

Experiencia de instalación de una plataforma Moodle accesible y su comparación con la herramienta eXaminator

José Fager¹, Regina Motz²

¹Instituto de Información
Facultad de Información y Comunicación
Universidad de la República
Emilio Frugoni 1427 (Montevideo)
Tfno: (+598) 2408.0912
E-mail: jose.fagera@fic.edu.uy

²Instituto de Computación
Facultad de Ingeniería
Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 (Montevideo)
Tfno: (+598) 2711.0698
E-mail: rmotz@fing.edu.uy

Resumen. En el año 2014 en el marco de un proyecto internacional de cooperación, surge la necesidad de instalar una plataforma LMS, con la finalidad de preparar a docentes en temas de accesibilidad en un entorno que también sea accesible. En ese contexto se toma la decisión de instalar una plataforma basada en Moodle y dotarla de los mayores niveles de accesibilidad que Moodle permite en la actualidad.

Palabras clave: Accesibilidad, Moodle, LMS.

1 Introducción

El objetivo era la instalación de una plataforma LMS accesible, la cual se usaría para formar a docentes en materia de accesibilidad en el ámbito educativo. En ese sentido se buscó instalar una plataforma que pudiera ser dotada del mayor nivel de accesibilidad posible, según las funcionalidades que la propia aplicación provee. Con lo cual la metodología usada fue:

1 – Instalar la versión más reciente de Moodle al momento que se tuviese disponible.

- 2 – Encontrar e instalar los módulos de Moodle que indiquen extender funcionalidades que permitan dotar al sistema de mayores niveles de accesibilidad.
- 3 – Adaptar o instalar un tema gráfico de Moodle que permita tener opciones básicas de accesibilidad.
- 4 – Realizar otra instalación idéntica pero sin dotarla de características de accesibilidad para comparación.

2 Instalación

Se instala la versión de Moodle 2.7+ (Build: 20140522), sobre un sistema operativo Ubuntu Server 14.04 de 64 bits, con PHP 5.5.9 y como motor de base de datos Mysql 5.5.40, siguiendo el procedimiento estándar sugerido por Moodle.org.

Se agregan a los módulos ya incluidos en el núcleo de Moodle los siguientes módulos externos: “Accesibilidad” (block_accessibility, release 2.1.5) y “Text to Speech” (block_tts, release 1.0.6).

Se selecciona “Clean” como tema gráfico por defecto tanto para todo tipo de dispositivo (móvil, tablet y computador personal).

Módulo “Accesibilidad”: Este módulo provee un bloque que permite a los usuarios personalizar Moodle a sus necesidades visuales. Permite el cambio de tamaño del texto y los esquemas de colores. Permite además de que las preferencias seleccionadas estén disponibles durante la sesión de usuario, que las mismas se pueden guardar en la base de datos, lo que permite que al iniciar una nueva sesión recuerde las opciones seleccionadas de forma permanente. El bloque también integra ATBar de Southampton Universidad ECS. Esto proporciona herramientas adicionales y opciones de personalización, incluyendo diccionario de búsqueda y texto a voz. [1]

Módulo “Text to Speech”: Este bloque agrega a Moodle la funcionalidad de “text to speech”, puede ser configurado para utilizar el motor de voz de Google o el motor de voz de Microsoft, cuando se añade a un recurso permite leer su contenido. [2]

Tema “Clean”: Este tema permite entre otras ventajas vinculadas a la accesibilidad el contar con un diseño responsivo para todos los tamaños de pantalla. [3]

3 Evaluación de la plataforma usando “eXaminator”

Una vez instalado el sistema que se pretende sea accesible era necesario poder tener algún elemento que mida su nivel de accesibilidad, esa medida se obtiene aplicando al front-page del sistema el resultado de su evaluación en eXaminator. Esta herramienta de evaluación se autodefine como “... un servicio en línea para evaluar de modo automático la accesibilidad de una página web, usando como referencia algunas técnicas recomendadas por las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0 ... eXaminator adjudica una puntuación entre 1 y 10 como un indicador rápido de la accesibilidad de las páginas y proporciona un informe detallado de las pruebas ...”. [4]

Además de evaluar la plataforma en estudio, también se evalúa otra plataforma basada en Moodle (a la que llamaremos “plataforma X”)¹ pero que no tiene instaladas las características de accesibilidad, con la intención de comparar los resultados.

