
Creación de audiolibros como estrategia innovadora en el método de enseñanza universitaria

Jerónimo Aragón Vela¹, Sara Torres Rusillo², Francisco Javier del Río Olvera³

¹Department of Nutrition, Exercise, and Sport (NEXS).
University of Copenhagen, DK-1017 Copenhagen K, Denmark

²Institute for Immunology and Microbiology, Skin Immunology Research Center.
University of Copenhagen. Copenhagen, 2200, Denmark

³Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación.
Universidad de Cádiz, Puerto Real, España

Introducción

En los últimos años, gracias al avance de las nuevas tecnologías y a la incorporación de software informáticos en los métodos de enseñanza, ha sido posible desarrollar nuevas estrategias que facilitan tanto el aprendizaje al alumnado como la elaboración de material al profesorado. De esta manera, se consigue acercar más a la realidad el aprendizaje del alumnado, a la vez que se proporcionan recursos educativos a estudiantes que presenten algún tipo de “discapacidad”. En esta línea, este proyecto tiene como objetivo principal la creación de audiolibros, elaborados a partir de material docente, proporcionando un innovador método de estudio.

La presencia del alumnado en las universidades con diversidad funcional es, afortunadamente, más numerosa en las universidades. Históricamente ha tenido muchas dificultades de acceso a todas las etapas formativas como consecuencia de sus características, y de la falta de recursos para adaptar el sistema de enseñanza-aprendizaje a sus necesidades. Hoy día se han conseguido modificar y adaptar muchos de los recursos necesarios para que este alumnado pueda acceder a una mayor formación, para empezar, y como elemento más importante, se ha conseguido un cambio importante en el concepto que define sus características.

La terminología para referirse a las personas con diversidad funcional ha ido cambiando a lo largo de la historia. Hace tiempo, era usual hablar de estas personas utilizando términos como “minusválidos”. Posteriormente, se dio el paso a la concepción de discapacidad y actualmente predomina el término de diversidad funcional (Reverter, 2019). El cambio de unos términos a otros se ha producido como consecuencia de un cambio en las concepciones, ideas y creencias de la sociedad, es decir, la sociedad ha cambiado

Suggested citation:

Aragón Vela, J., Torres Rusillo, S., del Río Olvera, F.J. (2021). Creación de audiolibros como estrategia innovadora en el método de enseñanza universitaria. In S. Sevilla-Vallejo (Ed.), *Teaching and learning in the 21st Century: Towards a Convergence between Technology and Pedagogy*. (pp. 126-133). Madrid, Spain: Adaya Press.

su visión hacia las personas con diversidad funcional, por lo que paulatinamente se ha conseguido una inclusión de estas personas en el mundo, promoviendo la idea de que no son ellos/as los que deben adaptarse a la sociedad, sino que es la propia sociedad la que debe ajustarse a las personas con diversidad funcional, ofreciéndole una amplia variedad de recursos, apoyos y ayudas (Reverter, 2019).

El término minusvalía crea una concepción encaminada a considerar a estas personas menos válidas que los demás. A su vez, el concepto de discapacidad hace referencia, como indican Margain *et al.* (2018), “a las personas que tienen una o más deficiencias, ya sean físicas, mentales, intelectuales o sensoriales y que al interactuar con distintos ambientes del entorno social pueden impedir su participación plena y efectiva en igualdad de condiciones” (2018, p.151). Es por ello que la discapacidad pone la mirada en la falta de capacidades y/o habilidades, apoyando la idea de que son menos capaces que el resto de personas, y centrándose única y exclusivamente en sus limitaciones. En la actualidad, se utiliza, como se ha mencionado anteriormente, el término de diversidad funcional, lo que contribuye a que no se tenga una connotación negativa de éste, y que, por ello, esté centrado en las capacidades que tiene cada persona, y no haga hincapié en sus limitaciones o carencias (Reverter, 2019).

Este proyecto está enfocado principalmente al alumnado que presenta diversidad funcional visual. Según Munera *et al.* (2015), la “discapacidad sensorial visual” se basa en la pérdida total o parcial de la visión. Se trata de una de las causas fundamentales en todo el mundo de las restricciones en las actuaciones. Forma parte de la discapacidad sensorial y es de las discapacidades con mayor frecuencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) anuncia que casi el 80% de casos de una visión baja y el 70% de casos de ceguera se pueden prevenir.

