

Identificación de dificultades de comprensión lectora en el uso de Internet en jóvenes con Discapacidad Intelectual para el desarrollo de un periódico digital¹

Vicenta Ávila¹, Inmaculada Fajardo¹, Marcos Gomez², Ana Hernandez², Antonio Ferrer¹, Gema Tavares¹,

¹Grupo PSICOTEXT - <https://sites.google.com/site/psicotext/>. Universitat de València (Estudi General)

Vicenta.Avila@uv.es, Inmaculada.Fajardo@uv.es, Gema.Tavares@uv.es, Antonio.Ferrer@uv.es

²Asociación Pro-discapacitados Psíquicos de Alicante (APSA)
camiobert@asociacionapsa.com



¹ Esta comunicación es resultado del proyecto "Lectura Fácil: Elaboración y difusión de materiales y análisis de la experiencia de usuario" **Cofinanciado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**, financiado por el **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio** dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (TSI-040200-2008-30).

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Avanza Lectura Fácil” tuvo como objetivo genérico desarrollar una plataforma digital e interactiva de servicios y contenidos de Lectura Fácil (ver Figura 1).



Figura 1. www.noticiasfacil.es

Los jóvenes con discapacidad intelectual son posibles usuarios de este tipo de plataformas, acercándoles a herramientas digitales y a la información diaria de una manera fácil para impedir que se conviertan en un colectivo segregado del avance en el uso de las TICs y el acceso a la información (Gómez, 2010). Pero no se puede determinar si realmente se cumplen estos objetivos, sin contar con la participación de las personas con discapacidad intelectual. Así, desde el contexto universitario y tratando de desarrollar estándares para la identificación prácticas basadas en la evidencia (PBE), el grupo Psicotex junto con APSA trato de dar evidencia empírica a través del conocimiento de la usabilidad, el estudio de la comprensión de los contenidos y la realización de experimentos contando con los jóvenes con discapacidad intelectual.

1. SELECCIÓN DEL PANEL DE USUARIOS.

El propósito de dicho panel fue que sus miembros proporcionasen información que diera validez externa tanto a las pautas adaptación de textos de lectura fácil como a la interfaz de la plataforma digital.

Con el objetivo de formar un grupo representativo de alumnos con DI de Camí Obert, los responsables del centro pre-seleccionaron un subconjunto de 37 personas, de los aproximadamente 60 alumnos del centro, con una edad media de 19 años.

Se establecieron los siguientes criterios para formar parte del panel de usuarios: nivel mínimo de comprensión lectora equivalente a la alcanzada en 2º de educación primaria que asegurase unas habilidades mínimas para leer noticias; nivel de discapacidad intelectual límite o moderada según DSM-IV y participación voluntaria. Un total de 21 alumnos cumplieron estos criterios. Además de la comprensión lectora y el CI, se evaluó un repertorio de procesos lectores y de memoria cuyos instrumentos de medición y resultados medios resumimos en la Tabla 1.

Prueba	Procesos que se evalúan	Resultados obtenidos
ECL-1 Evaluación de la Comprensión Lectora. (De la Cruz, 2005)	Comprensión lectora	Nivel de comprensión mínimo 2º primaria.

K-Bit (Kaufman & Kaufman, 1997)	Capacidad intelectual	Media CI: 64.9 (min=43, max=82).
Test de Vocabulario en Imágenes PEABODY. PPVT-III (Dunn, Dunn, Arribas, 2007)	Conocimiento léxico – Vocabulario	Edad Equivalente: 9,3 años.
Subtest de emparejamiento figura-oración del PROLEC-SE (Ramos y Cuetos, 1999)	Comprensión de Estructuras Gramaticales	Percentil 5 (baremos de 4º secundaria)
TESTAL. Prueba de Decisión Léxica (Duñabeitia, Vidal-Abarca e Izquierdo, 2007)	Acceso Léxico	Percentil inferior a 30 (baremos de 6º de primaria). Perfil Lento-Inexacto.
Prueba de amplitud de dígitos del WISC-IV (Wechsler, 2005).	Span Verbal (amplitud de la memoria a corto plazo verbal)	Edad Equivalente: 9,2 años.