4 Resultados obtenidos con eXaminator en la plataforma accesible

El resultado general de la evaluación es 7.3, los resultados obtenidos se pueden apreciar en detalle en la “Tabla 1”, los resultados consolidados se muestran a continuación categorizados por características de necesidades de accesibilidad:

- Limitación total para ver: 7.2/10.0 (16 pruebas)
- Limitación grave para ver: 6.9/10.0 (16 pruebas)
- Limitación de los miembros superiores: 9.3/10.0 (9 pruebas)
- Limitación para comprender: 7.0/10.0 (10 pruebas)
- Limitaciones derivadas de la edad: 7.0/10.0 (15 pruebas)

Tabla 1. Resultados detallados obtenidos de la evaluación en eXaminator, se indica la nota (N) en una escala del 1 al 10 y también la ponderación (P) de cada ítem analizado.

COMENTARIO		N	P
a)	Hay 4 enlaces con el mismo texto pero diferentes destinos	1	2.2
b)	En 2 casos se especifican valores absolutos para el tamaño de las fuentes	1	2
c)	Se usan 3 elementos o atributos HTML para controlar la presentación del texto	2	1.2
d)	Falta el encabezado principal de la página	4	3.8
e)	Hay 4 imágenes con el atributo alt nulo	4	0.8
f)	En 2 casos, el atributo title de un enlace sólo repite el texto del enlace	5	2.4
g)	El tipo de documento no admite el atributo xml:lang	5	2
h)	En 2 casos de reglas CSS no se especifican los colores de primer plano y fondo a la vez	5	1.08
i)	Se usan 10 elementos de encabezado	10	3.42
j)	No se usan atributos para controlar la presentación visual	10	3.2
k)	Todas las imágenes tienen una alternativa textual	10	2.7
l)	Todos los controles de formulario tienen una etiqueta asociada	10	2.66
m)	El primer enlace de la página lleva al contenido principal de la página	10	2.24
n)	Hay 7 enlaces que permiten saltar bloques de contenido	10	2.24
o)	No se usan elementos para controlar la presentación visual	10	2.2
p)	Se identifica el idioma principal de la página con el código "es"	10	1.8
q)	La página tiene un elemento title	10	1.62
r)	os los formularios tienen un botón de envío	10	0.8

¹ La “plataforma X” es la que usualmente se utiliza para el dictado de cursos en la organización que tenía como cometido instalar la plataforma accesible.

5 Resultados obtenidos con eXaminator en la “plataforma X”

El resultado general de la evaluación es 5.5, y los resultados categorizados son:

- Limitación total para ver: 6.2/10.0 (19 pruebas)
- Limitación grave para ver: 5.1/10.0 (21 pruebas)
- Limitación de los miembros superiores: 6.2/10.0 (14 pruebas)
- Limitación para comprender: 4.5/10.0 (10 pruebas)
- Limitaciones derivadas de la edad: 5.3/10.0 (20 pruebas)

5 Conclusiones

La plataforma accesible muestra en el resultado de la evaluación mejores valores que la “plataforma x”, también muestra mejores resultados en los valores consolidados.

En los valores consolidados la plataforma accesible muestra un rendimiento en la evaluación muy bueno para usuarios con limitación en los miembros superiores y resultados aceptables para usuarios con: limitaciones graves para ver, limitaciones para comprender y limitaciones derivadas de la edad.

La información obtenida de los comentarios de evaluar la plataforma accesible permite detectar que serían mejorables los resultados obtenidos en la evaluación en caso de realizar modificaciones en el tema “Clean” según el siguiente detalle:

- Realizar a la hoja de estilos del tema modificaciones según lo especificado en los ítems b y h de la “Tabla 1”.
- Agregara información a las etiquetas “img” y “a” para manejo de imágenes y links (ítems a, e y f).
- Incluir elementos vinculados a la información del documento (ítem g).
- Tomar en cuenta los comentarios de los ítems c y d relacionados a la estructura del documento y la presentación del texto.

Para poder evaluar las mejoras que aportan los módulos “Accesibilidad” y “Text to Speech” se debería usar otros métodos ya que con eXaminator no es posible evaluar este aspecto ni el aspecto de esta plataforma en otras dispositivos (tablets, teléfonos celulares, etc.) diferentes de un computador personal.

Referencias

1. Blocks: Accessibility, (https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=block_accessibility) Moodle.org. Última visita: 30/12/2014.
2. Block: Text to Speech, (https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=block_tts) Moodle.org. Última visita: 30/12/2014.
3. Clean theme, (https://docs.moodle.org/dev/Clean_theme) Moodle.org. Última visita: 30/12/2014.
4. Evaluación de la accesibilidad web. (<http://examinator.ws/>) Examinator.ws. Última visita 30/12/2014.