

Memoria del Proyecto de Innovación Docente

**Diseño accesible en documentos
y presentaciones docentes
(ID2013/072)**



Profesor Responsable

Juan Carlos Matos Franco

Departamento de Informática y Automática
Escuela Politécnica Superior de Zamora

Entidad Financiadora

Universidad de Salamanca

Periodo de Desarrollo

Septiembre 2013 – Junio 2014

Dirigido a

Vicerrectorado de Política Académica

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	3
2. METODOLOGÍA DE TRABAJO	3
3. PLAN DE TRABAJO SEGUIDO.....	4
4. CONCLUSIONES	5

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El diseño universal es el proceso de crear productos que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, sin importar la edad de éstas o si tienen alguna discapacidad, y en el rango más amplio de situaciones. La idea fundamental no es que se realicen versiones específicas de esos productos, sino que sea posible que los utilice la mayor cantidad de gente sin necesidad de que se adapten los productos o se creen diseños alternativos especializados.

El objetivo principal de este proyecto de innovación docente fue que los materiales creados como apoyo a la docencia puedan ser consultados por estudiantes que sufran algún tipo de discapacidad. El otro de los objetivos de este trabajo, consecuencia directa del anterior, fue que estos materiales puedan consultarse desde diferentes tipos de dispositivos (como teléfonos móviles o *tablets*, que por sus características de tamaño y manejo pueden presentar alguna dificultad en el visionado de estos materiales), así como en la mayor cantidad posible de situaciones (entornos con ruido, escasa luz ambiental, etc.). Hay que recordar que todas las personas pueden estar en un determinado momento en una situación excepcional que se asemeje a tener una determinada discapacidad (fallo en algún dispositivo, tamaño de éste, etc.).

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los documentos sobre los que se ha trabajado han sido básicamente de los tres tipos siguientes:

- Documentos en formato PDF.
- Presentaciones en Microsoft PowerPoint.
- Videotutoriales.

Los documentos PDF se han generado de forma que cumplen con el formato PDF/UA (aunque el programa utilizado para ello no da directamente la opción de crearlos así) y la norma ISO 14289-1:2012 sobre accesibilidad en documentos electrónicos. Se han realizado tanto con PDFs propios (es decir, realizados directamente a partir de los documentos fuente desde el procesador de textos, por ejemplo con apuntes de clase,

guiones de prácticas, etc.) como con documentos digitalizados (tablas, informes o similares, de los que no se disponía el fichero original en formato electrónico).

Las presentaciones se realizaron con Microsoft PowerPoint y se diseñaron siguiendo las recomendaciones que proporciona Microsoft, comprobándose además el uso correcto del color en las mismas:

- (i) Contraste de color: verificar si los colores que se emplean en las diapositivas para frente y fondo están suficientemente contrastados.
- (ii) Ceguera de color: verificar si los colores y la información que se transmite con ellos se podrían distinguir por cualquier persona, incluso si no percibe correctamente los colores.

Los videotutoriales realizados se subtitularon de forma que puedan transmitirse correctamente los conceptos que se presentan en los mismos. No se trataba sólo de transcribir aquello que se cuenta, sino también de añadir “leyendas” que proporcionan información adicional de lo que se presenta en ellos.

3. PLAN DE TRABAJO SEGUIDO

El proyecto se desarrolló a lo largo del segundo semestre del presente curso 2013-2014. Semana a semana se han elaborado los documentos correspondientes a las asignaturas objeto de estudio (“Programación Orientada a Objetos” y “Programación”) y se entregaron a los alumnos a través de los correspondientes cursos virtuales en *Studium*.

La verificación de la correcta creación de los materiales se ha realizado con las siguientes herramientas:

- *Adobe Acrobat XI*, para la generación de los documentos PDF y la verificación de la accesibilidad de los mismos.
- *Color Scheme Designer 3* y *Adobe Kuler*, para elegir las combinaciones de color.
- *Color Oracle* y *Colour Contrast Check*, para comprobar los contrastes de color.
- *Adobe Captivate*, para la edición y subtitulado de los videos.

En la fase de comprobación se han empleado varios tipos de dispositivos de uso corriente, como teléfonos móviles o *tablets*, así como programas y dispositivos específicos para facilitar la accesibilidad (como por ejemplo, lectores de pantalla). También se utilizaron simuladores de algunas discapacidades, para así poder experimentar sensaciones similares a las que se sufren con esas discapacidades.

Con el fin de comprobar el grado de satisfacción de los estudiantes, se les entregó una encuesta en la cual valoraron estos materiales, además de indicar las observaciones que estimaron oportunas.

4. CONCLUSIONES

Con la creación de materiales docentes accesibles se consigue facilitar el uso de los mismos a cualquier persona, no sólo a aquellas que sufran algún tipo de discapacidad. El empleo del diseño universal permite también que estos materiales se usen en diferentes dispositivos y en un mayor número de situaciones.

De forma unánime, los estudiantes han valorado muy positivamente los esfuerzos por realizar documentos que puedan ser utilizados de forma más accesible.