

## El podcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria

**Francisco Díaz Bretones**

fdiazb@ugr.es

Departamento de Psicología Social

Universidad de Granada

En el presente capítulo describiremos el concepto de aula invertida como método docente, así como las ventajas de su empleo en el desarrollo de competencias transversales en la educación superior. Posteriormente, analizaremos el uso del podcast como una de las herramientas que podemos utilizar en la implementación de actividades de clase invertida en la docencia universitaria para finalizar con un ejemplo de uso de podcast integrada en la asignatura de Políticas de Gestión de Recursos Humanos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Granada.

### 1. EL MÉTODO DE AULA INVERTIDA

El aula invertida (*flipped classroom*) es un método pedagógico nacido a principios del siglo XXI en algunas universidades norteamericanas. Este método pretende desarrollar en el estudiante el aprendizaje autónomo guiado bajo la orientación de un docente. De esta manera, se sustituye el método tradicional de clases magistrales impartidas dentro del aula por el docente-experto hacia los discentes-inexpertos (Deng, 2019). Afortunadamente, en la actualidad, el concepto de aula invertida se está implementando en una gran variedad de disciplinas diferentes y universidades de todo el mundo (Hao, 2016).

El empleo del aula invertida modifica por tanto básicamente dos conceptos: el rol del estudiante, incorporando elementos más activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y el espacio docente, ampliado e incorporando otros lugares y escenarios fuera de las aulas universitarias para el aprendizaje y adquisición de competencias. Con el empleo de metodología de aula inversa, los estudiantes dejan de ser tratados como recipientes vacíos que absorben pasivamente centrándose más en los estudiantes y menos en el profesor (Betihavas et al., 2016).

Se produce, por tanto, un cambio importante en el rol de ambos, sustituyendo el papel pasivo del estudiante por otro mucho más activo e involucrado y en el cual el profesor ayuda a los alumnos en su proceso de aprendizaje de manera que los alumnos se convierten en responsables de su propio proceso de aprendizaje y gestionando su propio ritmo de aprendizaje (Lai y Hwang, 2016).

El otro gran cambio mediante el método de aula invertida es en cuanto al espacio donde se desarrolla la enseñanza-aprendizaje la cual se expandirá tanto dentro como fuera del aula. De esta forma, los contenidos de la asignatura (materiales multimedia como vídeos o ficheros de audio, trabajos en equipo u otras dinámicas educativas) se trasladan fuera del aula universitaria para que el alumno los pueda seguir a su propio ritmo. El espacio y tiempo presenciales dentro del aula quedará por tanto reservada para la puesta en común en grupo y resolución de dudas, aumentando así la participación del alumno en clase.

El objetivo, por tanto, es trasladar las actividades de aprendizaje (tales como observar, leer, resumir, etc.) fuera del aula, y dedicar la clase presencial en el aula a la realización de actividades más complejas (tales como razonar, debatir, argumentar, exponer) así como para la coevaluación y autoevaluación y en las que recibe una retroalimentación por parte del docente y compañeros. De nuevo, el rol del docente cambia de transmisor de conocimiento a guía o facilitador del proceso de aprendizaje.

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

El resultado es pretender desarrollar en el estudiante un aprendizaje autónomo guiado por el docente para lograr la adquisición de nuevas competencias necesarias para resolver problemas de la vida diaria.

Los resultados de metodologías de aula invertida muestran un mayor nivel de satisfacción que otros métodos de instrucción tradicional. Así en un estudio de revisión (Akçayır y Akçayır, 2018) sobre 71 artículos publicados en Web of Science, los autores encontraron una mejora del rendimiento del aprendizaje de los estudiantes. Obviamente, estos nuevos métodos docentes también cuentan con algunos inconvenientes especialmente en cuanto a mayores requerimientos de tiempo tanto para el estudiante como en el profesorado, (Schlairet, Green, & Benton, 2014).

Como vemos, esta metodología requerirá de un mayor trabajo previo por parte de los docentes: definiendo las actividades a realizar fuera y dentro del aula; seleccionando las tecnologías a emplear y las actividades de evaluación a llevar a cabo y facilitando los materiales multimedia para la consulta por parte de los estudiantes.

