los materiales diseñados para esta prueba lectora se sitúan bajo este marco de Accesibilidad Cognitiva debido al distinto grado de adaptación de los textos que se han utilizado como pruebas.

2.- Nivel de competencia lectora y tiempo realizado en la tarea. En la prueba de lectura se ha detectado un buen nivel de competencia lectora en ambos grupos, las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y el grupo control formado por estudiantes universitarios. Aunque las diferencias medias entre el grupo de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y los universitarios son grandes, en los gráficos que muestran la distribución de respuestas de los participantes se ve un claro solapamiento entre ambos grupos. Esto significa que hay algunas personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que han llegado a igualar o, incluso, superar a adultos universitarios en las pruebas que se han aplicado (incluso en tareas muy difíciles como la prueba estandarizada ECOMPLEC). Aun así, hay algunos factores que pueden explicar, en cierta parte, el enorme solapamiento entre ambos grupos, y es el factor tiempo. Los estudiantes universitarios tardaron **36 minutos de media** (rango de 26 a 50 minutos) en completar todas las pruebas, mientras que las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo tardaron 47 minutos de media (rango de 16 a 115 minutos) en terminar ECOMPLEC y **66 minutos de media** (rango de 15 a 155 minutos) en acabar los cuadernillos diseñados para este estudio. El tiempo es un buen

aliado para las personas con discapacidad intelectual. Normalmente, cuando un participante puede dedicar una mayor cantidad de tiempo a la realización de las pruebas, tiende a obtener un mejor rendimiento. Sin embargo, esta observación se debe tener en cuenta porque las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo logran alcanzar niveles muy altos de rendimiento en la comprensión de las pruebas que se han utilizado cuando disponen del tiempo suficiente. Esto significa que las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo pueden llegar a niveles de rendimiento muy altos cuando disponen de los recursos necesarios (en este caso, de más tiempo y apoyo). Por tanto, disponer del tiempo necesario (y diferente de cada persona) es una variable muy a tener en cuenta.

3.- Variabilidad en el rendimiento de cada grupo estudiado. Hay una variabilidad muy importante en la muestra de personas con discapacidad intelectual y del desarrollo. Esto significa que, dentro de un mismo grupo (personas con discapacidad intelectual o del desarrollo), se obtiene una enorme variabilidad en todas las pruebas que se han utilizado. En otras palabras, el grupo formado por las personas con discapacidad intelectual se ha distribuido por toda la escala de puntuaciones, independiente a los niveles de dificultad (A, B o C). Así, hubo personas que obtuvieron una proporción de aciertos de 0 mientras que otras personas del mismo grupo obtuvieron una proporción de aciertos de 1 (esto es, hubo personas que no acertaron ninguna pregunta y otras acertaron todas las preguntas). Este resultado debe ponernos en un marco que contemple la enorme variabilidad del rendimiento en las distintas tareas que muestran las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo porque (1) un mismo material puede ser muy fácil o muy difícil para un mismo grupo muestral, y (2) es probable que futuras investigaciones tengan que centrarse en grupos de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo más homogéneos para maximizar los resultados del estudio de las necesidades de apoyo que se les pueda proporcionar. Este último aspecto no se refiere a homogeneizar la futura muestra, sino a recoger más información acerca de las personas para poder realizar más agrupaciones y comprobar si existen variables que puedan proporcionar más información que otras de cara a comprender cómo funciona la comprensión lectora y qué aspectos pueden mejorarla (por ejemplo, el hecho de que las personas hayan trabajado o no en lectura fácil, los hábitos de lectura de su familia, si toman o no medicación, si han estado

escolarizados en contextos inclusivos o no, etc., pueden ser interesantes de cara a reunir información relevante para agrupar a las personas).

