

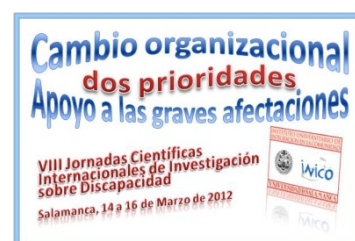
Desarrollo de Materiales didácticos adaptados en 'lectura fácil' dirigidos a estudiantes de Programas de Cualificación Profesional Inicial mediante el uso de la plataforma Moodle ¹

Marcos Gomez², Vicenta Ávila¹, Ana Hernandez², Inmaculada Fajardo¹, 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-discapitados Psíquicos de Alicante (APSA) camiobert@asociacionapsa.com



¹ Esta comunicación es resultado del proyecto *Desarrollo de Materiales didácticos de 'lectura fácil' para Programas de Cualificación Profesional Inicial mediante el uso de la plataforma Moodle.*

[Convocatoria de ayuda para la Elaboración de Materiales didácticos que desarrollen la comprensión lectora (BOE 31 de Octubre 2009)]

INTRODUCCIÓN

Tras la experiencia docente de los profesionales de 'Camí Obert' (centro de formación de jóvenes con discapacidad intelectual perteneciente a la Asociación Pro-Discapacitados Psíquicos de Alicante- APSA) y los resultados del proyecto preliminar realizado junto con la Universidad de Valencia denominado "Avanza-Lectura fácil": (Fajardo et al, 2010a) se detectaron las siguientes necesidades básicas del grupo de estudiantes con Discapacidad Intelectual: (1) necesidad de contar con materiales educativos adaptados a los jóvenes participantes en sus PCPIE, ya que los estudiantes de Camí Obert (con edades entre 16 y 20 años) mostraban niveles de comprensión lectora similar a niños de 2º y 3º de Primaria, lo que hacía inviable la utilización de materiales comerciales, (2) necesidad de fomentar la motivación e interés que los alumnos mostraban por las nuevas tecnologías. Este interés era muy alto, por término medio dijeron usar Internet aproximadamente dos horas y media al día, ser usuarios de correo electrónico y utilizar como principales recursos las Redes Sociales (Facebook), buscadores (Google), chat, descargas de juegos, y descarga de videos (Youtube). Además mostraron competencias digitales básicas como usar un navegador, contestar encuestas o participar en un foro. (3) Necesidad de realizar una formación y orientación laboral diferencial.

Con el fin de abordar estas necesidades se llevó a cabo el proyecto que aquí se presenta, teniendo como aspectos fundamentales: la elaboración de materiales adaptados, diseño de actividades de evaluación siguiendo los principios instruccionales de la lectura orientada a tareas (Abarca, Mañá y Gil, 2010) y la utilización de e-learning que permite el trabajo autónomo, la utilización de recursos multimedia y la retroalimentación inmediata.

El proyecto se implementó desarrollando diversas fases: (1) selección de los materiales del módulo FOL, (2) selección de pautas de lectura fácil para la adaptación y diseño de los textos, (3) adaptación de los materiales a lectura fácil siguiendo las pautas seleccionadas, (4) diseño de las actividades de evaluación de cada tema, (5) implementación de los temas en la plataforma Moodle, (6) entrenamiento de los estudiantes para el uso de Moodle.

FASE 1: SELECCIÓN DE LOS MATERIALES LIGADOS A LA ASIGNATURA "FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL" (FOL).

Esta primera fase del proyecto conllevó distintas acciones. En primer lugar se realizó la revisión, selección y adaptación de contenidos del módulo FOL, adecuándolos a la normativa vigente en nuestra Comunidad Autónoma (Orden 19 de mayo de 2008 de la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana). Además se definieron los componentes de las unidades didácticas y el formato de los textos a utilizar.

1.1. Selección y adaptación de contenidos: Distintos planteamientos de trabajos centrados en personas con discapacidad abogan por que la orientación laboral se lleve a cabo y favorezca las habilidades de orientación al trabajo, de la vida diaria y las habilidades sociales (Verdugo, 1989). Otros planteamientos abogan también por la conciencia de sus posibilidades, el autoconocimiento o la capacidad para tomar decisiones (Ávila, Asensi y Rocabert, 2003).