También para los estudiantes el empleo de tiempo será mayor, ya que deberán acceder a las actividades o recursos facilitados por el docente, realizar las actividades propuestas y exponerlas o llevarlas a cabo en el aula.

Pero en todo este proceso, el uso de herramientas tecnológicas ha adquirido una gran relevancia como facilitadora en el proceso de enseñanza invertida y de aprendizaje autónomo.

## **2. EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA INVERTIDA**

La incorporación de elementos tecnológicos en el aula ha desempeñado un papel cada vez más importante en la enseñanza y el aprendizaje en los últimos 40 años generando profundos cambios en el proceso educativo (Lawrence & Tar, 2018)

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

promoviendo oportunidades de aprendizaje genuinamente nuevas, centradas en la creatividad digital y en la comunicación colaborativa (Livingstone, 2012).

El uso docente de estas herramientas multimedia no solo se convierte en un recurso de apoyo pedagógico, sino que enseñan a los estudiantes habilidades tecnológicas necesarias actualmente.

Es cierto que las nuevas generaciones de estudiantes son nativos que conviven con la tecnología, pero también es cierto que su conocimiento y destrezas están enfocadas a determinadas herramientas o destrezas ligadas, en muchos casos, al entretenimiento por lo que debemos introducir la tecnología en el aula con el fin de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fomentar nuevas utilidades del desarrollo tecnológico en los estudiantes con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje, la innovación y la creatividad.

El impacto del uso de la tecnología en la educación es muy positivo (Cebrián, 2009). Así, se conoce como el empleo de diversas estrategias metodológicas en la docencia tiene un efecto positivo sobre la motivación y la actitud de los estudiantes, así como en la capacidad y rapidez del aprendizaje.

Pero la tecnología por sí misma no conlleva una mejora de la calidad de la enseñanza, sino que habrá que dotarlas de un sentido didáctico y pedagógico. Para ello es muy importante contar con la implicación de los docentes (Alvarado, Aragón y Bretones, 2020) al ser ellos los actores principales de la creación e implementación de entornos tecnológicos en el aula dentro de las guías de sus asignaturas.

Dentro de la variedad de instrumentos tecnológicos disponibles, varias son las herramientas digitales que se han convertido en una parte más del entorno del aula. Algunos ejemplos de ellos serían las presentaciones de PowerPoint, la utilización de vídeos en clase, las aulas virtuales o las plataformas online de aprendizaje.

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

Pero junto con ellos, otros conceptos y usos se han incorporado en los últimos años, tales como el empleo del móvil en el aprendizaje (*mobile learning*), en donde el discente puede interactuar con sus compañeros y profesores de una forma inmediata, (Nail y Ammar, 2017), el uso de video de manera sincrónica o asincrónica (*tele-schooling*) muy utilizado en la formación continua de las zonas rurales (Curran, 2006) o el uso de la radio o elementos sonoros (*podcasting*).

### 3. EL PÓDCAST

Los pódcast son colecciones de archivos digitales de audio, normalmente en formato mp3, creado y luego subido a una plataforma de internet para compartirlo con otros y cuyo contenido es variado, incluyendo conversaciones entre distintas personas, así como música acerca de multitud de temas.

La palabra “pódcast” fue utilizada por primera vez en el año 2004 por el periodista Hammersley en su artículo “*Audible Revolution*” publicado en *The Guardian* y en donde narraba el nuevo boom de la radio amateur. Su artículo se centraba en un fenómeno reciente a principios del siglo XXI: el *weblogging*, una variante de los blogs surgidos en la década de los 90 pero que en este caso utilizaban fuentes sonoras en vez de las tradicionales escritas. Para el autor, esto era un renacer de la radiodifusión. Pero esta revolución de lo audible carecía de un nombre específico. ¿Cómo llamarlo? Hammmersley propuso algunos posibles nombres (audioblogging, GuerillaMedia, podcasting,...) aunque sería este último que terminaría siendo el más aceptado para denominar a este nuevo fenómeno comunicativo. Mucho se ha hipotetizado acerca del origen de la palabra podcast, siendo una de ellas la de un acrónimo de la combinación de dos palabras inglesas: *pod* (la cual significa cápsula y está muy vinculada al desarrollo de otros aparatos tecnológicos como el iPod) y *broadcast* (la cual podríamos traducir como difusión, emisión).