Tabla 1: Descripción de las características del panel de usuarios

En conclusión, contamos con un grupo de jóvenes con una edad media de 19 años, con discapacidad intelectual y nivel de comprensión lectora que se situó entre 2º y 3º de primaria; una edad equivalente de 9,3 años en reconocimiento léxico y bajos niveles de conocimiento sintáctico, comparados con su edad de referencia. Con un funcionamiento deficitario durante el proceso de decodificación léxica tanto a nivel visual como fonológico; con niveles de amplitud de memoria acordes, en edad equivalente a su conocimiento léxico. Una descripción más exhaustiva de estos datos puede encontrarse en Fajardo et al (2010a). Las características del grupo de participantes pre-seleccionados cumplían los requisitos de baja comprensión lectora y discapacidad intelectual. Las pruebas adicionales nos permitieron conocer más a fondo el perfil lector de los participantes de manera que sus habilidades pudieran ponerse en relación con la usabilidad del portal y la comprensión de las noticias simplificadas del mismo.

2. EVALUACIÓN DEL PORTAL www.noticiasfacil.es

Se llevaron dos tareas fundamentales en este apartado: la valoración de la usabilidad del portal y la valoración de la comprensión de noticias.

2.1. Valoración de la usabilidad del portal.

Para valorar la usabilidad del portal se recogió información sobre experiencia de navegación de los usuarios y usabilidad del portal www.noticiasfacil.es. Para ello se implementaron cuestionarios sobre experiencia y usabilidad (ambos en formato papel) y se pidió la realización de tareas que ponen en juego diversas acciones características de la navegación.

- *Cuestionario de Experiencia de Navegación:* recogía preguntas sobre la frecuencia de uso, nivel de utilización, lugar, tipo de sitios visitados y programas utilizados.

- *Cuestionario de Usabilidad*: Este cuestionario se adaptó del original *System Usability Scale (SUS)* de Brooke (1996) y mide básicamente la facilidad de uso percibida con respecto al portal a varios niveles (ver Tabla 2) mediante una escala tipo likert. Para facilitar la interpretación de la escala se usaron etiquetas visuales (similares a emoticonos) en lugar de verbales para identificar los valores de la misma que iba de 1 (muy de acuerdo) a 5 (muy desacuerdo).

Las respuestas al *Cuestionario de Navegación* describió un grupo de jóvenes que han aprendido a navegar por Internet hace menos de 3 años, utilizándolo fundamentalmente en el centro educativo y en su casa los fines de semana. Por término medio consumen aproximadamente dos horas y media por sesión, son usuarios de correo electrónico y utilizan como principales recursos las Redes Sociales (Facebook), buscadores (Google), chat, descargas de juegos, y descarga de videos (Youtube). Como usuarios de Internet consideran tener un nivel medio-alto; con una media de 3,5 sobre 5.

Con respecto a los resultados del *Cuestionario de Usabilidad*, debemos hacer notar el optimismo de todos los usuarios respecto al sitio, puesto que la valoración de 1 hace referencia a un alto grado de acuerdo y los promedios de respuesta en todas las cuestiones se situaron entre 1 y 2.

Items del Cuestionario de Usabilidad (los participantes debían indicar para cada afirmación su grado de acuerdo en una escala tipo Likert de 1-muy de acuerdo- a 5 -muy en desacuerdo-)	Promedio
Me gusta la estética del sitio Web	1.6
Es fácil moverse entre páginas	1.7
Organización de contenidos es fácil de entender...	1.3
Facilidad nombre de las secciones completar...	1.5
Iconos de las secciones	1.5
Tiene los servicios que esperaba	2.0
Me gustaría visitarlo en un futuro	1.5
Ha sido fácil hacer las tareas	1.7
El sitio web me ha dejado hacer rápido las tareas	2.5
Si cometo un error me deja arreglarlo	2.3
Es fácil encontrar la información que necesitas	1.3
Es fácil de usar	1.1

Tabla 2: Promedio de respuesta en las distintas cuestiones del Cuestionario de Usabilidad.