Siguiendo estas recomendaciones y teniendo en cuenta las opciones laborales de las personas con discapacidad intelectual en España se adaptaron tanto los objetivos como los contenidos y

criterios de evaluación del módulo FOL. Por ejemplo, el bloque de contenidos relativos a “Recursos de auto-orientación y adaptación profesional: el potencial profesional, el proyecto profesional y recursos de auto-orientación y adaptación laboral”, se adaptó en dos temas: “Las personas con discapacidad: qué es la discapacidad” y “Conocerse para trabajar: cómo soy (habilidades, intereses y limitaciones)”. Tras estas adaptaciones el curso quedó estructurado en un total de 6 temas que se muestran en la Figura 1.

Índice de Temas
Tema 1. Las personas con discapacidad
Tema 2. Conocerse para trabajar: Cómo soy
Tema 3. Formación
Tema 4. Tipos de trabajo para personas con discapacidad
Tema 5. Documentación para la formación y el trabajo
Tema 6. Búsqueda de empleo

Figura 1. Pantalla con el índice de Temas



Figura 2. Pantalla de inicio del Tema

1.2. Componentes de las Unidades Didácticas: En cuanto a los componentes, cada unidad comprende el material del alumno (textos y actividades) y la guía del profesor (objetivos, contenidos y recomendaciones sobre la temporalización de los aprendizajes y la realización de las actividades de evaluación).

Las unidades didácticas o temas se estructuran en 5 secciones. Cada tema y cada sección se identifica con un pictograma fácilmente reconocible por los alumnos, tomado del Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC, 2010), siguiendo un criterio de homogeneidad y coherencia entre las unidades. En la Figura 2 se recoge la pantalla del Tema 1 con todas las secciones:

1. *¿Qué sabes de este tema?* Actividades de activación de conocimiento previo.
2. *Yo voy a aprender a:* Recoge los objetivos a cubrir en la unidad.
3. *¡Vamos a aprender!* Desarrollo de los contenidos mediante diferentes tipos de textos.
4. *¡A trabajar!* Actividades de evaluación formativa continúa.
5. *Recuerda que:* Resumen de las principales ideas del tema.
6. *¿Qué he aprendido en este tema?* Actividades de evaluación sumativa final.

1.3. Formato de los Textos

Los textos que componen las unidades didácticas cubren gran parte del espectro de tipos de textos que establece el programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) para lectura (OCDE, 2010). El Grupo de Expertos en Lectura (REG) del programa elaboró en 2008 un marco de evaluación que considera primordiales 4 dimensiones a la hora de describir

los tipos de textos y procesos implicados en dicha competencia: soporte, entorno, formato y tipo de texto. De la combinación de las mismas surgen los diferentes tipos de textos usados en este trabajo.

1. *Soporte*: electrónico. Utilizando la herramienta Moodle.

2. *Entorno* (sólo aplicable a textos electrónicos): (a) authored-based. Donde no es posible modificar contenidos. (b) message-based. El lector puede modificar contenidos, por ejemplo preguntas o actividades.

3. *Formato*: (a) continuos. Compuestos por oraciones organizadas en párrafos como ocurre, por ejemplo, con noticias o artículos. (b) discontinuos. La información no se encuentra organizada como en los anteriores. Algunos ejemplos son: listas, tablas, gráficos o anuncios. La mayoría de los textos que componen nuestras unidades son de tipo continuo aunque también incluimos algunos de tipo discontinuo como se muestra en la Figura 3.


	¿Para qué sirve?	¿Dónde está?	¿Cómo lo utilizo?
 SERVEF	El SERVEF ayuda a las personas sin trabajo a encontrar <i> cursos </i> y un <i> trabajo </i> . El SERVEF también se llama <i> paro </i> .	Cada ciudad tiene varias oficinas del SERVEF. Haz click en el logotipo de la izquierda para buscar las oficinas de tu ciudad.	Para utilizar el SERVEF tienes que tener la <i> nacionalidad </i> española. 1º) debes pedir cita para hacer una entrevista. 2º) debes llevar tu currículum, tu DNI y el certificado de discapacidad a la entrevista.