Según Santos y Herrero (2013), citado por Condie (2020), la visión “es uno de los principales medios que posee el ser humano para obtener información sobre el entorno en el que se desarrolla y, de esta manera, poder interactuar con él” (p.8). Así pues, la visión funciona en base a una serie de pasos. La luz pasa a través de la córnea y el cristalino, y se forma una imagen más pequeña y que está invertida, en la retina. Posteriormente, este estímulo, que es llevado por el nervio óptico, pasa a la corteza cerebral, que está situada en la parte occipital del cerebro. Por último, en esta zona occipital llega la imagen, la cual se endereza y, por consiguiente, la visión se hace consciente (Condie, 2020). De esa forma, puede producirse un fallo en esta cadena, que conlleve a un problema en la visión. La diversidad funcional visual hace referencia a un colectivo heterogéneo, que incluye tanto a aquellas personas que tienen una ceguera total como aquellas que tienen baja visión o restos visuales.

La diversidad funcional visual hace referencia a un colectivo heterogéneo, que incluye tanto a aquellas personas que tiene una ceguera total como aquellas que tienen baja visión o restos visuales, o incluso a aquellas que han tenido alguna lesión ocular (Shah, Blackhall, Ker, y Patel, 2009). Es por ello, que se considera importante establecer la siguiente clasificación:

- Ceguera: se produce cuando existe una pérdida total de la visión, y por ello, la persona no cuenta con restos visuales, o los que tiene no le son funcionales (Condie, 2020). A su vez, la ceguera se puede clasificar en: ceguera profunda, ceguera casi total y ceguera total.
- Baja visión: las personas con baja visión cuentan con restos visuales, por lo que disponen de más visión que las personas con ceguera total, y van a poder desenvolverse mejor con algunas ayudas que mejoren esta visión (Condie, 2020). En este caso, la baja visión también puede clasificarse en: baja visión severa y baja visión profunda.

Del mismo modo, es necesario saber que, para conocer y apreciar la cantidad de visión que posee una persona, se deben considerar dos criterios, que son:

- La agudeza visual: se refiere a la facultad que tiene el ojo de percibir y/o identificar detalles, como la figura/forma de la realidad y de los objetos (Condie, 2020). Por lo que una pérdida en la agudeza visual supone que se disminuya la capacidad para identificar detalles de algún objeto, persona, etc.
- Campo visual: Se refiere a la facultad que tiene el ojo de captar los objetos que se encuentran fuera de la visión que es central, lo cual conlleva a que el ojo pueda percibir estímulos/mensajes en una zona periférica sin tener que llevar a cabo movimientos del ojo (Condie, 2020). La pérdida del campo visual puede ser, por lo tanto, central o periférica. La pérdida central se asocia a una pérdida de la agudeza visual, y la pérdida periférica conlleva a que solo se capte la información central, en este caso, y no siempre ha de asociarse con la pérdida de la agudeza visual.

En España, las personas que tienen diversidad funcional visual y que se encuentran adscritas a la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) tienen una mayor facilidad para el acceso a los estudios, ya que esta organización se preocupa y ocupa de adaptar el material de estudio a sus características y a sus necesidades. En cambio, y aquí es donde radica el principal problema, aquellas personas con las mismas características, pero que no estén adscritas a la citada organización, no tienen la opción de la adaptación del material. Este segundo tipo de personas son las que más se van a ver favorecidas con este proyecto.

Como señala Núñez (2000, p.168), “para que se desarrolle lo dialógico se necesita que el enseñante se plantee el problema de la comunicación y el de la diferencia como aspecto central de la propia profesionalidad”. Se debe tener en cuenta también que para que haya didáctica, el lenguaje y el código que se use entre emisor y receptor debe ser claro, para que así se garantice la comprensión efectiva del mensaje (Castillo, 2016).