Tareas de Navegación: A los usuarios se les plantearon tareas que ponen en juego diversas acciones características de la navegación Web. Se presentaron en el ordenador a través de una presentación de Power Point que permitía ir a las páginas del portal (ver Figura 2).



Figura 2. Ejemplo de presentación de tarea.

Tareas de Navegación	% de aciertos
Tarea 1: Cambiar el idioma del portal	87
Tarea 2: Buscar sección ocio y cultura	75
Tarea 3: Encontrar autor de Peter Pan	100
Tarea 4: Volver a página inicio	100
Tarea 5: Darse de alta en el foro	87
Tarea 6: Contestar a una encuesta	87
Tarea 7: Buscar documento sobre Derechos Humanos	12

Tabla 3: Aciertos en tareas de navegación

La realización de las Tareas de Navegación indica la efectividad (número de tareas completadas con éxito) de los usuarios. En la Tabla 3 se recoge el porcentaje de aciertos en cada una de ellas. El grupo sólo mostró dificultades en realizar la última tarea, posiblemente porque el título del enlace que llevaba a este documento no coincidía con las palabras usadas en el enunciado de la pregunta lo que implicaba realizar un proceso inferencial que al parecer superaba las habilidades de los panelistas.

En resumen, teniendo en cuenta tanto la eficacia objetiva como percibida por parte de los panelistas podemos confirmar que el diseño del portal www.noticiasfacil.es parece adecuado para ser empleado por personas con discapacidad mental ligera o moderada.

2.2. Compresión de noticias por parte de los usuarios.

Cada semana, durante un periodo de 16 semanas, se evaluaron noticias seleccionadas de www.noticiasfacil.es. Este periódico consta de seis secciones: economía, deportes, nacional, internacional, cultura y sociedad. Cada semana se seleccionaban 3 noticias tratando de conseguir un número similar de noticias de cada apartado al finalizar el periodo de evaluación. Se evaluaron un total de 48 noticias.

Para cada noticia, se midieron distintos de niveles de variables lingüísticas: variables léxicas, variables de oración, y variables de cohesión textual. Estos niveles, al igual que las variables sobre

habilidades lectoras, se utilizaron para la realización de distintos análisis para explicar cómo distintas variables pueden participar en la comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual (ver Fajardo et al, 2010b; Fajardo et al, submitted a). En este trabajo presentaremos los resultados más relevantes.

Se diseñaron dos tipos de cuestionarios, uno para la evaluación de la *comprensión de los contenidos* de las noticias y otro dirigido a evaluar la *comprensión percibida*.

- *Cuestionario de comprensión de contenidos*: recogía preguntas de respuesta cerrada con 3 opciones de respuesta (ver Figura 3). Se elaboraron semanalmente siguiendo 2 esquemas de codificación propuestos por Ozuru, Rowe, O'Reilly y McNamara (2008): (1) Grado de procesamiento inferencial según el modelo de Situación-Integración de Kintsch y Dijk, (1978), que diferencia entre preguntas literales: la respuesta a este tipo de cuestión está explícita en el texto o reestructurada en una frase. Las preguntas inferenciales, requieren la integración de información que está en distintas partes del texto o con conocimiento previo. (2) Falsabilidad de los distractores (Embretson y Wetzel, 1987), donde se recogen las características de las opciones de respuesta. Una opción es falsable cuando hay evidencia textual que muestra que es incorrecta, y es no falsable cuando no existe dicha evidencia.