Figura 3. Ejemplo de texto discontinuo (tabla) extraído del tema 6: “Búsqueda de Empleo”

4. *Tipo*: Los principales tipos son: descripción, narración, exposición e instrucción. Dado el carácter académico y la naturaleza de los contenidos los textos son principalmente de tipo descriptivo y expositivo aunque en algunas ocasiones se utilizan narraciones (e.g. relatos de casos reales o simulados de búsqueda de empleo) o instrucciones.

FASE 2: ADAPTACIÓN Y DISEÑO DE LOS MATERIALES SIGUIENDO LAS PAUTAS DE “LECTURA FÁCIL”

La ‘lectura fácil’ se refiere a la adaptación lingüística y ortotipográfica de un texto para facilitar tanto la lectura como la comprensión del mismo por parte de personas con dificultades lectoras (Thordanke, 1998). Para ello se han elaborado pautas para la adaptación de textos tanto a nivel internacional (IFLA, Tronbacke, 1998) como para la adaptación en castellano (UAM, Anula y col.; 2006)

Las características de los estudiantes con DI y los resultados de nuestros propios estudios en esta línea (Fajardo et al., 2010b, Fajardo et al., submitted), nos llevaron a seleccionar 13 pautas de adaptación lingüística del conjunto propuesto en la metodología UAM-Fácil Lectura para la adaptaciones de textos en castellano a lectura fácil de la de Anula y col. (2006). En la Tabla 1 se muestra las pautas utilizadas y ejemplos de adaptación de las mismas.

Nivel lingüístico	Pauta de control	Ejemplos
-------------------	------------------	----------

o		
<u>Léxico</u>	<u>Palabras abstractas:</u> Usar conceptos concretos	<p>✗ amistad (tener)</p> <p>✓ amigo (ser)</p>
	<u>Frecuencia léxica:</u> Utilizar palabras de uso actual y frecuencia alta. Frecuencia media según edad equivalente de desarrollo léxico obtenida en estudios previos (9 años). Se utiliza Diccionario de Frecuencias de Alameda y Cuetos (1995)	<p>✗ comenzar</p> <p>✓ empezar</p>
	<u>Reiteración/ sinonimia:</u> Repetir las mismas palabras para los mismos conceptos.	<p>✗ etapa/ parte</p> <p>✓ parte/ parte</p>
	<u>Diversidad léxica:</u> Evitar los neologismos procedentes de otras lenguas y los extranjerismos.	<p>✗ Baguette</p> <p>✓ Barra de pan</p>
	<u>Siglas/ acrónimos:</u> Evitar las abreviaturas, siglas.	<p>✗ SIL</p> <p>✓ SIL (Servicio de Integración Laboral)</p>
	<u>Formas verbales:</u> Reducir la presencia de tiempos compuestos o complejos	<p>✗ habrán de comenzar</p> <p>✓ empezarán</p>
<u>Sintáctic</u> o	<u>Extensión oracional:</u> Para controlar este índice hemos usado el índice Flesch. Se procuró tener frases de 11 palabras como media.	<p>✗ Además, el preparador visita a Luis de vez en cuando para ver si hace bien el trabajo o para ver si necesita ayuda y ayudarle o enseñarle cosas nuevas.</p> <p>✓ Además, el preparador visita a Luis de vez en cuando para ayudarle. También puede</p>