Como recuerda Castillo (2016), es usual que al hablar de lectura se establezca una relación cercana con lo visual y esto lleve a que además se asocie su definición con la decodificación de grafemas escritos. Sin embargo, cuando se piensa en la lectura como

una acción discursiva se comprende que esta acción será entendida además “como una práctica cultural que involucra múltiples contextos semióticos, estéticos y comunicativos” (Calderón *et al.*, 2019, p.74). Luego de postular la lectura en este marco de reflexión, es importante establecer que al hacer referencia a modos de lectura, se está atribuyendo a la acción que lleva a cabo la persona para acercarse a la acción discursiva. En otras palabras, se relaciona con la decisión que toma la persona para decodificar el mensaje: si viene oral, escrito, viso-gestual, en imagen; si la persona degusta un sabor o si percibe un olor, en cualquiera de los casos habrá presencia de recepción de un mensaje y todo un proceso de decodificación, del cual se hablará más adelante. En este momento es importante precisar que para el desarrollo del texto, el enfoque será la escucha como modalidad de lectura, atendiendo al canal de recepción que exige un audiolibro.

A continuación, se destacan algunos aspectos relativos a la escucha, ya que constantemente se piensa que escuchar es directamente proporcional o igual a la función biológica de oír. Sin embargo, autores como Cecilia Beuchat (1989) aclaran la diferencia de ambas funciones aludiendo a oír como “la recepción física de las ondas sonoras a través del oído”, y a escuchar como “la capacidad de recibir y responder al estímulo físico y utilizar la información captada a través del canal auditivo” (Beuchat, 1989, p.2). Es claro que escuchar implica procesos más allá de la simple función biológica o del incesante silencio al que llaman muchos docentes; en cambio, exige hacer una discriminación de signos, decodificar el mensaje y entenderlo, aludiendo así a todo un proceso de comprensión o asimilación del mensaje, lo que Beuchat definirá como “el proceso por el cual el lenguaje hablado es convertido en significado en la mente”. No obstante, Beuchat no es la única autora que se ha preocupado por este modo de leer (Rojas, 2016; Tineo, 2007). Concluyen diferenciando entre oír y escuchar, atribuyendo al primero, la capacidad biológica y al segundo, el proceso de comprensión e interpretación.

En esta perspectiva, se entiende la escucha como modalidad de lectura por las sinergias que se establecen cuando se hace referencia a la lectura y escritura. En términos de Beuchat (1989), existe una relación entre los procesos de comprensión que se dan para desvelar el sentido del mensaje, pasando por una recepción, rasgos análogos, vocabulario y las destrezas comunes; procesos que se dan del mismo modo en la lectura y en la escucha. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante señalar que la escucha como modalidad de lectura “presenta formas nuevas y diversas de pensar en los textos” (Bajour, 2005, p. 4) y en el mismo sentido, formas nuevas y diversas de pensar la lectura y replantear las prácticas con el alumnado. En este sentido, el audiolibro no se toma como un simple producto multimedia que funciona para dejar descansar los ojos o se presenta como una simple modalidad de lectura para personas ciegas. En cambio, se entiende como un elemento didáctico capaz de configurar todas las relaciones epistémicas y epistemológicas que exige la planeación didáctica.

Como bien indica su propio nombre, y con todas las matizaciones señaladas anteriormente, el audiolibro consiste en escuchar un libro sin la necesidad de leer. Para ello, solamente se necesita una grabación en un dispositivo que reproduzca audio (CD, CD-MP3, dispositivo móvil, ordenador), o incluso también podría descargarse directamente

de internet. Este formato es posible utilizarlo ante situaciones en las que resulta imposible la lectura en una hoja de papel o en la pantalla de un ordenador, por ejemplo. Con el audiolibro, se permitirá al alumnado la posibilidad de escuchar el material utilizado para la asignatura en cualquier momento y lugar, sin necesidad de tener presente el material en formato papel.

