

Accesibilidad en Contenidos Audiovisuales: Incorporación de estándares de accesibilidad en la producción de videos para el mejoramiento de los resultados en las pruebas Saber Pro en la Universidad del Magdalena

Daniela Segrera Trujillo¹, Charly Royer Frías¹, Roberto Aguas Núñez²

¹Estudiante de grado del programa de Cine y Audiovisuales, Universidad del Magdalena,
Santa Marta, Colombia

²Director del Centro de Tecnologías Educativas y Pedagógicas (CETEP), Universidad del
Magdalena, Santa Marta, Colombia
{dsegrera, croyer, raguas}@unimagdalen.edu.co

Resumen. Este artículo explora el término accesibilidad, el cual ha ido evolucionando con los años, evolucionando su significado inicial hasta lograr integrarse en el campo audiovisual superando cualquier barrera que obstaculice el acceso completo a sus narrativas. En esa dirección, se detalla el proceso de producción de una serie de videos accesibles como apoyo a la campaña “Estrellas Unimagdalen Saber Pro” la cual busca, no solo motivar a los estudiantes que deben presentar dicha prueba de estado en Colombia, sino que pretende exaltar a aquellos que lograron los mejores resultados de la misma en sus programas académicos.

Palabras Claves: recursos multimedia accesibles; producción audiovisual; enseñanza; multimedia; deficiencia auditiva; subtítulo; lenguaje de signos; Internet; accesibilidad.

1. Introducción

Las pruebas Saber Pro se constituyen en el instrumento oficial de Colombia para evaluar la educación impartida a quienes culminan los distintos programas de pregrado ofrecidos por las Instituciones de Educación Superior –IES- [1]. Esta evaluación se realiza a partir de competencias genéricas y específicas, según el área de conocimiento de cada programa de formación.

En la actualidad, la obtención de óptimos resultados en las pruebas Saber Pro, trasciende el hecho de convertirse en un elemento de verificación, previo a la titulación de un profesional, para constituirse en una herramienta importante para los futuros egresados, pues les permite posicionarse con una ventaja competitiva en la búsqueda de opciones laborales. Igualmente, facilita el acceso a becas de estudios de posgrado en el país o en el exterior. [2]

En virtud de lo anterior, la Universidad del Magdalena ha contemplado en su Plan de Gobierno 2016-2020 “Por una Universidad más incluyente e innovadora” concientizar a la comunidad estudiantil sobre la importancia de las pruebas Saber Pro

para el desempeño académico y profesional de cada uno de sus miembros. Es así, como esta institución ha planteado entre sus principales retos, el mejoramiento del desempeño general de sus estudiantes en las Pruebas Saber Pro [3]. Por tal motivo, se ha diseñado un plan de fortalecimiento de competencias genéricas a través de cursos de entrenamiento virtual y presencial dedicados, precisamente, a familiarizar a quienes presentarán dichos exámenes con el tipo de preguntas y situaciones que, en los mismos, se evalúan. De esta forma, surge la propuesta del Centro de Tecnologías Educativas y Pedagógicas¹ (CETEP) de la Universidad del Magdalena, de realizar una serie de videos accesibles en torno a la campaña “*Estrellas Unimagdalena Saber Pro*”, la cual busca motivar a los estudiantes que deben presentar la prueba en el segundo semestre de 2017 a través de la exaltación de aquellos que lograron los mejores resultados de la misma en sus programas académicos, según los puntajes entregados por el ICFES en la aplicación realizada en el año 2016.

De la misma forma, cabe resaltar que, dentro del Plan de Gobierno mencionado, otro reto destacable es la producción de recursos digitales de aprendizaje y la adopción de herramientas para la accesibilidad, teniendo en cuenta que en la comunidad estudiantil existen aproximadamente 40 personas con capacidades diferenciales. De ahí que sea pertinente desarrollar contenido audiovisual accesible, principalmente para algunos de estos estudiantes que presentan reducción (total o parcial) de su capacidad auditiva, sin detrimento de que también puedan beneficiarse todos aquellos estudiantes universitarios colombianos que cuenten con la misma condición y que estén interesados en conocer experiencias motivadoras sobre la relevancia de la presentación de las pruebas Saber Pro, puesto que dichos videos se encuentran disponibles en la plataforma YouTube.