Por cada texto se elaboraron un mínimo de 3 preguntas con tres alternativas de respuestas (una correcta, una no falsable y otra falsable) de las que al menos una debía ser literal y una inferencial. El número total de preguntas fue de 178 (100 preguntas literales y 78 inferenciales).

- *Cuestionario de comprensión percibida*: contenía 3 ítems (interés, facilidad de los textos y conocimiento previo) que se contestaban mediante una escala tipo lickert de 3 puntos presentada en dos formatos: textual y gráfico (ver Figura 4).

Cada semana, los participantes recibían un cuadernillo con los 3 textos, los cuestionarios y las instrucciones básicas. Los alumnos podían leer el texto siempre que lo considerasen necesario. No había tiempo limitado para responder, los alumnos trabajaron dentro de su horario lectivo en una sesión semanal donde los profesionales del centro supervisaban el trabajo.

Tienes que hacer esto:

Lee el texto

Lee las preguntas y tacha la respuesta correcta

Si tienes dudas, puedes volver a leer el texto

NOTICIA 1

Llega el frío
Dicen que las temperaturas bajarán en toda España
 Los meteorólogos dicen que ya va a empezar a hacer frío. Este otoño ha sido el más caluroso en muchos años. Ya ha empezado a nevar en las montañas y la semana que viene empezaremos a sentir frío. El frío es natural en esta época del año.

PREGUNTAS 1

¿Cómo ha sido este otoño?	
El más lluvioso en muchos años	<input type="radio"/>
El más caluroso en muchos años	<input type="radio"/>
El más frío en muchos años	<input type="radio"/>

Figura 3. Cuestionario de Contenidos

Tienes que hacer esto: Contesta las preguntas.

NOTICIA 2.

Nada Un poco Mucho

1. ¿Esta noticia te interesa?

2. ¿Esta noticia es fácil de entender?

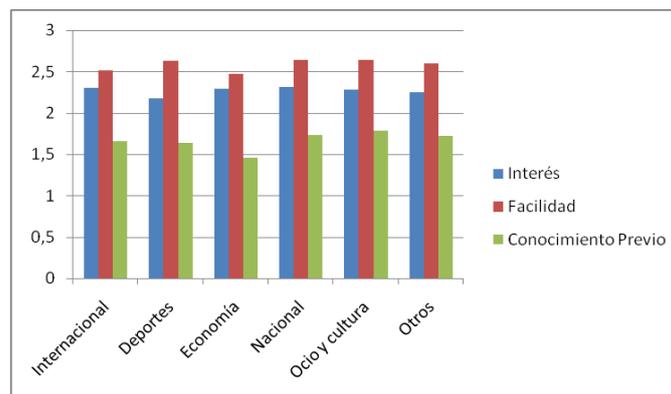
3. ¿Sabías algo de esta noticia antes de leerla?

- Ponle otro nombre a la noticia: _____
- Qué palabras no has entendido: _____

Figura 4. Cuestionario de comprensión percibida

Resultados de Conocimiento percibido:

En cuanto a la comprensión percibida, los resultados muestran un alto grado de facilidad en la lectura de las noticias y poco conocimiento previo, sobretodo del apartado de noticias Internacionales (ver gráfica 1).



Gráfica 1. Puntuaciones en las 3 escalas del cuestionario de comprensión percibida para cada sección del portal www.noticiasfacil.es.

En cuanto a facilidad y al conocimiento previo, las noticias de la categoría ocio y cultura fueron las mejor valoradas. En la tabla 4 se muestra la puntuación y categoría de las noticias que obtuvieron mayor y menor puntuación en cada una de las variables (interés, facilidad y conocimiento previo).

En resumen, las noticias seleccionadas se consideraron bastante fáciles de leer. También suscitaron interés y, por último, indicaron un nivel medio-bajo de conocimiento del tema de la noticia presentada antes de leerla.