El objetivo principal de este proyecto, identificado con la línea de trabajo Proyectos de atención a la discapacidad en la docencia universitaria, es la creación de audiolibros a partir de material docente, concretamente material elaborado por el propio profesorado. Los audiolibros se pondrán en marcha como estudio piloto en las asignaturas “Técnicas e instrumentos en evaluación psicológica” y “Métodos de Investigación del Comportamiento”, que pertenecen al Grado de Psicología, y en la asignatura de “Competencias comunicativas para el ámbito académico y profesional del maestro” que pertenecen al grado de Educación Primaria. Estas asignaturas han sido seleccionadas en colaboración con el responsable de Atención a la Discapacidad de la Universidad de Cádiz, ya que es previsible la presencia de alumnado con diversidad visual en ellas para el siguiente curso. Este recurso permitirá a todo el alumnado de la universidad la posibilidad de escuchar a través de diferentes dispositivos electrónicos el material docente utilizado en las asignaturas de su titulación correspondiente. Este proyecto surge, principalmente, para dar respuesta a las dificultades planteadas por el alumnado que presenta diversidad funcional visual, ya que la mayor parte del material docente facilitado por el profesorado requiere de un soporte visual para su estudio, lo que supone una especial dificultad para este colectivo. En este caso, el audiolibro puede llegar a ser una herramienta eficiente y útil que le permita estudiar con éxito a este alumnado. Además, el audiolibro también puede ser una ventaja para el resto del alumnado, ya que ofrecería otra alternativa para el aprendizaje de la materia.

Para la consecución adecuada del objetivo principal, este se subdividió en siete objetivos específicos, que son los siguientes: 1. Definir las características concretas necesarias que deben tener los audiolibros para ayudar al alumnado con diversidad funcional visual; 2. Selección de el/la alumno/a que realizará la lectura del material; 3. Formación de el/la alumno/a en la creación del audiolibro; 4. Creación y edición de los audiolibros; 5. Puesta en común de los audiolibros con el profesorado participante; 6. Valoración de los audiolibros por parte del alumnado participante; 7. Valoración de los audiolibros por parte del profesorado participante.

Desarrollo

La realización de la actividad propuesta requería una buena coordinación entre todos los participantes del proyecto, ya que era necesario la elaboración de audiolibros de diferentes asignaturas en una misma línea de trabajo. El proyecto se inició en octubre de 2019 y tenía prevista su finalización en julio de 2020, con la evaluación de los resultados del proyecto.

En el mes de octubre de 2019 se convocó una reunión de trabajo con todo el profesorado participante en este proyecto. En esta reunión se presentó el objetivo del proyecto, así como las actividades y plazos que se llevarían a cabo. Se recogieron las dificultades que señalaba el profesorado que había tenido durante el curso anterior en su actividad docente, principalmente dificultades en la presentación de su material docente al alumnado con diversidad funcional visual. Tras la puesta en común de esta información en la primera reunión, se abrió una cuenta compartida en Google Drive, donde cada profesor/a adjuntó una carpeta con todo el material docente de elaboración propia que sería objeto de transformar en audiolibro.

Una vez que se dispuso de todo el material que se iba a trabajar en formato audiolibro, se convocó otra reunión para poner en conocimiento de ello a todo el profesorado. En esta reunión, se establecieron los criterios de selección para el/la alumno/a que pondría voz a los audiolibros. Una vez determinada esta información, se abrió un plazo de presentación de solicitudes en la que el alumnado de 3º o 4º curso interesado en esta actividad podrá participar en el proceso de selección. La persona elegida realizó, previamente a la ejecución y creación de audiolibros, una formación completa necesaria para desarrollar la actividad. Para ello, se solicitó información al Centro de Recursos Digitales de la Universidad de Cádiz sobre los conocimientos necesarios para la grabación de audiolibros. Se tenía previsto que, una vez finalizada la edición de audiolibros, el resultado final de los audiolibros se presentara en una reunión en la que se convocaría a todo el profesorado participante y se comentarían los resultados. Una vez aprobado el material por todo el profesorado, se solicitaría la creación de un campus virtual o blog donde se podría subir el material para que estuviese a disposición del alumnado matriculado en las asignaturas que hayan desarrollado audiolibros.