		enseñarle cosas nuevas para su trabajo.
	<u>Complejidad</u> : Evitar las estructuras parentéticas del tipo incisos, circunloquios, etc...	<p>✗ El primer día que empieza a trabajar</p> <p>✓ El primer día de trabajo</p>
	<u>Orden</u> : Procurar que el orden de los constituyentes de la oración sea el más frecuente en castellano: Suj + Vbo+Comp.	<p>✗ Algunos de estos trabajos también los pueden hacer personas con discapacidad</p> <p>✓ Las personas con discapacidad también pueden hacer algunos de estos trabajos</p>
	<u>Pasivas/ negativas/ impersonales</u> : Evitar este tipo de frases.	<p>✗ hay una ley</p> <p>✓ existe una ley</p>
<u>Textual</u>	<u>Coherencia</u> : Garantizar que el texto esté cohesionado mediante una adecuada trabazón lingüística en la que se primen los procedimientos basados en la recurrencia y el uso de marcadores textuales que organicen el discurso.	<p>✗ Debes ir a la oficina cada vez que te llamen o en la fecha de renovación</p> <p>✓ Debes ir a la oficina cuando te llamen y en la "fecha de renovación"</p>
	<u>Correferencialidad</u> : Garantizar que sea correctamente identificada la referencia de los participantes en el discurso.	<p>✗ tienes que tener permiso de los padres</p> <p>✓ debes tener el permiso de tus padres</p>
	<u>Densidad proposicional</u> : Evitar que las oraciones transmitan numerosas proposiciones mediante el control del número de predicados por oraciones y de los elementos con capacidad	<p>✗ Este mismo servicio existe en otras comunidades pero se llama de otra manera</p> <p>✓ Este servicio tiene</p>

	predicativa propia. Cada frase transmite una sola idea.	nombres diferentes en otras comunidades
--	---	---

Tabla 1: Pautas de lectura fácil utilizadas y ejemplos

Además, a nivel léxico-semántico se incorporó en los textos un ‘Diccionario’ con la definición simplificada de los conceptos que podían plantear problemas. Para poder acceder a dicha definición los alumnos encuentran la palabra resaltada y a su lado el pictograma de un diccionario que activa la definición de dicho concepto. La Figura 4, muestra un ejemplo.

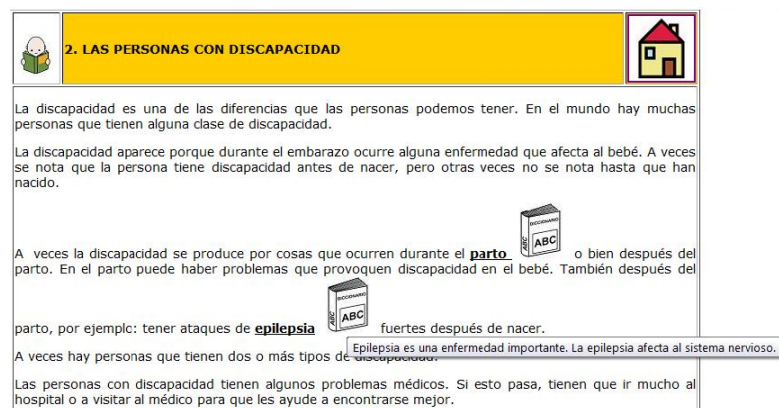


Figura 4. Utilización del diccionario para el concepto Epilepsia. Imagen tomada del Tema 1: “Las personas con discapacidad”

Una vez realizada la redacción de los contenidos se utilizó el índice de legibilidad INFLESZ (Szigriszt, 1993), basado en datos como el número medio de palabras por oración o el total de sílabas en el texto y calcular así la dificultad del texto.

Las cifras medias para los contenidos teóricos recogidos dentro del apartado *¡Vamos a aprender!* del total de los temas del curso se sitúa en el nivel “bastante fácil”, correspondiente a los textos de primaria.

FASE 3: DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE LOS TEXTOS.

La situación de lectura que está a la base en este proyecto forma parte de la denominada lectura orientada a tareas (LOT). La lectura-orientada-a-tareas se refiere a situaciones de lectura en las cuales el lector se enfrenta a uno o más textos sabiendo previamente que tiene que realizar una tarea para la cual el texto es una fuente crucial y disponible de información (Vidal-Abarca y cols., 2010). En nuestro caso es el dominio de los contenidos dispuestos en el tema lo que guiará el proceso de aprendizaje. Es decir los alumnos podrán disponer del texto para la realización de las distintas actividades planteadas. En este programa se establecen distintos niveles de evaluación a través de distintas tareas.