4.- Rendimiento y estrategias para la competencia lectora. Dada las diferencias en el rendimiento, cabe preguntarse por el uso de diferentes tipos de estrategias para los diferentes tipos de textos. Como ya se ha comentado con anterioridad, el planteamiento de este estudio sigue tanto un procesamiento de abajo a arriba de mano de la Lectura Fácil como un procesamiento de arriba a abajo de mano de los procesos de comprensión más complejos. Como se planteaba en la introducción, el hecho de que un lector se enfrente a textos cada vez más difíciles y los intente comprender supone una adquisición constante de estrategias de lectura que, posteriormente, pueda aplicar a nuevos materiales. Dada la enorme heterogeneidad de las características de las personas asociadas a su rendimiento, es muy probable que las diferencias observadas en el rendimiento en las pruebas se deban, justamente, al diferente uso de estrategias de comprensión que poseen. Sin embargo, no debemos olvidar que las diferencias en las estrategias no solo se relacionan con la competencia de la propia persona sino también vienen marcadas por los apoyos y oportunidades individuales. Futuros estudios deberían centrarse en estudiar cuáles son estas estrategias que han sido útiles en grupos de personas con discapacidad para potenciarlas y poder transmitirlos a otras personas que tienen dificultades de comprensión. Concretamente, en este marco conceptual es donde surge la posibilidad de plantear estudios que analicen las competencias lectoras de personas con discapacidad intelectual o del desarrollo participen en grupos de validación de Lectura Fácil y otras personas que no estén tan entrenados en la adaptación de textos porque, probablemente, las diferencias en el rendimiento sean grandes debido a la adquisición de estrategias que se deben haber desarrollado con el entrenamiento diario para adaptar textos.

5.- Diferencias debidas al género. No hay diferencias abultadas entre los hombres y las mujeres que participaron en las pruebas. Normalmente, una de las variables que siempre se tienen en cuenta para comparar grupos es el género de los participantes cuando, realmente, las diferencias en la competencia lectora son pequeñas y éstas se deben más a variables individuales como el interés o los

conocimientos de los participantes. En este estudio, se han encontrado algunas diferencias entre hombres y mujeres en el rendimiento de algunas pruebas. Aunque este resultado solamente se puede considerar como una tendencia, las pruebas en las que los hombres han obtenido un mejor rendimiento tenían más aspectos visuales o eran más técnicos/científicos. Una posibilidad es la preferencia de los participantes (es decir, la motivación general de cada grupo hacia un tipo de texto u otro), que a su vez puede estar relacionada con aspectos socioculturales, por ejemplo, que se transmita una cultura y educación en la que se promueve más en hombres que en mujeres el interés por los temas científicos o relacionados con las nuevas tecnologías, es decir, una cultura en la que los hombres tendrían más oportunidades. Por otro lado, podría deberse a la existencia de algunas covariables como la edad o el porcentaje de discapacidad de los participantes que eran distintas entre ambos grupos (por ejemplo, las diferencias que se encuentran entre hombres y mujeres pueden deberse a que los hombres eran más jóvenes que las mujeres en la muestra que se ha analizado). En resumen, estas diferencias de género son tendencias que solamente deben tenerse en cuenta para estudiar la interacción entre el género y la zona rural/urbana en futuros estudios. Además, sería recomendable reportarlas para tener conocimiento de ello y ver si se repite este patrón en muestras de hombres y mujeres con discapacidad intelectual o del desarrollo más homogéneo.

6.- Variables predictoras del rendimiento lector. El porcentaje de discapacidad no predice el rendimiento lector, pero el nivel educativo sí lo predice. Dada la dispersión en los porcentajes de los grados de discapacidad, como de la forma en que han sido evaluados, esta variable no refleja un valor de predicción claro. No hay diferencias abultadas entre las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo con un alto grado de discapacidad (por encima de 70%) de otras personas con un menor grado de discapacidad (por debajo de 40%) en ninguna de las tareas realizadas. Muy probablemente bajo este grado de discapacidad se integren muchos factores no sólo relacionados con una discapacidad cognitiva, sino familiar, conductual, social, así como un grado de autonomía. Por el contrario, aquellas personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que han accedido a una enseñanza de secundaria, si han obtenido resultados sensiblemente superiores a sus homólogos con menor nivel educativo. Este si es un predictor claro que mejora directamente el nivel de competencia lectora.

7.- Las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo tienen un amplio margen de mejora si cuentan con los apoyos u oportunidades adecuadas.