Cabe señalar que este anglicismo no tiene un equivalente universal en español, aunque la Real Academia Española aconseja dado el uso generalizado del mismo, su adaptación a nuestra lengua mediante la aplicación de la tilde (pódcast) siendo invariable en el caso del plural (pódcasts), al igual que sucede con otros extranjerismos incorporados al español (veáse, por ejemplo, test).

A partir de ese año, la expansión del fenómeno podcast a otros países y contextos fue muy rápida. En el caso de España, llegaría ese mismo año 2004 con el programa “Comunicando podcast” del periodista José Antonio Gelado, y en donde se analizaban temas vinculados con la comunicación y las entonces nuevas tecnologías. De hecho, su éxito fue tal que el Oxford University Press la consideró palabra del año en 2005.

Desde entonces, los pódcast han tenido un rápido aumento de popularidad, convirtiéndose en una de las firmas más populares de información en la actualidad. Los datos son espectaculares (Jovic, 2020):

- Actualmente hay más de 29 millones de episodios de podcast disponibles en más de 100 idiomas.
- El 51% de los estadounidenses mayores de 12 años ha escuchado podcasts.
- En el año 2019 había 750.000 podcasts activos.
- En el año 2018, Apple registró más de 50.000 millones las descargas totales de pódcast.

El atractivo de los pódcast es sobre todo entre las generaciones más jóvenes. De hecho, el 67% de su audiencia está formada por personas de entre 18 y 44 años y entre la generación de jóvenes nacidos a finales del siglo XX (*millennials*) constituyen el 52% de la audiencia (Cirisano, 2019; PRNewswire 2019) Además, el consumo de pódcast por este grupo etario no es solo en términos del alcance sino también en cuanto a su consumo (un tercio de ellos escuchan podcasts a diario).

El éxito y difusión de los pódcast debe en parte a la facilidad para su producción, con requisitos tecnológicos mínimos. En este sentido, debemos encontrar el éxito de los pódcast en el desarrollo y conjunción de dos tecnologías ya conocidas anteriormente como son el MP3 mejorando el almacenaje de archivos de audio y el RSS que facilitaría la accesibilidad y disponibilidad de estos archivos. El desarrollo de la tecnología de sindicación RSS (*Really Simply Syndication*), ha sido primordial ya permite el acceso a estos de una manera automática y rápida, sin sea necesario visitar una página web individualmente para escuchar el archivo, permitiendo a la persona interesada acceder al archivo sonoro suscrito automáticamente a través de un programa de gestión de música (por ejemplo, Spotify). Esta portabilidad permite que podamos escucharlos de manera asincrónica en cualquier momento o lugar (mientras nos desplazamos, hacemos ejercicio o trabajamos) adaptándose a las necesidades y disponibilidad de tiempo del escuchante.

En resumen, las principales características del pódcast (Jowitt, 2008), serían las siguientes:

1. Portabilidad y flexibilidad (se puede escuchar en cualquier lugar y en cualquier momento).
2. Se pueden escuchar mientras se realizan otras tareas o en desplazamientos.
3. Fácil acceso a través de suscripción automática a RSS.
4. Se puede escuchar de manera repetida.
5. Control de la velocidad de reproducción.
6. Elección libre e individual de lo que se quiere escuchar.

#### 4. EL PÓDCAST EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

La generalización de los pódcast no solo se ha producido como elemento de comunicación o medio de entretenimiento, sino que su uso como una herramienta más también se ha desarrollado en el ámbito docente.

Así, ya en el año 2004 nos encontramos con diversos ejemplos del empleo del pódcast en la docencia universitaria. Tal es el caso de la Universidad de Duke la cual entregó reproductores MP3 con información de orientación grabada a todos sus estudiantes de primer año. O el caso del Georgia College and State University que empezó a utilizar el podcast en algunos de sus cursos (Lee et al. 2008). Otras universidades norteamericanas que han implantado el podcast entre sus estudiantes han sido la Universidad de California, Berkeley, la Universidad de Princeton o la Universidad de Stanford, entre otras muchas.