MAYOR PUNTUACIÓN			
	Título	Categoría	Puntuación
Interés	El Día Mundial de la Alimentación	Internacional	2,72
Facilidad	Venden un mechón de pelo de Elvis Presley	Ocio y cultura	2,89
Conocimiento previo	Se estrena la segunda película de la leyenda "Crepúsculo"	Ocio y cultura	2,39
MENOR PUNTUACIÓN			
	Título	Categoría	Puntuación
Interés	Banesto vende casas más baratas	Economía	2,00
Facilidad	Hoy se celebra el Día Mundial del Niño	Internacional	2,29
	El Gobierno quiere darse prisa en dar ayudas a los más necesitados	Economía	2,29
Interés	Banesto vende casas más baratas	Economía	1,17

Tabla 4: Puntuaciones máximas y mínimas medias por noticia obtenidas en el test de comprensión percibida.

- *Resultados en la Comprensión de noticias:* Se realizaron una serie de análisis (Fajardo et al, submitted a). Mostrando diferencias significativas en el porcentaje de repuestas entre preguntas literales e inferenciales (Gráfica 2).

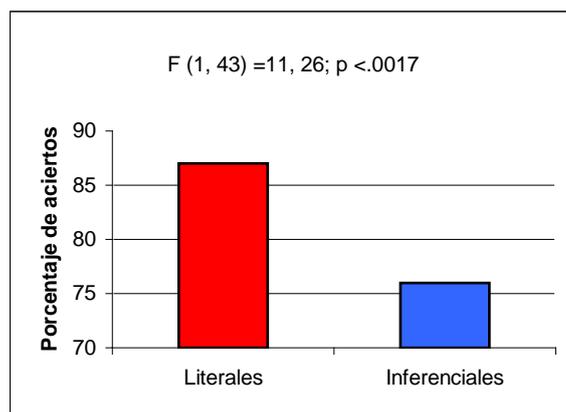


Gráfico 2. Porcentaje de aciertos por tipo de pregunta

Índices lingüísticos y comprensión lectora: Los índices lingüísticos medidos fueron:

-*Variables léxicas:* número de palabras, media de sílabas por palabra y media de frecuencia léxica obtenida a partir del Diccionario de Frecuencias (Alameda & Cuetos, 1995).

-*Variables de oración:* número de frases por texto, media de palabras por oración y el índice INFLESCHE (Szigriszt, 1993). Este tipo de índice se basa en el número de palabras del texto, el número de sílabas y el número de frases.

- *Variables de cohesión textual:* se refiere a los elementos que afectan la integración entre oraciones y párrafos. Se recogieron datos de: el número de conectores por texto (generalmente son conjunciones; e.g. sin embargo, no obstante), (2) el número de correferencias – como repetición de términos o utilización de palabras con el mismo lexema y (3) número de omisiones.

Los resultados descriptivos y las correlaciones encontradas entre estas variables muestran que las noticias seleccionadas son textos breves con una media de 94 palabras y con palabras de alta frecuencia (Media de frecuencia léxica=21361). Según la escala InFlesch se sitúan en el Grado 2, correspondiente a textos de educación primaria.

Los resultados muestran la existencia de correlaciones negativas entre el número de palabras y las preguntas literales e inferenciales, ocurre lo mismo entre el número de oraciones y el tipo de pregunta. Es decir a mayor longitud de los textos peor ejecución en respuesta a preguntas.

En las variables de cohesión textual se obtienen correlaciones negativas entre el número de conectores y las preguntas literales y el número de correferencias y las preguntas literales, aunque no en las inferenciales. Es decir, a mayor número de conectores y mayor número de correferencias peor ejecución en preguntas literales, pero no en inferenciales.

Índices lingüísticos y comprensión percibida: también se llevó a cabo un análisis de correlación entre los índices lingüísticos y la escala de facilidad percibida. Encontramos interesantes correlaciones entre esta última variable y algunos índices a nivel léxico.

