

## **Análisis de la capacitación virtual sobre presentaciones accesibles en la Educación Superior**

Author: Dra. Carmen Varela Báez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Directora del Centro de Estudios Virtuales.  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
Tfno: 00595 21 585540  
E-mail: cvarela@rec.una.py

**Resumen.** En este artículo se presenta el análisis realizado al desarrollo de la enseñanza virtual de una unidad didáctica “Cómo crear presentaciones accesibles” realizada en la Universidad Nacional de Asunción dentro de las acciones del proyecto ESVIAL- Educación Superior Virtual de América Latina, proyecto subvencionado por la Unión Europea.. Se presentan los aspectos fundamentales de su contenido y su metodología y se realiza un análisis de las dificultades encontradas. Estas dificultades nos van a servir para realizar mejoras para la impartición de otros cursos posteriores.

**Palabras clave:** presentaciones accesibles, enseñanza virtual.

### **1 Introducción**

Este trabajo se enmarca dentro del curso sobre Creación de materiales educativos digitales accesibles, que ha tenido lugar en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, dentro de las acciones previstas por el proyecto europeo Alfa-3, ESVIAL (Educación Superior Virtual América Latina). Este curso estaba dirigido a docentes universitarios que imparten formación presencial sin experiencia en accesibilidad web. Su objetivo era capacitarles para que puedan crear materiales educativos digitales que cualquier alumno pueda utilizar en su proceso de aprendizaje, tanto si tienen algún tipo de discapacidad física, visual o auditiva. Al intentar hacer una presentación accesible a las personas con discapacidad, ese material se convierte en más accesible para todos, proporcionando una mayor facilidad en su estudio. Las presentaciones, sobre todo en powerpoint suelen ser las más utilizadas por el profesorado universitario para impartir sus clases presenciales. Estas presentaciones son también puestas en la plataforma de intercambio con sus estudiantes por lo que conviene tener una serie de requisitos para que sean accesibles.

## 2 Contenido de la Unidad

La Unidad 2 del curso mencionado lleva el título de: Cómo crear presentaciones accesibles. Con esta unidad se pretendía que el alumnado aprendiera a elaborar presentaciones tipo powerpoint accesibles y que también se capacite para evaluar y corregir los errores de accesibilidad que puede tener una determinada presentación y, de esta forma obtener presentaciones accesibles que cualquier estudiante pueda leer sin problema, aunque tenga discapacidad física o sensorial.

A los estudiantes se les pedía básicamente que vieran un vídeo inicial de presentación de la Unidad, luego que leyeran los contenidos de la unidad, que se les presentó en diferentes formatos y que realizaran un test de autoevaluación. Una vez que estaban preparados en los contenidos de la unidad se les mostraba un ejercicio resuelto que les servía de guía para realizar un ejercicio práctico ellos solos para que lo subieran a la plataforma y poder ser evaluado.

Era necesario que tuvieran el editor de texto MS Powerpoint 2010, puesto que ya tiene incorporadas funciones que iban a ser útiles para el desarrollo del tema sobre su accesibilidad.

Durante el desarrollo de la unidad, en base al desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes, la tutora vió que tenían la necesidad de mayor ayuda para la realización del ejercicio práctico, y les elaboró un material que resume el contenido de la unidad<sup>1</sup>, y que se expone a continuación:

### LISTA DE ELEMENTOS Y EXPLICACIÓN DE CÓMO SE CUMPLEN

A continuación se ofrece una explicación que pretende ayudar a la realización del ejercicio de la unidad 2. Recuerde que en el material de clase está explicado cada uno de los puntos a los que nos referimos, y deberá consultarse cada vez que lo necesite.