Las razones para esta rápida implantación en el ámbito educativo es debido a varias razones.

De una parte, la gran mayoría de los actuales estudiantes universitarios son *millennials* (es decir, nacidos a finales del siglo pasado y principios de éste) y por tanto nativos digitales. Tal como vimos anteriormente, la gran mayoría de la audiencia de los pódcast lo constituyen personas muy jóvenes (Cirisano, 2019; PRNeswire 2019). Este hecho hace que muchos profesores incorporen el podcast como una herramienta pedagógica que le permita conectar de una manera más innovadora con sus estudiantes. Es cierto, que muchos de estos profesores ya venían de experiencias previas del uso de medios audiovisuales (especialmente el video) y de la web (páginas web) en los que incorporaba una serie de contenidos de la asignatura, por lo que la incorporación del podcast ha sido una evolución sencilla en dicho proceso.



Una segunda razón tiene que ver con la facilidad de creación de contenidos (tanto para el profesorado como el estudiantado) así como el acceso a *software* destinado a la edición de archivos.

Finalmente, una tercera razón de la creciente implantación de los pódcast educativos está asociado con la generalización tanto del uso de dispositivos móviles (especialmente los teléfonos inteligentes o *smartphones*) como de la conectividad a plataformas de audio/música en línea (el 60% de los *millennials* tiene una suscripción de pago a un servicio de audio/música en *streaming*) y que facilita el consumo de archivos sonoros (PRNeswire, 2019).

En cuanto a las ventajas del uso del podcast en la docencia universitaria, podemos citar también varias.

Quizá una de las más evidentes es que el uso del podcast en metodologías de aula invertida permite sustituir algunas sesiones sobre teorías y métodos por podcast lo que conlleva a una mayor liberación de tiempo durante las sesiones presenciales para la realización de actividades más activas, tales como debates en profundidad, exposiciones, casos prácticos, entrevistas o trabajos en grupo (Heilesen, 2010).

Pero además de está, la utilización del pódcast como herramienta docente en el aula universitaria conlleva otras ventajas. Una de ellas sería la facilidad y accesibilidad que tienen los estudiantes a sus contenidos en todo momento. Los sistemas de sindicación RSS así como el alojamiento permanente de los archivos de podcast en plataformas de música/audio permite al estudiante no solo acceder al archivo en cualquier momento, sino poder hacerlo desde diversos dispositivos (teléfono, ordenador, tableta, etc.), poder descargar los archivos o poder escuchar los mismos cuantas veces desee o el tiempo que tenga disponible en cada momento.

En cualquier caso, diversos estudios (Lee, Miller y Newnham, 2009) han confirmado que los estudiantes prefieren escuchar pódcast de asignaturas en sus PC u ordenadores

portátiles en lugar de reproductores de música o teléfonos móviles. Una posible explicación pueda ser que los estudiantes no perciben los pódcast educativos de igual forma que otros archivos de audio o música que escuchan, asociando los contenidos de aprendizaje a sus ordenadores y portátiles, desarrollando comportamientos de consumo diferenciados.

Otra de las ventajas que ha sido estudiada sería su impacto sobre la motivación y satisfacción del estudiante hacia la asignatura (Nataatmadja y Dyson 2008). La incorporación del podcast como un recurso didáctico más aporta más innovación y capta mucho más la atención del estudiante frente a asignaturas que utilizan materiales didácticos más tradicionales (Copley 2007). En la misma línea, Evans (2008) encontró que los estudiantes prefieren consultar y usar los podcasts como material de apoyo o para repasar los contenidos temas tratados en las clases de una asignatura, mucho más que otros más tradicionales como los libros de texto o incluso los apuntes de clase.