A mayor extensión del texto en términos de número de palabras, oraciones y sílabas por palabras, más difícil se percibió el texto. Por lo que respecta a los índices textuales, encontramos que a mayor número de conectores, menor facilidad percibida, al igual que ocurre con las correferencias por repetición de términos, a mayor número de repeticiones de términos, menor comprensión percibida de las noticias.

En resumen, la longitud de los textos influye tanto en la comprensión como en la dificultad percibida. Sin embargo la comprensión inferencial parece verse favorecida por variables que dan mayor cohesión al texto, aunque el incremento de este tipo de variables implique la percepción de

mayor dificultad y afecte negativamente a la comprensión literal. Estos resultados implican la necesidad de estudiar con detalle cómo la adaptación de textos puede ayudar a mejorar la comprensión en estudiantes con DI (ver Fajardo, et al, submitted a).

3. VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DE PAUTAS DE LECTURA FÁCIL

Se trató de validar alguna de las pautas presentadas por UAM (Anula et al, 2006) para la redacción y/o adaptación de textos a lectura fácil; puesto que no hay evidencia científica que avale el uso de las pautas utilizadas en la adaptación de textos en lectura fácil (Fajardo et al, 2010a; Fajardo et al., submitted b).

Se seleccionaron dos de las pautas planteadas por la UAM: (1) control de la frecuencia léxica (utilizar palabras que sean de uso actual y de frecuencia alta), (2) control de la coherencia textual, mediante la utilización de conectores.

Participantes: Un total de 19 participantes que cumplían los requisitos sobre nivel de comprensión lectora de 3º de primaria y retraso mental ligero o moderado, participaron en el experimento.

Materiales: Se utilizaron 4 textos originales de la prensa diaria. Se realizaron 4 versiones de cada uno de ellos: texto original, adaptación léxica, adaptación a nivel de coherencia y texto combinado (adaptación léxica y coherencia). En la adaptación léxica se cambiaron sustantivos, adjetivos y adverbios, cuya frecuencia fuera menor de 53- correspondiente a la edad léxica de los participantes). En la adaptación a nivel de coherencia se utilizaron conectores de alta frecuencia para dar coherencia al texto. La versión combinada, recogía las dos adaptaciones previas.

En cada una de las versiones se realizaron 3 preguntas (literales e inferenciales) sobre el contenido para valorar la comprensión del texto.

Procedimiento: Los cuestionarios y los textos se aplicaron en formato digital a través del programa “Lee y Contesta” desarrollado para tal fin en Visual Basic “(Ver Figura 5 y 6). El programa permitía que el lector pudiera ir del texto a las preguntas y de las preguntas al texto. El programa recogía tanto las respuestas correctas como el tiempo transcurrido desde la primera presentación del texto hasta que el lector pulsaba el botón de “Preguntas”. La sesión experimental duró aproximadamente una hora. Para evitar un efecto de contenido y orden se contrabalancearon tanto el orden de presentación de las noticias como la combinación “noticia-tipo de adaptación”.