En primer lugar deberá asegurarse que se entregan dos ficheros (uno en pptx y otro en pdf, este último con la explicación de todos los puntos que se exponen en la tabla siguiente, que son un esquema del material de clase. Recuerde que en la elaboración del powerpoint no debe olvidarse que haya al menos 4 diapositivas y otra más para el índice. También debe hacer la comprobación de la accesibilidad del pptx, tal y como se explica en el material de clase y asegurarse que no tiene errores. Si aparecieran errores hay que corregirlos. Una vez realizado todo esto, elabore un pdf respondiendo a cada uno de los siguientes puntos:

**Tabla 1.** Aspectos esenciales de la Unidad sobre presentaciones accesibles e indicaciones al estudiante.

| Aspectos esenciales de la accesibilidad de la presentación | Indicaciones al estudiante para realizar el ejercicio.   |
|--|--|
| 1. Pocas diapositivas                                      | En este ejercicio no hay que explicar nada sobre este indicador. Sólo comprobar que hay cuatro diapositivas mínimo + una diapositiva para el índice. |
| 2. Estructurado: títulos, subtítulos, listas, ...          | Explicar la estructura de títulos y subtítulos utilizada en esta   |

|  |  |
|--|--|
|  | presentación.  |
| 3. Estructurado: Utiliza diseños preexistentes   | Explicar si se ha usado una plantilla existente del powerpoint.                                |
| 4. Estructurado: incluye índice  | No hay que explicar, solo incluir el índice  |
| 5. Estructurado: incluye título en cada diapositiva y es único (visible o invisible)   | Explicar que se ha asegurado de poner un título en cada diapositiva relacionado con el índice. |
| 6. Estructurado: incluye número en cada diapositiva  | Explicar que se incluyen números   |
| 7. Tamaño de letra mayor de 24   | Decir qué tamaño se ha usado, en títulos, subtítulos, texto...                                 |
| 8. Tipo de letra claro   | Decir qué tipo de letra se ha usado  |
| 9. Usa viñetas o frases cortas, en un línea, gramaticalmente sencilla  | Explicar si se ha hecho así  |
| 10. Termina las frases con puntos o puntos y coma  | Explicar cómo se hizo  |
| 11. Usa listas con viñetas o listas numeradas  | Explicar cómo se hizo  |
| 12. Si se usan acrónimos poner el significado la primera vez   | Explicar cómo se hizo  |
| 13. Agrega imágenes significativas pero no muchas  | Explicar cómo se hizo  |
| 14. No usa el color como medio significativo único y si se hace añade un texto significativo al color  | Explicar cómo se hizo  |
| 15. Usa etiquetas para los gráficos y diagramas simples  | Explicar cómo se hizo  |
| 16. Que haya contraste, recomendable texto negro, fondo blanco   | Explicar cómo se hizo  |
| 17. Usar plantillas y patrones. Recomendable crear una plantilla accesible   | No es necesario. Ya se explicó en el punto 3   |
| 18. Cuidar la ortografía, definir el idioma del documento y de los párrafos que estén en otro idioma.  | Explicar si se revisó la ortografía. El idioma no es obligatorio                               |
| 19. Agregar texto alternativo a imágenes y objetos   | Explicar cómo se hizo. (Tener en cuenta la lista de objetos indicada en el material de clase)  |
| 20. Especificar información en los encabezados de columna en las tablas  | Explicar cómo se hizo  |
| 21. Usar texto significativo en hipervínculos  | Explicar cómo se hizo  |
| 22. Usar estructuras de tablas simples   | Explicar cómo se hizo  |
| 23. Evitar el uso de celdas en blanco  | Explicar si se cumplió   |
| 24. Incluir subtítulos para los archivos de audio y vídeo  | No es obligatorio  |
| 25. Comprobar el orden de lectura  | Explicar cómo se hizo  |
| 26. Aumentar la visibilidad para personas con problemas de percepción de color (evitar naranja, rojo y verde), (usar marcas de círculos en lugar de punteros), (contraste 4.5:1), (no usar fondos degradados o con tramas),(usar texturas en vez de colores ) <sup>2</sup> | Explicar cómo se hizo  |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 27. Evitar animaciones y transiciones automáticas  | Explicar si se evitó              |
| 28. No incluir información relevante en el patrón de diapositivas ni en el pie de página | Explicar si se tuvo en cuenta     |
| 29. Convertir a otros formatos   | En este ejercicio no es necesario |

Como Evaluación de la Unidad se les pidió a los participantes que realizaran un test de evaluación de conocimientos, participaran en un foro debate y solucionar el ejercicio práctico propuesto.