Independientemente a todas estas variables estudiadas, todas las personas con discapacidad que han participado en este estudio tienen un margen de mejora en su rendimiento lector y en el desarrollo de sus estrategias lectoras. Las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo con un grado de discapacidad alto (mayor de un 70%) o con estudios muy básicos, son capaces de mejorar su rendimiento lector cuando se les da más tiempo, se les motiva, o se les ayuda mínimamente (por ejemplo, en el caso de dictarles las preguntas, o repetirles oralmente las preguntas). Este tipo de actividades extra, abren una vía nueva de posibles actividades o intervenciones específicas de apoyo. Un mayor grado de motivación puede desarrollarse en el diseño de los textos, en la inclusión de imágenes y gráficos que complementen la información escrita, en el uso del humor, la emoción y el sarcasmo. Este tipo de diseños podría incrementar tanto el interés por la lectura como el desarrollo de estrategias relacionadas con la competencia lectora.

8.- Participación en la elaboración de textos siguiendo los criterios de Lectura Fácil. Muchas de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que han participado en este estudio han trabajado, en diferente medida, con tareas implicadas en la producción de textos de Lectura Fácil. Los resultados obtenidos en este estudio revelan que dichas personas con discapacidad han mejorado su competencia lectora en los dos niveles de procesamiento lector y hacen que sean más competentes ante textos más complejos que los que se incluyen en Lectura Fácil. Ellos han aprendido a desenvolverse con textos más complejos con el objetivo de hacerlos más fáciles y comprensibles. Con ello, han sabido desarrollar mejor su nivel metacognitivo y su capacidad de síntesis, de saber extraer las ideas del texto utilizado paráfrasis o palabras más sencillas, simplificando la gramática y la sintaxis, han aprendido a escribir o reescribir textos. Todo ello le ha ayudado a ser lectores mejores y más competentes ante textos más complejos.

Por otra parte, tal y como han resaltado algunos autores (Pallisera y Puyalto, 2014), la participación de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo resulta clave para el desarrollo de muchas investigaciones que se centran en la calidad

de vida de personas con necesidades de apoyo. Con esto nos referimos a que la idea transversal que se defiende en este proyecto (y que es común a todas las propuestas de investigación futuras) es una **metodología de participación activa**, en la que las propias personas con discapacidad intelectual o del desarrollo participen en todo el proceso de investigación (por ejemplo, creando los materiales de cualquiera de las modalidades de líneas de investigación que serán propuestas). Esta metodología favorece la creación de oportunidades y progreso en los temas que atañen a la comprensión lectora.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

A lo largo de este estudio se ha presentado una perspectiva complementaria a la Lectura Fácil que requiere de procesos de comprensión más complejos (de arriba a abajo) que los que normalmente se trabajan en Lectura Fácil derivados de un procesamiento de abajo a arriba. Aunque se defiende la necesidad de utilizar la Lectura Fácil para adaptar tanto aquellos textos cuya comprensión es una necesidad y un derecho de todas las personas (tales como las leyes), como cualquier otro tipo de material escrito como la literatura, también se defiende la utilización de textos que se encuentren poco adaptados a Lectura Fácil porque el esfuerzo que requiere intentar comprenderlos provee al lector de mejores estrategias de comprensión. En este sentido, esta nueva perspectiva debe plantearse como un complemento a la Lectura Fácil porque siempre hay información que es necesario comprender para poder vivir en una sociedad donde la lectura es una herramienta indispensable. Así, por ejemplo, aplicar la Lectura Fácil sería un requisito necesario para materiales tales como las instrucciones de aparatos o las normas de seguridad vial pasando por las citas o receta médicas. Sin embargo, la adaptación de algunos materiales (por ejemplo, textos académico o ensayos) podría llevar a exigir una menor cantidad de procesos de comprensión cuya ejercitación estaría aumentando las competencias lectoras y las propias estrategias de comprensión que sí se potenciarían si se intentara comprender el texto tal y como fue originalmente escrito. La Lectura Fácil debe ser utilizada como un puente hacia el desarrollo de unas competencias lectoras más complejas mediante la creación de textos de distinta dificultad que permitan ir generando estrategias de comprensión progresivamente más complejas. La concepción de la Lectura Fácil debe ir enfocada a la generación de distintos niveles de adaptación de los textos que permitan la mejora continua del individuo que se enfrenta a retos de comprensión lectora progresivamente más complejos.

Consideramos que de esta manera promovemos el desarrollo de competencias lectoras generando oportunidades para ello. Resulta evidente que se necesita la Lectura Fácil, pero también debemos ofrecer la oportunidad de avanzar en el nivel de comprensión lectora. Esto se puede realizar, por ejemplo, ofreciendo diferentes niveles de textos y el texto original (como hace Capito, por ejemplo), ofreciendo más

participación en grupos de validación de lectura fácil (que se ha demostrado como una forma de incrementar la comprensión lectora), incrementando en la medida que se pueda el nivel educativo (también demostrado por el estudio), etc.