En este sentido, Kemp et al., (2010) señalaban que los pódcast tienen una mayor utilidad educativa en el repaso de una asignatura, mayor que para el estudio inicial de la misma, o para asimilar nuevos conceptos o sustituir conceptos con sesiones a las que no pudieron asistir. También Popova, Kirschner y Joiner (2014) coinciden que los pódcast ayudan a comprender mejor los temas expuestos en las clases presenciales, estimulando el pensamiento más profundo sobre el contenido de una clase magistral y las posibles aplicaciones.

Una tercera ventaja del podcast sería que incrementa la proximidad con los profesores (Fernández et al., 2009) lo que reduce el sentimiento de soledad del estudiantado, aumentando la motivación hacia la asignatura y la confianza en la misma.

Pero además los pódcast no solo pueden ser empleados como una herramienta docente del profesor, sino que también pueden ser utilizados como una actividad a realizar por los estudiantes o grupos de estudiantes como proyecto o práctica a entregar

en la asignatura (Heilesen, 2010) y en el cual, por ejemplo, resuman la teoría para sus compañeros. Este tipo de actividad de participación de los estudiantes en el desarrollo de las lecciones de podcast se ha comprobado que mejora efectivamente las experiencias de aprendizaje (Lazzari, 2009).

Entre las potenciales desventajas del pódcast, algunos autores han sugerido que su total accesibilidad puede incentivar a los estudiantes a no asistir a las sesiones presenciales en el aula o incluso a no matricularse en determinadas asignaturas o carreras. Esta circunstancia va a depender del objetivo que nos planteemos con esta herramienta y la funcionalidad que se le dé dentro del programa de la asignatura. Obviamente, si el contenido y actividades de la clase presencial es exactamente igual que el del pódcast, es cierto que algunos estudiantes preferirán adquirir los conocimientos a través de métodos más flexibles y donde puedan repasar sus contenidos.

De hecho, diversos estudios (Kemp et al., 2010; Moravec et al., 2016) han mostrado que cuando los pódcast se utilizan únicamente como sustitución o réplica de las clases presenciales los beneficios del aprendizaje, así como las calificaciones no se incrementan. De hecho, esta metodología lleva a cuestionar a Gachago y colaboradores (2016) si exponer a los estudiantes a los contenidos en una sola clase magistrales sería suficiente para que puedan comprender en profundidad los conceptos que se enseñan.

En resumen, si utilizamos el pódcast como una herramienta docente complementaria, su incidencia sobre la asistencia presencial al aula será mínima. De hecho, diversos estudios (Bongey et al., 2006; Traphagan et al., 2010), encontraron que el uso de pódcast en las asignaturas no implicó una disminución significativa de la presencia de estudiantes en clase.

El uso del pódcast debe implicar, por tanto, un rediseño de la guía docente de la asignatura, en el que interactúe con el resto de las actividades y propuestas de

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

aprendizaje. Si simplemente añadimos el pódcast como un elemento más de la asignatura sin integrarlo con las otras actividades y materiales, podríamos producir un efecto contrario de exceso de actividades y saturación con la consiguiente sensación de desánimo hacia la asignatura (Copley, 2007).

En este sentido, un elemento complementario importante a los archivos de audio serán las “guías de aprendizaje” las cuales deben acompañar a cada episodio sonoro. Estas guías recogerán materiales complementarios (resumen y objetivos del capítulo, referencias bibliográficas y audiovisuales de apoyo, glosario de términos, preguntas de autoevaluación, así como otras actividades) y que permitirán al estudiante profundizar y trabajar en el tema propuesto. De esta forma, el estudiante contará con material que le permite una primera aproximación a la materia sobre la que versa el pódcast así como una serie de actividades complementarias.

El pódcast y la guía de aprendizaje deben ser por tanto otros elementos más de la metodología docente de la asignatura, integrándose y complementándose con las actividades a llevar a cabo en las sesiones presenciales siendo este uso mucho más eficaz en el proceso de aprendizaje. El objetivo de los pódcast no puede ser, por tanto, sustituir a los libros de texto o las explicaciones de clase, sino que su función deber ser un complemento en el proceso de aprendizaje que rompa la clásica estructura de clase magistral y en donde el estudiante previamente a la clase presencial deber haber escuchado el episodio correspondiente a esa unidad temática y haber realizado las actividades programadas en la guía de aprendizaje, de forma que en las sesiones presenciales se puedan dedicar al debate, casos prácticos y exposición de dudas.