3.1. Niveles de evaluación.

Un primer nivel de evaluación tiene que ver con el ***momento*** en que esta se produce. En el curso se sitúa en tres niveles:

(1) Evaluación inicial, dirigida a activar los conocimientos previos. Se encuentra recogida en la sección *¿Qué sabes de este tema?*

(2) Evaluación continúa: insertada mediante actividades de aprendizaje a lo largo de la unidad. Dónde el profesor puede determinar cuándo y qué tipo de actividades presenta. Se lleva a cabo en la sección *¡A trabajar!*

(3) Evaluación final: al terminar la unidad se realiza una revisión sobre los principales contenidos desarrollados en la sección *¿Qué he aprendido en este tema?*

Otro nivel en la evaluación, viene determinado por el ***grado de dificultad*** de las actividades planteadas. Las actividades y preguntas de evaluación de la comprensión se han creado y clasificado según distintos niveles de dificultad, siguiendo el grado de procesamiento inferencial propuesto por Kintsch y Dijk, (1978), y se clasifican en:

Preguntas de localización, literales o de recuperación: En este tipo de preguntas la respuesta está expresada de forma literal en el texto o con palabras muy similares. Se trata del tipo de preguntas más fácil en cuanto al nivel de procesamiento necesario, ya que el alumno sólo debe recuperar información. i.e. *“¿Qué tipos de discapacidad hay?”*

Preguntas de integración: requieren la integración de información localizada en varias partes del texto. También es posible tener que hacer inferencias sobre la base del conocimiento previo. Implican, respecto a las preguntas de localización, un nivel de procesamiento mayor y más complejo donde el sujeto debe relacionar información. i.e. *tras visualizar una entrevista el alumno debe responder a la pregunta ¿Qué cosas ha hecho mal la persona que va a la entrevista?* En este caso debe buscar en el texto ‘consejos para hacer una entrevista’ y relacionarlos con lo visto en un video.

3.2. Tipos de Actividades.

Se han elaborado actividades simples (donde el alumno sólo realiza una tarea) y compuestas (actividades con varias tareas). La presentación de las tareas ha sido posible en distintos formatos gracias a la metodología Moodle. Los formatos utilizados han sido diversos: tareas de elección múltiple (donde el alumno puede elegir su respuesta/s entre distintas alternativas), actividades de respuesta escrita (chat o preguntas con respuesta escrita), buscar en Internet (la plataforma permite la navegación restringida a los contenidos que interesan al docente), y actividades compuestas donde el estudiante debe realizar varias tareas y en la que se utilizan distintos recursos multimedia (e.g. Figuras 5 y 6)



Figura 5. Ejemplo de actividad de elección múltiple



Figura 6. Ejemplo de actividad compuesta

FASE 4: IMPLEMENTACIÓN DE LOS TEXTOS Y ACTIVIDADES EN LA PLATAFORMA MOODLE.

Moodle es una herramienta que permite la integración de una amplia gama de recursos o módulos: textos en formato html, recursos multimedia (e.g. gráficos, videos o audio), presentaciones en Power Point, aplicaciones flash y cuestionarios o actividades de evaluación. Este módulo contiene un editor HTML por lo que el diseño de los contenidos se ve facilitados, dando la posibilidad de implementar textos sin una especialización técnica previa.

En particular, el módulo de Cuestionarios de Moodle permite a los docentes diseñar y aplicar actividades de evaluación. Existe una amplia variedad de tipos de preguntas (como se ha mostrado en el apartado anterior) organizadas por categorías que pueden utilizarse en el mismo curso o en otros. Además los cuestionarios pueden permitir múltiples intentos. Cada intento es registrado y calificado si el profesor lo desea. También es posible decidir si se muestra algún mensaje o las respuestas correctas al finalizar el cuestionario (en nuestro caso en la evaluación de las unidades didácticas). Este módulo tiene capacidad de calificación por lo que automatiza el proceso de evaluación y permite que la retroalimentación para el estudiante sea inmediata.

FASE 5. INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO EN MOODLE DE LOS ESTUDIANTES.