### 3 Dificultades encontradas y Valoración del curso

Como suele ocurrir en otros cursos virtuales la deserción es alta y las causas por las que esto ocurre también muy variadas. En nuestro caso, de 42 inscritos solo completaron las actividades 18, lo que supone un 43% de participantes que terminaron el curso. La causa principal de la deserción masiva al inicio del curso fue que el desarrollo del mismo coincidía con las fechas de exámenes de los cursos que los participantes como docentes impartían en sus aulas presenciales. La mayoría alegó no contar con el tiempo necesario para adecuarse al ritmo de trabajo y de los tiempos de entrega de las tareas del curso virtual sobre materiales accesibles. La tutora estuvo, incluso haciendo llamadas personales uno por uno.

Como puede apreciarse en la siguiente tabla el porcentaje de abandono es muy similar en los otros países donde se ha impartido el curso:

**Tabla 2.** Porcentaje de estudiantes que terminan la unidad en tres países

| PAÍS     | MATRICULADOS | TAREA ENVIADA Y EVALUADA | % QUE TERMINAN |
|----------|--------------|--------------------------|----------------|
| COLOMBIA | 43           | 19                       | 44%            |
| PERÚ     | 41           | 20                       | 49%            |
| PARAGUAY | 42           | 18                       | 43%            |

En la evaluación del ejercicio de realizar un powerpoint accesible y que luego explicaran cómo lo hicieron, las principales dificultades encontradas han sido:

- Olvidaban la paginación de las diapositivas y la presentación de un índice al principio.
- En alguna ocasión olvidaron la explicación de los acrónimos.
- En la gran mayoría de las veces, los participantes hacen muy bien la tarea de incluir texto alternativo a imágenes y objetos.
- También ha habido algunas dificultades para establecer un contraste adecuado entre fondo y letras.
- En alguna ocasión se ha encontrado el error de usar el color como medio significativo único.

- Tuvieron dificultad para realizar la explicación de los pasos que siguieron para realizar el ejercicio, la mayoría no lo hizo.

#### Valoración:

En diversas entrevistas con los alumnos han manifestado que el hecho de tener que convertir los materiales de las clases en materiales accesibles da más trabajo, porque *“cada imagen hay que describir, cuidar los colores, tener en cuenta el tamaño de la letra, etc. Cosas que antes no se daba cuenta y no tenía ni idea de que alguien que no tenga buena vista no más, ya no podía leer su diapositiva”*.

También manifiestan que han aprendido que la accesibilidad obliga a que la presentación sea mucho más larga y tenga más diapositivas. Pero a pesar de ello manifiestan que el resultado es muy satisfactorio pues como docentes se sienten más útiles, les motiva saber que están ayudando a las personas con necesidades diferentes.

También se ha puesto de manifiesto que es muy común encontrar conferenciantes, que hacen presentaciones que no son accesibles, incluso en algún caso cuando la conferencia se refiere a temas sobre accesibilidad. Hoy, sin embargo hay dos factores que posibilitan una enseñanza más accesible. Por una parte que la propia tecnología, las nuevas versiones de los programas disponen de funciones que hacen más fácil la realización de presentaciones más accesibles y de llevar a cabo correcciones y por otra, que cada vez se está hablando más de accesibilidad y existen modos de actualizarse en este tema.

Es interesante destacar los comentarios de un alumno que dice que: *“Parece que cuando se trata de textos es un poco más fácil, pues se lee el texto ( que es de apoyo) y se explica o profundiza, pero cuando es imagen creo que se cae en la subjetividad del presentador o quizás hacemos una explicación de la foto muy breve o escueta que no logra ser lo suficientemente descriptiva para apreciar su contenido, a modo de ejemplo : foto del panteón de los héroes, y solo digo eso, faltaría ser un poco más descriptivo quizás mencionando que es de la fachada frontal, de noche con las luces de los tres colores patrios, encima en la cúpula el rojo, hacia el medio el blanco y por debajo el azul plasmando los colores de la bandera, etc. Ese tipo de cosas me suele generar dificultades en mi presentación, pues si existe en el auditorio una persona con discapacidad visual me llama al orden en ese sentido.”*

Pero se pone de manifiesto cómo nos encontramos cotidianamente con presentaciones en las que no se puede leer una presentación por los contrastes o el tamaño de la letra. Parece ser que la gente se concentra más en las presentaciones si aparecen elementos como tablas que presentan resultados concretos de investigaciones, etc.