Por tal motivo, este artículo busca conjugar la importancia dada por la Universidad a la estrategia de mejoramiento de los resultados de sus estudiantes en las pruebas Saber Pro, con el interés de dicha institución de utilizar recursos digitales accesibles para promover, por sus medios institucionales y redes sociales, contenidos que procuren por la motivación de la comunidad estudiantil, al igual que promuevan el reconocimiento de quienes lograron los mejores resultados en dichas pruebas en versiones anteriores.

2. Hacia la construcción de videos accesibles

Tradicionalmente, se ha interpretado el término accesibilidad de un modo relativamente restringido, asociándolo de manera casi exclusiva con cuestiones relacionadas con la movilidad del cuerpo humano y la desaparición de barreras físicas, pero hoy en día el concepto de accesibilidad ha evolucionado contemplando

¹ Según lo estipulado por el Acuerdo Superior N° 017 de 2011: El Centro de Tecnologías Educativas y Pedagógicas (CETEP), es una unidad adscrita a la Vicerrectoría Académica encargada de la planeación, apoyo y desarrollo estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los programas académicos a partir de sus necesidades. Así mismo, asesora en el estudio, análisis y determinación de los componentes informáticos y telemáticos asociados a los procesos misionales y de apoyo desarrollados en la Universidad del Magdalena.

en su definición a discapacidades no solo físicas sino también sensoriales y cognitivas [4].

Ahora bien, es necesario conocer el concepto de accesibilidad en el entorno audiovisual para la construcción de videos accesibles. El Centro Español de Subtitulado y Audio-descripción describe la accesibilidad audiovisual como la condición que deben de cumplir los medios audiovisuales para ser comprensibles y utilizables por personas con discapacidad sensorial [5]. De esta forma, podría inferirse que la accesibilidad en su gran mayoría potencia las capacidades y dota de mayor autonomía e independencia a quienes tienen alguna discapacidad.

Cabe señalar que existen dos sistemas de accesibilidad audiovisual, el subtitulado e interpretación en lengua de signos, para personas sordas o con discapacidad auditiva y la audiodescripción para personas ciegas o con discapacidad visual [6].

Partiendo de esa premisa, además de la concepción de accesibilidad adquirida por la UniMagdalena y su deseo de incluir a las personas con algún tipo de discapacidad justifica la creación de productos audiovisuales accesibles, en este caso, como motivadores de la comunidad estudiantil para el mejoramiento de su desempeño en las pruebas Saber Pro.

Los pasos adoptados por el equipo de trabajo para la producción audiovisual que sustenta este artículo fueron:

1. **Análisis de la documentación relativa a videos accesibles:** En esta fase se realizó una revisión bibliográfica sobre accesibilidad audiovisual, teniendo en cuenta que el objetivo del proyecto era la producción de videos. Resultado de dicha exploración se toma como referente teórico principal el documento “Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, videos, audios y páginas web” [7].
2. **Indagación a estudiantes de los diferentes programas de la Universidad del Magdalena:** Se recolectó información sobre los 24 estudiantes que ocuparon los primeros puestos en la aplicación de las pruebas Saber Pro en el año 2016 y que superaron la media nacional. Vía correo electrónico se les extendió a dichos estudiantes la invitación a hacer parte de la campaña, lo que permitió consolidar un grupo de siete estudiantes interesados en participar de los videos a producir, cabe señalar que ninguno de los participantes tiene alguna discapacidad.
Ahora bien, para la escritura de los guiones se realizaron entrevistas previas a cada estudiante, con el fin de recopilar información sobre sus pasatiempos, gustos y metas profesionales.
3. **Grabación y edición de los videos:** Las grabaciones se realizaron en lugares diferentes de la ciudad, de acuerdo a los guiones que se habían escrito y se escogieron distintos lugares. Para la edición de los videos se utilizó el software Adobe Premier CC y el montaje de los mismos fue organizado teniendo en cuenta las respuestas obtenidas por parte de los estudiantes, las cuales evidencian el papel que ha tenido la Universidad en su proceso formativo y profesional.