Finalmente, en el mes de junio, se tenía previsto abrir un cuestionario en la plataforma Google para evaluar la satisfacción del alumnado con el material elaborado y se contemplarían las propuestas de mejora para la elaboración de material futuro. Además, también se abriría otro cuestionario para el profesorado participante, evaluando las dificultades que hubiesen observado, tanto en los estudiantes como en la elaboración y preparación de su material. Se valorarían aquellos aspectos que quedasen pendientes y las posibles mejoras para la elaboración de futuro material. Por último, se finalizaría este proyecto con una reunión con todo el profesorado participante en la que se expondrían los resultados del proyecto, necesidades de mejoras, nuevas propuestas para el siguiente curso académico y nuevos retos que satisfagan las necesidades de los estudiantes.

Los resultados de este proyecto serían presentados a todo el profesorado de la facultad de Ciencias de la Educación, con el objetivo de darle difusión a esta iniciativa y contemplar la posibilidad de realizar los audiolibros en más asignaturas. Desafortunadamente, el proyecto no se pudo finalizar en tiempo y forma debido a la pandemia y a dos dificultades principales, la primera la de acceder presencialmente al Centro de Recursos Digitales para continuar con la grabación de los audiolibros, y la segunda que, debido a la modificación de la docencia durante la pandemia, pasando de una docencia presencial a una docencia virtual, y a la necesidad de tener que modificar todo el material docente, se priorizó esa tarea antes de las necesarias para la correcta finalización del proyecto.

Conclusión

El proyecto ha sido un trabajo colaborativo en el que han participado el profesorado de diferentes departamentos y de diferentes asignaturas, así como el responsable de la Unidad de Atención a la Discapacidad de la Universidad de Cádiz, el responsable del Centro de Recursos Digitales, y una alumna contratada para la lectura del material. La valoración del proyecto por parte de todo el personal colaborador ha sido muy positiva, entendiendo la necesidad de la implantación de un proyecto de estas características para dar respuesta a las necesidades del alumnado con diversidad funcional visual. Así mismo, este tipo de material también se considera adecuado para facilitar el aprendizaje a otros colectivos, como por el ejemplo al que presenta diversidad funcional motriz, e incluso para aquellos que no presentan ningún tipo de diversidad funcional.

Se han llevado a cabo la mayor parte de las tareas previstas y se han conseguido la mayoría de los objetivos establecidos, aunque no se ha podido finalizar el proyecto de forma satisfactoria, y por tanto, no se han podido obtener los resultados definitivos para su evaluación. Se espera obtener los resultados concretos a este proyecto a partir del curso académico (2020/21), si la situación social y académica lo permite, ya que, a pesar de ser aceptado por el vicerrectorado de digitalización e infraestructuras de la Universidad de Cádiz (UCA/R60REC/2019) el proyecto no ha podido cumplir con los plazos previstos a consecuencia de la pandemia vivida durante el año 2020. Los datos obtenidos serán publicados en futuros congresos.

Agradecimientos

Es necesario agradecer al Vicerrectorado de digitalización e infraestructuras de la Universidad de Cádiz la confianza depositada en este proyecto, así como su financiación (UCA/R60REC/2019), con la que se ha podido contratar a una alumna para la lectura del material didáctico, y cubrir todos los gastos derivados del proyecto. Así mismo, agradecemos al profesorado de las asignaturas seleccionadas, al responsable de la Unidad de Atención a la Discapacidad, y al responsable del Centro de Recursos Digitales su colaboración en el proyecto.

Referencias

- Bajour C. (2005). La escucha como postura pedagógica en la enseñanza literaria. *Imaginaria*, 234. Recuperado de <https://imaginaria.com.ar/2008/06/la-escucha-como-postura-pedagogica-en-la-ensenanza-literaria/>
- Beuchat C. (1989). Escuchar: el punto de partida. *Lectura y vida*, 10, 1-11. Recuperado de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a10n3/10_03_Beuchat.pdf
- Calderón, D., Borja, M. G., Quintian, S. P., Rojas, G., Bonilla, M., León, O. L., Romero, J., Gil, D., García, A., Hernández, R. (2019). *Ambientes de aprendizaje que acogen la diversidad y la diferencia*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá: Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Castillo, D. Z. (2016). *El audiolibro como elemento didáctico para el desarrollo de la lectura en poblaciones en contexto de diversidad: factor intelectual, en el marco del proyecto "Desarrollo didáctico y tecnológico en escenarios didácticos para la formación de profesores que acogen la diversidad: factores para su implementación y su validación en la UDFJC"*. Bogotá: Proyecto de licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades y lengua castellana.