Una de las principales estrategias que se derivan de este trabajo para facilitar la comprensión lectora de las personas que tienen dificultades es la incorporación de imágenes, de dibujos, de humor, de ironía, o de sorpresa, puede fomentar la motivación por leer y comprender. Es decir, los textos deben ser motivadores en cuanto a su contenido. Así, en futuros estudios, sería interesante indagar en los temas de interés de cada persona. La motivación intrínseca por la adquisición de conocimientos debe ser un objetivo en la creación de textos motivadores que inciten a leer para que las personas se encuentren predispuestas a esforzarse en comprender los textos que les exijan procesos de comprensión progresivamente más complejos. Esta propuesta podría abordarse utilizando escalas que cumplan la función de “termómetro de interés” con el objetivo de definir los intereses de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo.

Otra de las sugerencias en la mejora de la organización de las ideas es una mejor estructuración del contenido de los textos. Este tipo de diseño de materiales de lectura puede favorecer también a otros colectivos siempre que se adapten a sus necesidades. Por ello, en el futuro inmediato, este estudio puede ser ampliable a nivel nacional, con otros colectivos, y puede complementarse con otros proyectos europeos.

AGRADECIMIENTOS

Queríamos agradecer enormemente la ayuda y colaboración a los representantes de Plena Inclusión España (Olga Berrios, Antonio Hinojosa, Laura Espejo, Javier Tamarit...), su magnífica coordinación, apoyo y disposición a la realización de este proyecto, pues siempre creyeron en él. Ellos han sido quienes nos ayudaron a enfocar el estudio a las necesidades reales de las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo y con los que tuvimos reuniones periódicas en todas las fases del proyecto. También queríamos agradecer la gran implicación y colaboración de todos los participantes y los responsables de las entidades pertenecientes a Plena Inclusión Madrid (Asociación APAMA, Asociación ASPACEN, Grupo AMÁS, Fundación ADEMO, Asociación ADISLI, Fundación APROCOR, Asociación CÍRVITE, y Fundación ALAS). Finalmente reconocer que este proyecto de investigación no hubiese sido posible sin la financiación de la Fundación ONCE, con quien estamos muy agradecidos. Este proyecto ha sido llevado a cabo por investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) en colaboración con trabajadores de Plena Inclusión España.



REFERENCIAS

Belinchón, M., Casas, S., Díez, C., y Tamarit, J. (2014): *Accesibilidad cognitiva en los centros educativos*. Guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

García Muñoz, O. (2012). *Lectura fácil: Métodos de redacción y evaluación*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Ibáñez, A.; Verdugo, M.A. y Arias, B. (2007). Evaluación de las necesidades de apoyo de personas con discapacidad intelectual: Escala de Intensidad de Apoyos (SIS). *Integra*, 10(26), 4-5.

León, J.A. (1991 a). La mejora de la comprensión de textos expositivos: Un análisis interactivo. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 5-24.

León, J.A. (1991 b). La comprensión y recuerdo de textos expositivos: Un análisis de algunas características del texto y del lector. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 51-76.

León, J.A. (1991 c). Intervención en estrategias de comprensión: Un modelo basado en el conocimiento y aplicación de la estructura del texto. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 77-91.

León, J.A. (1992). Las señalizaciones como ayuda en la prosa expositiva: Efectos sobre la comprensión lectora. *Cognitiva*, 4, 2, 133-148.

León, J.A. (1999). Mejorando la comprensión y el aprendizaje del discurso escrito: estrategias del lector o estilos de escritura. En J.I. Pozo y C. Monereo (Coords.), *El aprendizaje estratégico* (pp. 153-170). Madrid: Santillana.

León, J.A. (2004a). Un nuevo enfoque en la competencia lectora basado en diferentes tipos de comprensión. *Seminario de primavera 2004*, Fundación Santillana, 39-50.

León, J.A. (2004b). ¿Por qué las personas no comprenden lo que leen? *Psicología Educativa*, 10, 2, 101-116.