Cabe anotar que tanto el proceso de grabación, como el de edición de los videos producidos se logró haciendo uso de equipamiento (cámaras de video, luces, micrófonos y accesorios) y software de edición (adobe premier cc)

gestionados por vía de la vinculación de la Universidad del Magdalena al proyecto ACAI-LA².

4. **Incorporación de ayudas técnicas para la accesibilidad:** En función de las necesidades de los estudiantes con discapacidad auditiva, se realizó la grabación de interpretación en lengua de señas con la ayuda de una intérprete. Acto seguido, se hizo la subtítulos de cada video, siguiendo los lineamientos estipulados en [7]
5. **Difusión del contenido:** Se realizó la difusión de la producción realizada vía medios institucionales (correo electrónico, programa de televisión de la universidad) y redes sociales como Facebook y YouTube.

3. Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados del proceso de producción de materiales audiovisuales accesibles como apoyo a la estrategia de mejoramiento de los resultados de los estudiantes de la Universidad del Magdalena en las pruebas Saber Pro. Debe resaltarse que en sí mismo, el proceso de producción de los siete³ videos accesibles para la campaña institucional “Estrellas UniMagdalena Saber Pro” se convierte en el principal resultado a destacar, puesto que evidencia la puesta en práctica de la consigna de inclusión de su Plan de Gobierno actual y su preocupación de que los mensajes positivos para el beneficio de los estudiantes y de toda la comunidad académica incluyan también a las personas con algún tipo de discapacidad auditiva.

En esta dirección y enfatizando el propósito de este artículo, en cuanto a la incorporación de criterios de accesibilidad en la producción audiovisual, se destacan también los siguientes aspectos:

3.1. Incorporación de la lengua de señas como elemento de accesibilidad:

A partir de la norma española UNE 139804:2007, citada por [8], es necesario seguir ciertos lineamientos y buenas prácticas de accesibilidad para el uso de la lengua de signos en producciones audiovisuales, tal como se describe continuación:

- La persona que signe, debe ser una persona competente en lenguaje de signos.
- El signado debe ser adecuado a las características del público objetivo.
- La ropa de la persona que signa debe tener un alto contraste con su color de piel.

² ACAI-LA (Adopción de enfoques de calidad, accesibilidad e innovación en la educación superior de Latinoamérica) es un proyecto que forma parte del programa Erasmus+ de la Unión Europea donde participan ocho universidades latinoamericanas y tres europeas (<http://www.acai-la.org>)

³Lista de reproducción videos accesibles campaña institucional “Estrellas Unimagdalena – Saber Pro” <https://goo.gl/R3X3FT>

En la realización de los videos alusivos a la campaña “Estrellas Unimagdalena Saber Pro” y en cumplimiento con el lineamiento descrito, se contó con una persona con amplios conocimientos de la Lengua de Señas Colombiana adscrita a la dependencia de Desarrollo Estudiantil de la Universidad del Magdalena. Al revisar el video, cuyo protagonista es el estudiante José Miguel Ramírez del programa de Ingeniería Industrial⁴, se aprecia a la intérprete de señas con un vestuario de alto contraste con su color de piel, logrando, por lo tanto, tener una gama de colores y texturas uniformes que evita la distorsión de la silueta y refuerza su expresión facial.

Para crear videos con dicho contenido accesible también se tuvo en cuenta, cómo debe ser la puesta en escena y el hecho de que el encuadre debe ser en plano medio o plano medio largo garantizando una buena iluminación del rostro y del cuerpo de la persona que signa.