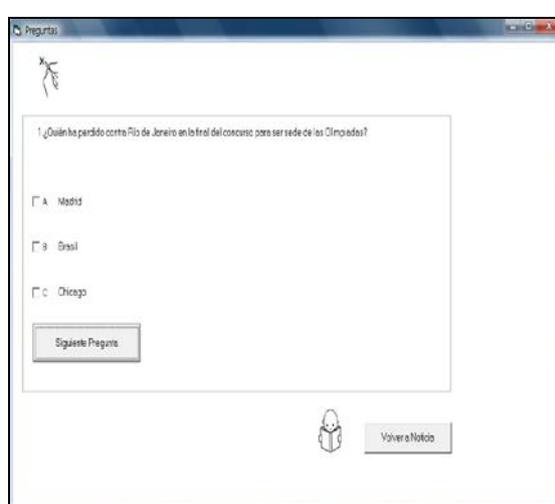
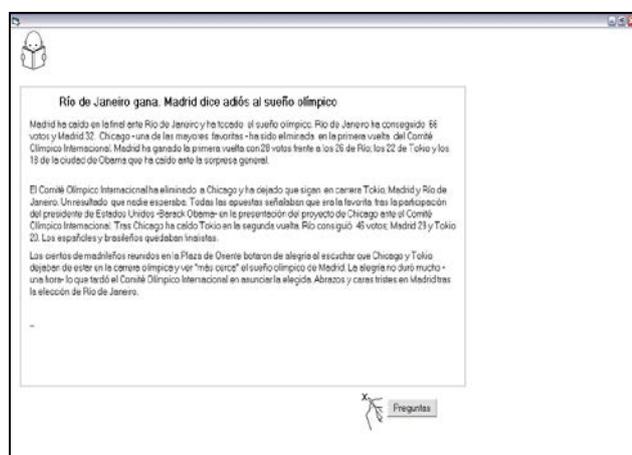
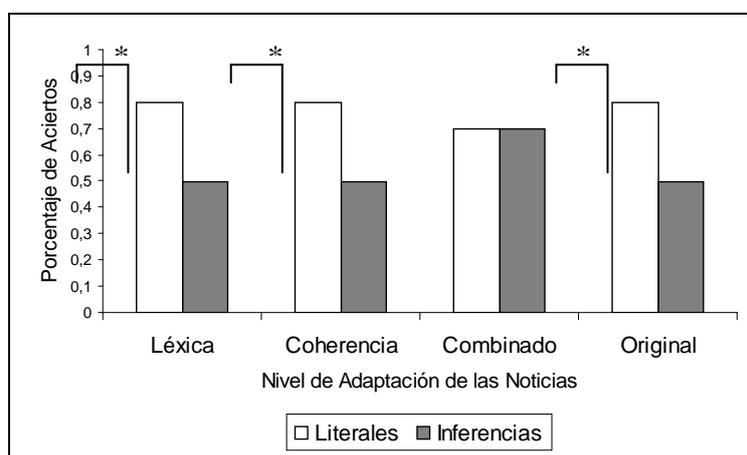


Figura 6. Presentación del texto en el experimento

Figura 7: presentación de preguntas.

Resultados: Los resultados mostraron un porcentaje de aciertos significativamente mayor en las preguntas literales que en las preguntas inferenciales en todos los niveles de adaptación, excepto en la condición combinada como se muestra en la gráfica 3.



Gráfica 3. Porcentaje de aciertos por tipo de pregunta en cada nivel de adaptación y diferencias entre condiciones significativas $p < .05$.

Los resultados indican que las noticias en la condición combinada (adaptadas tanto a nivel léxico como de coherencia) obtuvieron significativamente mayor porcentaje de aciertos en preguntas de inferencia que las noticias originales, igualándose al porcentaje de aciertos en preguntas literales. Es decir es necesaria la combinación de pautas de adaptación de textos para lograr una buena comprensión (a nivel literal e inferencial) del mismo.

