

Plantillas para la creación de material docente accesible con herramientas ofimáticas y LaTeX

Mireia Ribera (ribera@ub.edu), Marina Salse (salse@ub.edu), Mireia Alcalà (ap.mireia@gmail.com), Bruno Splendiani (splendiani@ub.edu), Miquel Centelles (miquel.centelles@ub.edu), Irene Llerena (illarena@ub.edu), Anna Grau (agrau@ub.edu), Miquel Tèrmens (termens@ub.edu).

Universitat de Barcelona. Departament de Biblioteconomia i documentació. Departament d'Àlgebra i Geometria. Serveis Lingüístics.

Introducción

Existen distintos tipos de dificultades de accesibilidad entre los alumnos que cursan sus estudios en nuestras facultades. Podemos encontrar por ejemplo algunos alumnos ciegos o con diferentes grados de baja visión, incluyendo los problemas debidos a la edad (presbicia o vista cansada), también alumnos con trastornos de aprendizaje como dislexia o TDAH o alumnos que sufren dificultades de acceso derivadas de los dispositivos que usan para la conexión (con pantallas muy pequeñas). La accesibilidad, como disciplina, pretende mejorar las condiciones de acceso a la información de todos ellos.

El proyecto “Recursos docentes accesibles” (2010-2012), en el marco del Programa de Mejora e Innovación Docente de la Universidad de Barcelona, se centra en la baja visión y en la dislexia. El objetivo principal es crear y poner a disposición de todo el profesorado y de los responsables académicos de las titulaciones de la Universidad de Barcelona un conjunto de plantillas y modelos de documentos docentes accesibles en origen y fácilmente transformables a versiones ampliadas o mejoradas. El proyecto se desarrolla en la Facultad de Biblioteconomía y Documentación y la Facultad de Matemáticas y ha contado con la colaboración de numerosos docentes. La previsión es extender este proyecto a otras universidades con la esperanza que, entre todos, podamos mejorar los problemas de accesibilidad de los documentos docentes.

Metodología

Podemos sintetizar el trabajo realizado en las siguientes fases :

- 1) Realización de encuestas entre los profesores para determinar los programas más utilizados en la creación de material docente.
- 2) Muestreo de documentos entre los profesores para determinar los elementos estructurales y los tipos de documentos más habituales en la docencia.
A partir de los resultados creación de modelos de documentos siguiendo las pautas de estilo de la UB, con la ayuda dels Serveis Lingüístics de la UB, y creación de macros de conversión y transformaciones automáticas .
- 3) Validación de las plantillas por parte de ONCE y de expertos en dislexia.

- 4) Realización de instrucciones y de sesiones de formación con los profesores colaboradores en el proyecto

Resultados

La encuesta inicial mostró que los programas más habituales con los que trabajaban los profesores de las facultades encuestadas eran *Microsoft Office* (especialmente *Microsoft Office Word* y *Microsoft Power Point*) y *Libre Office* (especialmente *Libre Office Writer* y *Libre Office Impress*). En la Facultad de Matemáticas, además, se utilizaba para la creación de fórmulas *LaTeX*, especialmente en su versión *Beamer* (un programa para crear presentaciones en la línea de *Microsoft Power Point*). El formato PDF de Adobe también era muy utilizado pero especialmente como herramienta de difusión, puesto que los documentos originales se crean con los programas antes mencionados.

Una vez obtenidos estos resultados se realizaron las siguientes plantillas

Plantillas en *Microsoft Office* : Se han creado dos documentos modelo para *Microsoft Word*, una encaminada a la creación de manuales y temarios y otra dedicada a ejercicios y exámenes. En ambas se proporcionan pautas básicas para crear documentos accesibles (estructuración, redactado, orden), y se incluyen en el mismo documento unas macros para generar documentos que se adaptan a tres tipos de discapacidad. Las dos macros iniciales se ampliaron a 5 a petición de la ONCE para ajustarse a diferentes preferencias de tamaño. Se ha creado un documento modelo de *Microsoft Power Point* y tres temas para adaptarla a las preferencias de las personas con baja visión o de las personas con dislexia.

- Plantillas en *Libre Office* : Este paquete informático no era el más utilizado por los profesores de las Facultades consultadas, pero sí suficientemente adoptado como para justificar la creación de documentos modelo en *Writer* i *Impress*. Además se crearon plantillas para su transformación a versiones más legibles.
- Plantillas en *LaTeX* y *Beamer* : Este programa se usa mayoritariamente en la Facultad de Matemáticas para la escritura de las fórmulas matemáticas pero ofrece muchas dificultades en accesibilidad. Por ello se buscó una herramienta de conversión de los documentos matemáticos escritos en LaTeX al formato accesible HTML + MathHTML. Tras una revisión exhaustiva se eligió el paquete *Tex4ht*, y se elaboró un pequeño manual para su uso.

Una vez finalizadas las plantillas, se ha iniciado un proceso de difusión de las mismas, que ha supuesto la formación del profesorado colaborador. La reacción del profesorado se ha revelado como muy positiva, especialmente si ya se habían encontrado con la necesidad de impartir enseñanza a alumnos con problemas de accesibilidad.

Conclusiones y proyectos de futuro

De la buena reacción de los profesores encuestados ante la formación ofrecida por nuestro grupo puede concluirse que estas plantillas son herramientas que pueden contribuir a fomentar la accesibilidad en el ámbito universitario. Sin embargo, es importante acompañarlas de una formación y sensibilización del profesorado universitario que debe conocer los problemas específicos de los alumnos discapacitados a nivel de accesibilidad y tomar conciencia de los mismos, tener herramientas para facilitar la integración de estos alumnos y saber usar estas herramientas mediante una formación adecuada.