En la fig. 1 se evidencia del uso de los lineamientos de incorporación de lengua de señas como elemento de accesibilidad en los videos producidos para la campaña “Estrellas Unimagdalena Saber Pro”.



Fig. 1. Fotogramas video “Estrellas Unimagdalena Saber Pro”

3.2. Accesibilidad a través de la subtitulación:

En un principio el subtítulado accesible se creó como servicio de trasmisión de información para personas sordas o con dificultades auditivas, pero el subtítulado también le es válido a personas sin discapacidad, como a personas que “quieren consumir películas en versión original o personas extranjeras que quieran aprender nuestra lengua”[9].

Según [10] existen dos tipos de subtítulos:

- Subtítulos abiertos (“open captions”) son aquellos que van incluidos en el vídeo y se visualizan sincronizados con la imagen todo el tiempo.

⁴ Video disponible en <https://goo.gl/AUKLZ1>

- Subtítulos cerrados (“closed captions”) que necesitan ser decodificados y pueden ser mostrados o no en función de las necesidades de los usuarios.

Para este proyecto se implementó los subtítulos abiertos “open captions”, con el propósito que cualquier persona en cualquier plataforma tuviera acceso a ellos, debido a que muchas veces el desconocimiento de la forma cómo decodificar o habilitar los subtítulos, genera una barrera que impide acceder a la toda la información.

Para valorar la eficiencia del subtítulo y comprobar que es accesible, la norma UNE 153020:2005, mencionada por [8], establece que los subtítulos deben aparecer en la parte inferior de la pantalla ocupando dos líneas y, excepcionalmente, tres; para cada personaje se deben asignar líneas distintas y el texto debe estar centrado respecto a la caja.

En los videos realizados se posicionaron los subtítulos en la parte inferior central de la pantalla ocupando dos líneas, tal y como se muestra en el video donde Yolima Cárdenas del programa de Licenciatura en Preescolar cuenta su experiencia⁵.

La misma norma sugiere guías básicas en la división de subtítulos:

- No separar palabras.
- Separar las frases largas según las conjunciones.
- Colocar tres puntos suspensivos al final de subtítulo y otros tres al principio del siguiente.

En el video protagonizado por el estudiante Miguel Pérez del programa de Biología⁶, se evidencia que las palabras que dice el personaje no están separadas, sino escritas guiándose por la propia voz, que es la que marca las separaciones. Además, la norma UNE 153020:2005 recomienda que se coloquen tres puntos suspensivos al final y al inicio del siguiente subtítulo, tal como se observa en varios apartes de dicho video.

De igual forma, dicha norma establece que el subtítulo contendrá todos aquellos elementos sonoros que sean relevantes para comprender el vídeo o que aporten información. Así mismo, se recomienda que, cuando se subtitle la letra de la canción, se indique al comienzo de cada subtítulo con el símbolo de una nota musical, o almohadilla en su defecto, para diferenciarlo de los subtítulos en los que habla un personaje. Lo anterior, puede verificarse en el video desarrollado en el marco de la campaña “Estrellas Unimagdalena Saber Pro” con el estudiante Andrés Hernández del programa de Antropología⁷

Respecto a la música, la norma UNE 153020:2005 aconseja titularla, si es de importancia para el entendimiento de la trama argumental, lo que en este caso aplica para los videos. Conjuntamente, la norma también establece que cuando se subtitle, se debe describir el tipo de música del que se trate, como se observa en el video antes mencionado.

Todas las recomendaciones mencionadas, respecto a la incorporación de subtítulos en los videos accesibles producidos se ilustran en la fig.2.