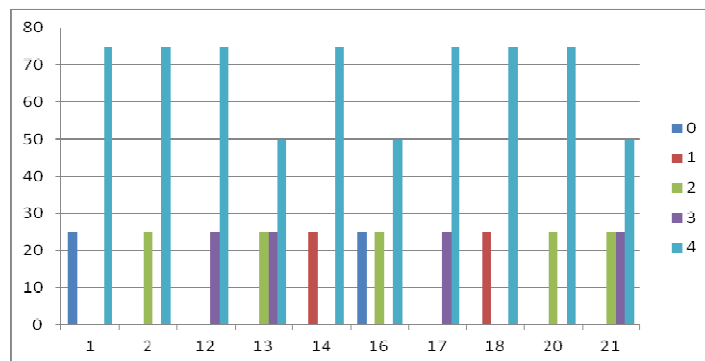
Es adecuado por tanto, como norma general no poner adornos a las presentaciones, porque distraen, y cuidar los audios, que muchas veces suelen fallar, o tienen un volumen inadecuado, etc.

Al final se pasó una encuesta con las siguientes preguntas:

1. ¿Recibió usted un curso de formación técnica con los mismos estándares académicos y de accesibilidad que el curso que siguió?
2. ¿Desde el inicio del curso contó con una guía del mismo en la cual se especificaba: objetivos, contenidos metodología, materiales, atención a los alumnos, actividades y sistema de evaluación, así como los entornos de trabajo accesibles?
3. ¿Tuvo acceso a un calendario académico accesible del curso donde se especificaba las actividades y fechas de interés?
4. ¿Conocía cuáles eran los medios de comunicación disponibles desde el inicio del curso?
5. ¿Considera que los contenidos son coherentes con los objetivos de accesibilidad del curso?
6. ¿Los contenidos satisfacen los principios del acceso para todos?
7. Los contenidos se presentan en forma sistemática y están categorizados de acuerdo a los distintos perfiles de necesidades de los estudiantes con discapacidad.
8. ¿Considera que los contenidos del curso son actuales?
9. ¿Se plantean recursos que cumplen directrices de usabilidad y navegabilidad, así como actividades adicionales para que su aprendizaje sea significativo?
10. ¿Se proponen diversas actividades adaptadas a las diferentes estrategias de aprendizaje, considerando su discapacidad (simulaciones, estudios de caso)?
11. ¿Las estrategias de enseñanza y aprendizaje son apropiadas para cumplir con los objetivos de accesibilidad del curso?
12. ¿Los materiales didácticos son congruentes con los contenidos y adecuados a los diferentes perfiles de acuerdo a sus necesidades?
13. ¿Las actividades planteadas en el curso son accesibles e inclusivas y fomentan la comunicación y el trabajo colaborativo entre alumnos?
14. ¿Las actividades están diseñadas para fomentar la interacción de los alumnos con los contenidos?
15. ¿Dispuso de herramientas tecnológicas accesibles (correo electrónico, chat, foro) para comunicaciones de carácter privado?
16. ¿Se fomentan las relaciones sociales inclusivas entre alumnos?
17. ¿Las dudas o inquietudes consultadas tuvieron una respuesta inmediata?
18. ¿El tutor (es) le brindaron una retroalimentación oportuna durante el proceso de enseñanza-aprendizaje?
19. ¿El tutor (es) emplearon diferentes herramientas para brindar sus tutorías y éstas eran apropiadas para su discapacidad (videoconferencias, correo electrónico, skype, foros, chat...)?
20. ¿Realizó una evaluación de la accesibilidad e inclusión curso (contenidos, interacción, materiales didácticos, docentes, tutores)?
21. ¿Dispuso de manuales o guías orientativas u otras formas de ayuda?
22. ¿Contó con servicio de apoyo técnico cuando lo requirió?
23. ¿Tuvo acceso al entorno virtual de aprendizaje de forma permanente?
24. ¿Recibió tutoría en horarios habituales de estudio?