- Condie, S. A. (2020). *Diversidad Funcional visual: un estudio desde la perspectiva de una futura maestra*. (Trabajo fin de grado inédito). Universidad Pontificia Comillas, Madrid.
- Margain, L., Benítez-Guerrero, E. I., Esparza-Maldonado, A. L., Álvarez-Rodríguez, F. J. (2018). Desarrollo y evaluación de un sistema interactivo para personas con discapacidad visual. *Tecno - Lógicas (Instituto Tecnológico Metropolitano)*, 41, 149-157.
- Munera, S. R., Cosme, S. R., Fernández, J. C., Álvarez, M. J., Restrepo, D. D., Correa, S. A., Ramírez Rodríguez, C., Pineda Jiménez, L., Restrepo Arismendy, S., Castrillón Valencia, L. C., Arango Valencia, S., Portela, M. C., Fernández Zurita, M., Astudillo Valverde, E., Galarcio, J. F., Suárez Escudero, J.C. (2015). Caracterización de una población con discapacidad visual (baja visión y ceguera) atendida en dos Instituciones Prestadoras de Salud de Medellín. *Medicina UPB*, 34(1), 30-39.
- Núñez P. (2000). Un aspecto básico para la didáctica de la lengua oral: El papel del lenguaje en la comunicación didáctica. *Lenguaje y textos*, 16, 155-172.
- Reverter Oliver, B. (2019). *Inclusión del alumnado con discapacidad sensorial y traducción audiovisual en las aulas de inglés de las EEOOI de la comunitat valenciana: un estudio exploratorio*. (Tesis doctoral inédita). Universidad de Valencia, Valencia.
- Rojas, G. (2016). *La escucha en la escuela: caminos por recorrer*. S/P.
- Santos, P. C., Herrero, P. M. I. (2013). *La discapacidad visual: Implicaciones en el desarrollo*. Madrid: Sanz y Torres.
- Shah, A., Blackhall, K., Ker, K., Patel, D. (2009). Educational interventions for the prevention of eye injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(4), CD006527. doi: 10.1002/14651858.CD006527.pub3.
- Tineo, V. (2007). El método Tomatis y Mozart. *Filomúsica*, 85. Recuperado de <http://www.filomusica.com/filo85/tomatis.html>

Jerónimo Aragón Vela. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Máster en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, y Máster en Nutrición Humana, ambos por la Universidad de Granada. Doctor en Nutrición Humana por la Universidad de Granada con mención Internacional. En la actualidad becario Postdoctoral por la Fundación Alfonso Martín Escudero en el departamento de Nutrición, ejercicio y deporte de la Universidad de Copenhagen (Dinamarca), por convocatoria competitiva. Autor o coautor de 23 artículos científicos en revistas internacionales y he participado en un total de 24 comunicaciones a congresos, la mayoría congresos internacionales.

Sara Torres Rusillo. Licenciada en Bioquímica y Graduada en Biología, Máster en Inmunología Molecular y Celular por la Universidad de Granada. Doctora en Inmunología por la Universidad de Granada con mención Internacional. En la actualidad becaria Postdoctoral por la Fundación Alfonso Martín Escudero en el departamento de Inmunología y Microbiología de la Universidad de Copenhagen (Dinamarca), por convocatoria competitiva. Autora o coautora de 8 artículos científicos en revistas internacionales y con participación en un total de 12 comunicaciones a congresos, congresos nacionales e internacionales.

Francisco Javier del Río Olvera. Licenciado en Psicología por la UNED, Máster en Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud por la UNED, Máster en Sexología, Terapia Sexual y de Pareja, por el Instituto Andaluz de Sexología y Psicología, y Doctor en Psicología por la Universidad de Almería. Editor Asociado de la Revista Internacional de Andrología, indexada en JCR. Profesor del área de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, del departamento de Psicología en la Universidad de Cádiz. Autor de diversos artículos en revistas científicas.