En las reuniones de seguimiento del proyecto los responsables de Camí Obert conocieron el uso de la plataforma. De forma que el curso de iniciación a los profesores fue impartido por ellos a los docentes del centro antes de la experiencia piloto que a continuación se detalla.

Los alumnos de Camí Obert tuvieron experiencia piloto con la plataforma. Un total de 24 alumnos trabajaron el Tema 1: *“Las personas con discapacidad”*.

Los materiales no se utilizaron como un curso on-line, sino como un recurso más dentro de las sesiones clase donde el profesor guía el aprendizaje y presenta al alumno las actividades que cree conveniente en cada momento, según los objetivos que pretende cumplir en la sesión con ese alumno.



Figura 8. Alumnos de Camí Obert trabajando en el pase piloto

De la experiencia piloto los profesores indican las siguientes cuestiones:

- Necesidad de una breve instrucción en el uso de la plataforma para los estudiantes. Este punto estaba previsto dentro del proyecto y se realizó, por parte de los profesores, una vez terminado de implementar en Moodle todos los contenidos y actividades.
- Buena adaptación de los contenidos al nivel de comprensión del alumnado. La adaptación de los textos a lectura fácil ha cumplido con el objetivo inicial que era la accesibilidad semántica de los contenidos de la materia FOL.
- Facilidad en la realización de las actividades. La gran diversidad de actividades ha resultado motivadora para los alumnos, por tanto creemos que facilitará la consolidación de aprendizajes tanto por la facilidad percibida, como por la cantidad y diversidad de actividades planteadas basadas en una metodología clara que se ha especificado en los apartados anteriores.
- Alto nivel de motivación por la realización del curso. Varias son las causas señaladas que parecen haber incrementado la motivación, según señalan los alumnos: entender mejor los temas, las 'cosas' que cuentan los temas les interesan y se puede trabajar con el ordenador.

6. CONCLUSIONES

Para trabajar la adquisición de competencias básicas en comprensión lectora se han seguido los modelos teóricos más actuales, con amplia base científica, que explican la comprensión lectora y la evaluación de la misma (Vidal-Abarca et al, 2010; OCDE, 2010).

Al trabajar con personas con discapacidad intelectual se han tenido en cuenta las investigaciones y corrientes, tanto internacionales (normas de la IFLA, Tronbacke, 1998), como su adaptación a nuestro idioma (pautas UAM-Lectura Fácil; Anula y col.; 2006) que inciden en la necesidad de adaptar los textos para facilitar su lectura y comprensión en personas con dificultades de comprensión.

Por otro lado, la experiencia diaria e investigaciones del grupo de trabajo (Gómez, 2010; Fajardo et al, submitted) han permitido conocer con detalle las necesidades de trabajar aspectos de orientación laboral/vocacional y las características lectoras de los alumnos a quien va dirigido el material. Siendo la base para la selección de pautas de adaptación de textos y elaboración de materiales.

Todos estos conocimientos nos han dotado de una metodología, tanto para la elaboración de textos como para la evaluación que hemos podido plasmar en estos materiales. Ha sido posible, por tanto, elaborar distintos tipos de textos con niveles de dificultad adecuados a este colectivo (tal como muestran los índices de legibilidad) y los informes recibidos de los profesores tras el pase piloto. Por otra parte las actividades de evaluación se han mostrado motivadoras y, por tanto, parece que implican al alumno en la tarea, aspecto fundamental para la construcción de aprendizaje, tal y como señalan las corrientes constructivistas en educación.

La presentación individualizada de los contenidos en formato digital permite adecuar, tanto la lectura de contenidos como la realización de actividades por parte de los alumnos de forma independiente y a su ritmo, dando información on-line al profesor que recibe constantemente los resultados de las actividades que el alumno realiza; y ofreciendo retroalimentación al alumno sobre su ejecución en las mismas. En el pase piloto, se constató que cada alumno pudo desarrollar parte del tema propuesto o terminarlo, sin que ello supusiera un problema para el grupo clase puesto que cada uno trabajó de forma independiente.