Obteniendo los siguientes resultados:

- De los 24 ítems, se ha obtenido el 100% en 10 de ellos: 4,5,7,8,9,10,15,19,23,24. Estos ítems se refieren a que se conocían los medios de comunicación disponibles desde el inicio del curso, que los contenidos son coherentes con los objetivos de accesibilidad del curso, que los contenidos se presentan en forma sistemática y están categorizados de acuerdo a los distintos perfiles de necesidades de los estudiantes con discapacidad, que se plantean recursos que cumplen directrices de usabilidad y navegabilidad, así como actividades adicionales para que su aprendizaje sea significativo, que se proponen diversas actividades adaptadas a las diferentes estrategias de aprendizaje, considerando su discapacidad (simulaciones, estudios de caso), que se dispuso de herramientas tecnológicas accesibles (correo electrónico, chat, foro) para comunicaciones de carácter privado, que el tutor empleó diferentes herramientas para brindar sus tutorías y éstas eran apropiadas para su discapacidad (videoconferencias, correo electrónico, skype, foros, chat...), que tuvo acceso al entorno virtual de aprendizaje de forma permanente, y que recibieron tutoría en horarios habituales de estudio. Todo esto significa que el curso ha sido excelente en relación a todos estos numerosos contenidos.
- En segundo lugar podemos destacar la existencia de 4 ítems, cuyas respuestas han sido solo buenas, repartiéndose entre el nivel 3 (50%) y el nivel 4 (50%). Estos ítems han sido: 3,6,11 y 22. Son los referidos a la disponibilidad de un calendario accesible, el cumplimiento de los principios de acceso para todos por parte de los contenidos, la adecuación de las estrategias didácticas utilizadas y contar con servicio de apoyo técnico cuando se requirió.
- Y finalmente hemos encontrado resultados dispares en 10 ítems: 1,2,12,13,14,16,17,18,20,21, que podemos agrupar en un tercer grupo que conviene analizar de manera individualizada. Podemos verlo de manera gráfica:



**Fig. 1.** Ítems puntuados de manera más heterogénea

Puede verse que todos obtienen valores del 75% en la respuesta 4, que es siempre, excepto el 13, el 16 y el 21, que como puede apreciarse mantienen un nivel del 50%,

lo que nos sugiere que serían los tres ítems más importantes para mejorar aunque el resto de ítems de este gráfico también necesitan ser mejorados, se trata del 13: Las actividades planteadas en el curso son accesibles e inclusivas y fomentan la comunicación y el trabajo colaborativo entre alumnos. El 16: Se fomentan las relaciones sociales inclusivas entre alumnos. Y el 21: Dispuso de manuales o guías orientativas u otras formas de ayuda.

### 3 Conclusiones

- Tal vez sea suficiente pedir como ejercicio que hagan una presentación accesible, no siendo necesario solicitar que expliquen lo hecho. En el caso de que se considere importante que expliquen lo hecho podría ser buena idea que expliquen solo una parte de lo hecho, aquellas a las que se les quiera dar mayor énfasis, por ser más importantes o algo más difíciles. Una actividad motivadora para realizar esta parte puede ser la realización de videoconferencia, donde los estudiantes participen con chat, a las preguntas del profesor oralmente, usando medios como adobeconnect o webex.
- Probablemente un buen ejercicio complementario sea que realicen la evaluación de una presentación que se les presente mal a propósito.
- El curso es muy útil para el profesorado que aprende cómo mejorar sus presentaciones y que no habían tenido formación anterior al respecto. Se manifiesta una alta motivación. Reconocen que aunque sea más esfuerzo es muy satisfactorio.
- Entre las causas del abandono del curso se encuentra que da mucho trabajo, en muchas ocasiones son docentes interesados inicialmente pero que no disponen de mucho tiempo para dedicarle a aprender sobre la accesibilidad. Además, se dicen, que como no tienen necesidad de aplicarlo puesto que no tienen alumnos con necesidades educativas especiales en el momento presente que para qué van a dedicar tiempo. Pero hay como es lógico otras causas.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado en parte por la Comisión Europea a través del proyecto ESVI-AL del programa ALFA III.

### Referencias

1. Pagés, C. y Fernández, L. Unidad 1. Creación de Presentaciones digitales accesibles. Versión 1. 14-6-2013- ESVIAL.
2. Web Content Accessibility Guidelines. <http://www.sidar.org/traduccion/wcag20/es/>
3. YouTube (2012). Accessibility: PowerPoint 2010 Presentations Pt.1 of 2. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=b1WYusnxAQ0>