⁵ Video disponible en <https://goo.gl/d4KLnZ>

⁶ Video disponible en <https://goo.gl/hfnJrw>

⁷ Video disponible en <https://goo.gl/B8XSGL>



Fig. 2. Fotogramas video “Estrellas Unimagdalena Saber Pro”

En resumen, los aspectos antes mencionados que fueron tenidos en cuenta para la producción de videos accesibles en la campaña “Estrellas Unimagdalena Saber Pro” se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Principales medidas de accesibilidad en videos "Estrellas Unimagdalena Saber Pro"

	Descripción	Norma
Interpretación en lengua de signos	<ul style="list-style-type: none"> -Ropa en contraste con el fondo para ver claramente sus movimientos. -Plano medio como encuadre. -Buena iluminación del intérprete. -Evitar sombras que interfieran en la comprensión. 	Norma UNE 139804:2007
Subtitulación	<ul style="list-style-type: none"> -Ubicación parte inferior de la pantalla. -Máximo dos líneas. -Carácter de color blanco sobre fondo negro. -Para dividir las frases se colocan tres puntos suspensivos al final y tres puntos suspensivos al inicio del siguiente subtítulo. 	Norma UNE 153020:2005

4. Conclusiones y trabajo futuro

Trabajar con una guía para crear contenidos accesibles permitió al equipo de trabajo entender los limitantes a los que diariamente las personas con algún tipo de discapacidad se enfrentan al interactuar con medios de comunicación y con contenidos digitales.

Para garantizar que el concepto de accesibilidad se instaure de manera definitiva en la sociedad, es importante que las instituciones trasciendan de los discursos a los hechos sus propósitos institucionales. En este caso, esto se logró llevando a la práctica

el lema “Por una Universidad más incluyente e innovadora” a través de la creación de contenidos accesibles para la población con discapacidad auditiva que hacen parte de la comunidad universitaria y los externos que la pudieran observar a través de las redes sociales.

Es importante destacar que como trabajo futuro se va a continuar investigando cuáles serían las ayudas técnicas de accesibilidad para seguir incluyendo más personas, en este caso aquellas que tengan alguna discapacidad visual, con el fin de que en próximas producciones audiovisuales se puedan incorporar esos lineamientos, proponiendo lo que significaría una mejora sustancial en la creación de contenidos audiovisuales en la Universidad.

5. Referencias

- [1] Congreso de la República de Colombia., *Ley 1324 del 13 de Julio del 2009*. COLOMBIA, 2009, p. 9.
- [2] Icfes, “Las Pruebas Saber Pro (antes Ecaes), una ventaja competitiva en el campo laboral,” 2010.
- [3] P. Vera, “Audiencia Pública y Abierta Rendición de Cuentas Incluyente e Innovadora 1 de septiembre de 2017,” 2017.
- [4] J. Díaz Cintas, “La accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual a través del subtítulo y de la audiodescripción,” *Actas del IV Congr. «El español, Leng. traducción»*, pp. 157–180, 2008.
- [5] CESyA, “¿Qué es la accesibilidad audiovisual? | CESyA | Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción,” 2016.
- [6] V. Sama and E. Sevillano, “Accesibilidad de materiales audiovisuales,” en *Guía de accesibilidad de documentos electrónicos*, 2012–b ed., V. Sama and E. Sevillano, Eds. Madrid, España, 2012, pp. 310–346.
- [7] J. Hiler and E. Campo, *Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web*. Alcalá de Henares, España, 2015.
- [8] M. C. Cabrera and L. Bengochea, “Cómo crear materiales audiovisuales accesibles,” en *Guía para crear contenidos digitales accesibles*, J. R. Hiler González and E. Campo Montalvo, Eds. Alcalá de Henares, España, 2015, pp. 135–197.
- [9] M. Coromina, Pérez, “Posibles enfoques en torno a la discapacidad en el derecho constitucional interno y europeo,” pp. 1–19, 2005.
- [10] F. Paniagua, Á. García, J. L. López, and I. González, “Tecnologías de subtítulo de recursos audiovisuales para su publicación en Internet,” en *Accesibilidad a los contenidos audiovisuales para personas con discapacidad*, III., Madrid, España: 2009, 2009, pp. 85–96.