CONCLUSIONES

La participación del grupo Psicotext y de APSA en el proyecto 'Lectura Fácil', permitió conocer cómo los jóvenes con discapacidad intelectual utilizaban el portal www.noticiasfacil.es, desde una vertiente subjetiva (opinión de los usuarios) como objetiva (valoración de usabilidad y testeo continuo de comprensión de noticias). En esa línea consiguió las bases para iniciar nuevos trabajos, tanto en el ámbito aplicado (Ej. implementación de cursos en lectura fácil en la plataforma Moodle), como en la investigación, con nuevos experimentos dirigidos a conocer en mayor profundidad las características de la competencia lectora de las personas con discapacidad intelectual, encontrar evidencias que muestren la utilidad de las pautas de lectura fácil y la utilización de nuevas tecnologías, a través de la medición de movimientos oculares; de manera que sirvan para incrementar la literatura científica en el estudio de la lectura en el grupo de personas con discapacidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Anula, A; Fernández, M.; Belinchón, M; Revilla, A.; Heras, L. (2006). *Introducción a Don Quijote de la Mancha de Fácil Lectura*. Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Alameda, J. R., & Cuetos, F. (1995). *Diccionario de frecuencias de las unidades lingüísticas del castellano*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (4th ed., text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Brooke, J. (1996). *SUS: a "quick and dirty" usability scale*. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester & A. L. McClelland (eds.) *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor and Francis.
- Cuetos, F.; Rodríguez, B.; Ruano, B. y Arribas, D. (2007). *Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (PROLEC-R)*. Madrid:TEA.
- De la Cruz, M. V. (2005). *Evaluación de la Comprensión Lectora (ECL)*. Madrid: TEA.
- Duñabeitia, J.A., Vidal-Abarca, E., & Izquierdo, C. (2008). *Evaluación del reconocimiento visual de palabras mediante tarea de decisión léxica*. *Spanish Journal of Psychology*, 11 (1), pp. 26-35.
- Dunn, Ll. M., Dunn L. M., & Arribas, D. (2006). *PPVT-III Peabody, Test de Vocabulario en Imágenes*. TEA, Madrid.
- Embretson, S.E., y Wetzel, D. (1987). Component latent trait models for paragraph comprehension tests. *Applied psychological measurement*, 11, 175-193.
- Fajardo, I.; Ávila, V.; Tavares, G., Gomez, M.; Hernández, A. (2010a). Informe final proyecto. 'Lectura Fácil'.
- Fajardo. I., Ávila, V., Tavares, G., & Ferrer, A. (2010b). Easy to read text for students with intellectual disability. Paper presented at the *Biennial Meeting of EARLI SIG 15: Special Educational Needs*. September 6.-7. Frankfurt a. M. (Germany).
- Fajardo, I.; Ávila, V.; Tavares, G., Gomez, M.; Hernández, A. & Ferrer, A. (submitted,a). Easy-to-read texts for students with intellectual disability: Linguistic Factors affecting comprehension. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. Manuscrito enviado para publicación
- Fajardo, I.; Tavares, G.; Ávila, V.; Ferrer, A. (submitted, b). Effect of connectives and word frequency on text comprehension of readers with intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities (IDD)*. Manuscrito enviado para publicación.
- Gómez, P. (2011) Identificación de dificultades de comprensión lectora en el uso de Internet en jóvenes con discapacidad intelectual para el desarrollo de un periódico digital. Poster presented to the *XV Congreso Nacional y I Internacional de Modelos de Investigación Educativa*, Madrid, 2011, September.
- Kaufman, A.S., & Kaufman, N.L. (1997) *Test Breve de Inteligencia de Kaufman*. TEA, Madrid.
- Kintsch & van Dijk, (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review* Volume 85, Issue 5, Pages 363-394
- Ozuru, Y., Rowe, M., O'Reilly, T., & McNamara, D.S. (2008). Where's the difficulty in standardized reading tests: The passage or the question?. *Behavior Research Methods*, 40, 1001-1015.
- Ramos J.L., & Cuetos F. (1999). *Evaluación de los procesos de lectura en alumnos del tercer ciclo de educación primaria y educación secundaria obligatoria (PROLEC-SE)*. Madrid: TEA.

- Szigriszt F. (1993) *Sistemas Predictivos de Legibilidad del Mensaje Escrito* (unpublished masters' thesis). Facultad de Ciencias de la Información, Madrid.
- Tronbacke B. (1997) *Guidelines for Easy-to-Read Materials*. IFLA, The Hague
- Wechsler, D. (2005). *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-WISC-IV*. TEA: Madrid.