## **5. EL PROYECTO “ESPACIO RH PÓDCAST”**

Vistos los usos del pódcast en la docencia universitaria y sus utilidades, vamos a describir en este apartado un caso práctico de aplicación. En concreto, el desarrollo de

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

la serie de pódcast que denominamos “Proyecto Espacio RH” y que se integraba como una actividad dentro de la asignatura Políticas de Gestión de Recursos Humanos del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Granada. El caso concreto que vamos a describir se llevó a cabo durante el curso 2020-2021.

Antes de exponer las actividades llevadas a cabo, digamos que esta asignatura ya contaba con otras experiencias previas de incorporación de actividades audiovisuales (Bretones, 2022). Así, en concreto, desde el curso 2014-15 abrimos un canal en Youtube (<https://www.youtube.com/user/RRHHGranada>) en el que fuimos elaborando pequeñas piezas de video (píldoras de menos de 5 minutos de duración) sobre distintos temas de recursos humanos. El canal de Youtube fue creado con la idea de ofrecer material complementario a los estudiantes de la asignatura, así como dar difusión a los contenidos de esta. En la actualidad, el canal está compuesto de 48 videos, los cuales 30 corresponden a videos de temas tratados en la asignatura (15 en español y 15 en inglés), 9 a actividades prácticas desarrolladas por los estudiantes, y 6 a videos de otros temas de gestión de recursos humanos. En total, el conjunto de videos que integran el canal ha tenido más de 70.000 visualizaciones.

Asimismo, dentro de la guía docente de la asignatura habíamos introducido también desde el curso 2016-17 actividades de aula invertida mediante seminarios colaborativos. En estos, los estudiantes debían trabajar una serie de textos fuera del aula, de manera que posteriormente en las clases presenciales se llevaban a cabo debates en pequeños grupos y resolución de dudas que complementaban las clases teóricas y otras actividades de la asignatura.

Con estos antecedentes, el introducir la metodología de pódcast en la asignatura fue un proceso sencillo. En general, en el proceso de elaboración de pódcast hay que distinguir 3 fases bien diferenciadas:

- Planificación

- Grabación y edición
- Diseminación

De esta forma, durante el curso 2019-2020, empezamos la primera fase de planificación, la cual culminó con el proceso de grabación y diseminación en el curso 2020-21.

En total se planteó que la serie tuviera un total de cinco episodios, los cuales corresponderían cada uno con los temas de la asignatura. Todos los episodios fueron diseñados para que tuvieran una duración inferior a los 30 minutos, con el fin de evitar la pérdida de atención entre los estudiantes y la consiguiente disminución de la comprensión de estos. En concreto, la duración media de los cinco episodios fue de 25 minutos (en un rango entre 19 y 28 minutos).

Durante la fase de planificación, una actividad importante fue la elaboración de una escaleta o guion para cada episodio y que fuera reflejando tanto aspectos de contenido, como efectos sonoros y otros aspectos técnicos. En esta fase es importante tener en cuenta no solo el texto o ideas que se quiera transmitir, sino también considerar otros elementos sonoros tales como músicas, transiciones, y efectos, con el fin de que el pódcast no tuviera un desarrollo plano o monótono y decidir en qué momento ir introduciéndolos.

De manera general, el esquema para cada episodio fue el siguiente:

Música - Locución Intro - Efecto de transición - Resumen corto del episodio -  
Efecto de transición - Contenido - Efecto de transición - Conclusiones del episodio -  
Música - Locución Despedida.