León, J.A. (Coord.) (2003). *Conocimiento y Discurso. Claves para inferir y comprender*. Madrid: Pirámide (235 pp.) (ISBN 84-368-1761-3).

León, J. A. (2004). *Adquisición de Conocimiento y comprensión: Origen, evolución y método*. Madrid: Biblioteca Nueva (310 pp.) (ISBN: 84-9742-264-3).

León, J. A., (2014). La comprensión del lenguaje implícito: La relación entre mente y cerebro. En Marta Tordesillas y M.P. Suarez (Coords.), *Miradas en torno al lenguaje; Lenguaje, lengua y discurso* (pp. 193-205). Zaragoza: Libros Pórtico.

León, J.A. y Escudero, I. (2015). Understanding Causality in Science Discourse for Middle and High School Students. Summary task as a Strategy for Improving Comprehension. In K.L. Santi and D. Reed (Eds), *Improving Comprehension for Middle and High School Students* (pp. 75-98). Springer International Publishing Switzerland. ISBN 978-3-319-14734-5. DOI: 10.1007/978-3-319-14735-2_4.

León, J.A. y Escudero, I. (2017) (Eds.). Reading research in educational setting. Studies in written language and literacy, Vol.16 (198 pp). Amsterdam. John Benjamin Pub.

León, J.A., Escudero, I. y Olmos, R. (2012). *Ecomplec: Una propuesta de evaluación de la comprensión lectora en Primaria y Secundaria*. Madrid: TEA Ediciones.(127 pp). (ISBN 978-84-15262-45-9)

León, J.A., Olmos, R., Sanz, M.M. y Escudero, I. (2010). ¿Cómo está evolucionando la forma de entender y evaluar la comprensión lectora en nuestros estudiantes de primaria y secundaria? *Revista Padres y Maestros*, 333, 25-29.

Olmos, R., León, J.A., Martín, L.A., Moreno, J.D., Escudero, I., & Sánchez, F. (2016). Psychometric properties of the reading comprehension test ECOMPLEC.Sec. *Psicothema*, 28,1, 89-95.

Otero, J.C. León, J.A. y Graesser, A.C. (Coords.) (2002). *The Psychology of the scientific text*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates (459 pp.) (ISBN 0-8058-3874-0).

Pallisera, M., & Puyalto, C. (2014). La voz de las personas con discapacidad intelectual en la investigación: hacia el desarrollo de investigaciones inclusivas. *Revista Internacional y Nacional de Educación Inclusiva*, 7(2), 84-97.

Sanz, M.M. y León, J.A., (2010). Algunas sugerencias sobre como estimular habilidades precoces para la mejora de la comprensión lectora y del conocimiento de la lengua. *Revista Padres y Maestros*, 333, 17-20.

Singer, M., y León, J.A. (2007). Psychological studies of higher language processes: Behavioral and empirical approaches. En Franz Schmalhofer y Charles A. Perfetti (Eds.), *Higher level language processes in the brain: Inference and Comprehension processes* (pp. 19-35). Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Verdugo, M.A.; Ibáñez, A. y Arias, B. (2007). La Escala de Intensidad de Apoyos (SIS): Adaptación inicial al contexto español y análisis de sus propiedades psicométricas. *Siglo Cero*, 38(2), 5-16.

Enlaces:

Plena Inclusión

<http://www.plenainclusion.org>

Definition of Intellectual Disability. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD):

<http://aidd.org/intellectual-disability/definition#.Wf8ZJWjWw2w>

Base estatal de datos de personas con discapacidad a fecha de 31 de diciembre del 2015 (publicado en 2017). Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO):

http://imserso.es/imserso_01/documentacion/estadisticas/bd_estatal_pcd/index.htm

Tramitación del grado de discapacidad. Comunidad de Madrid:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Tramite_FA&cid=1109168990303&definicion=Autorizacion+Licencia+Permiso+Carne&idConsejeria=1109266187278&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1354503014837&language=es&pagina=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=11092661

Reconocimiento del grado de discapacidad: Utilidades. Comunidad de Madrid:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3D3VERSION_CORREGIDA_UTILIDADES.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352902971824&ssbinary=true

Decreto grado de discapacidad. Boletín oficial del estado. Original (2000):

<http://www.boe.es/boe/dias/2000/01/26/pdfs/A03317-03410.pdf> Y modificaciones (2012):

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2012-12686>