El disponer de materiales en soportes electrónicos va a implicar cambios metodológicos para el profesor a quien permitirán dar un mayor grado de autonomía en el aprendizaje de sus alumnos, introducir los textos y actividades cuando estime oportuno o recoger información de la evolución del alumno on-line. Debemos hacer notar que el curso que se plantea es un recurso más en la docencia del profesor, que podrá utilizarlo según sus intereses y objetivos.

Por otro lado, los tutores semi-automáticos como el presentado aquí, puede tener ciertas ventajas sobre los tutores humanos (Butterworth y col., 2011; Cain, 2010): proporcionan retroalimentación a varios alumnos a la vez siendo ésta consistente, objetiva e individualizada, reducen las demandas de entrenamiento especializado y atención del profesor y pueden traspasar las fronteras del horario escolar. Especialmente, la retroalimentación colectiva e individualizada, constituye una gran ventaja para la educación inclusiva pues permite al profesor ordinario atender a sus alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo como los alumnos con discapacidad intelectual, dentro de la clase ordinaria, sin necesidad de ser “sacados” de la misma ni desatender al resto de alumnos.

Asimismo, existe un componente motivacional que justifica el uso de las TICS, pues al igual que ocurre con los jóvenes en general, también para los jóvenes con discapacidad intelectual se sienten atraídos por las mismas (tal como reflejan los resultados del proyecto Lectura Fácil, 2010). Sin embargo, el efecto motivador de las herramientas electrónicas en la docencia con estos grupos ha sido poco contrastada. El pase piloto aquí presentado constituye un avance en este sentido, confirmando una importante motivación de los alumnos por utilizar herramientas digitales en el proceso de formación. Actividades como el Chat, incrementan la implicación del alumno en la tarea, consiguiendo la participación en el grupo y que el alumno se esfuerce por leer, entender las respuestas de sus compañeros y escribir, pudiendo servir para que el profesor intervenga en el proceso de mejorar la competencia escrita. Así, la utilización de un recurso como Moodle permite mejorar también la competencia digital de estos alumnos no sólo para el entretenimiento si no para la formación y el empleo. No debemos olvidar que dada la gran difusión de las TIC en nuestro entorno unida a las características de las personas objeto de este proyecto, podría llevarles a quedarse al margen de la alfabetización digital, pudiendo convertirse este en un nuevo motivo de marginación.

Esperamos que este curso esté disponible para los centros PCPIE y pueda ser utilizado por los profesores. Así, una tarea a llevar en futuros trabajos es el seguimiento y evaluación del proceso y el testeo experimental del curso FOL.

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.
- Ávila, V., Asensi, C.; y Rocabert, E. (2003). Discapacidad y Asesoramiento Vocacional. Pp. 465-491. En Rivas, F. (Ed) *Asesoramiento Vocacional*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Butterworth B, Varma S, y Laurillard D. (2011). Dyscalculia: from brain to education, *Science*, 332 (6033): 1049–1053.
- Cain, K. (2010). *Reading Development and Difficulties*. Oxford: Wiley-Blackwell
- 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). Easy-to-read texts for students with intellectual disability: Linguistic Factors affecting comprehension. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 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 presentado en el *XV Congreso Nacional y I Internacional de Modelos de Investigación Educativa*, Madrid, 2011, September.
- Kintsch & van Dijk, (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review* Volume 85, Issue 5, Pages 363-394
- OCDE (2010). PISA 2009. Programa para la evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe Español. Ministerio de Educación. Madrid
- Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC) (2010). Catálogo de pictogramas en color. Tomado de la web de ARASAAC: http://www.catedu.es/arasaac/pictogramas_color.php
- Szigriszt Pazos F (1993). *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad*. (tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Tronbacke, B. (1998). *Guidelines for Easy-to-Ready Materials*. La Haya: IFLA.

- Verdugo Alonso, M. A. (1989). La integración personal, social y vocacional de los deficientes psíquicos adolescentes: elaboración y aplicación experimental de un programa conductual. Madrid: CIDE-MEC.
- Vidal-Abarca, E., Mañá, A., & Gil, L. (2010). Individual differences for self-regulating task-oriented reading activities. *Journal of Educational Psychology*, 102, 817-826.