Un ejemplo concreto de una de las escaletas que elaboramos podemos verlo en la siguiente tabla 1:

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

**Tabla 1: Ejemplo de escaleta de episodio**

<b>Título del podcast:</b> Empoderando a nuestros colaboradores			
<b>Duración:</b> 19:10			
<b>Resumen:</b> En este episodio hablaremos sobre las relaciones entre organización y salud, no solo referida al aspecto físico sino sobre todo como las organizaciones afectan al bienestar psicológico de los trabajadores. Y no de una manera negativa, como habitualmente solemos pensar, sino como las organizaciones pueden mejorar el bienestar de sus trabajadores.			
De la multiplicidad de acciones que las empresas pueden llevar para este fin, nos centraremos en el programa de hoy en hablar en una de ellas: la participación y el empoderamiento, dejando otras para programas posteriores.			
Veremos cómo hay diversos tipos de empoderamiento y las diversas consecuencias positivas que estos tienen sobre los trabajadores y las prácticas organizativas.			
También tomaremos un café y conversaremos con una responsable de RRHH, y especialista en empoderamiento, la cual nos comentará experiencias concretas de empoderamiento y nos dará consejos y pistas para empoderar en nuestras empresas.			
<b>Palabras clave:</b> empoderamiento, poder, compromiso, intraemprendimiento, empresa saludable.			

Timeline	Contenido	Música y/o efectos	Notas técnicas
Segundo 6	<b>Bienvenida</b> Música intro	Música intro	<b>Música intro:</b> 0dB
Segundo 36	Locución intro	Música colchón	<b>Locutor:</b> +6dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Segundo 37	<b>Presentación episodio</b> Locución	Música colchón:	<b>Locutor:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 1:34	<b>Cortina</b> Espacio RH	Efecto: Míx voces 1	
Minuto 1:45	<b>Organizaciones saludables</b> Efecto	Efecto 1	<b>Locutor:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 1:47	Locución	Música colchón	
Minuto 3:06	Efecto	Efecto 2	
Minuto 3:20	Locución	Música colchón	

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

Minuto 5:33	<b>Cortina</b> Espacio RH	Efecto: Mix voces 2	
Minuto 5:45	<b>Empoderamiento</b> Locución	Música colchón	<b>Locutor:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 6:55	<b>Bienestar</b> Efecto	Efecto 3	
Minuto 7:04	Locución	Música colchón	<b>Locutor:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 8:19	<b>Cortina</b> Espacio RH	Efecto: Mix voces 3	
Minuto 8:28	<b>Efectos positivos</b> Locución	Música colchón	<b>Locutor:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 9:12	<b>Entrevista (Café con...)</b> Música sección	Música sección 2	<b>Música intro:</b> 0dB
Minuto 9:25	Locución 1 Locución 2 (invitada)	Música colchón 2	<b>Locutor 1:</b> +0dB <b>Locutor 2:</b> +0dB <b>Música colchón:</b> -28dB
Minuto 18:55	<b>Despedida</b> Música out	Música out	<b>Música out:</b> 0dB
Minuto 18:56	Locución out	Música colchón 3	<b>Locutor:</b> +6dB <b>Música colchón:</b> -28dB

Junto con la escaleta, otros de los elementos que se diseñó fue un cuaderno de trabajo (o guía de aprendizaje) para el estudiantado, el cual incluía una breve descripción del episodio, la estructura general del mismo, un pequeño glosario con los términos principales utilizados en el episodio, un listado de otros recursos a consultar y finalmente un breve ejercicio de autoevaluación.

Tras esta primera fase de planificación, llegó la grabación de cada uno de los episodios programados.



Antes del proceso de grabación fue importante la preparación previa de la escaleta, ensayando ritmos deferentes, señalando silencios o cambios de tono y ritmos, todo ello con el fin de facilitar la comprensión y evitar una audición monótona.

También fue importante prestar atención a los aspectos técnicos de la grabación. Así, aunque los actuales equipos informáticos suelen traer micrófonos de cierta calidad, quisimos cuidar este aspecto. Así, en nuestro caso, decidimos invertir en la compra de un micrófono semiprofesional con patrón de captación cardioide que disminuyese la grabación de ruidos ambientales, montura de choque con el fin de evitar vibraciones y filtro pop. Además, también se invirtió en la compra de un escudo de aislamiento de espuma absorbente de sonido, con el fin de evitar reverberación.

En cuanto al proceso de edición, utilizamos el programa de *software* libre Audacity, el cual nos permitió trabajar y editar varias pistas de audio (voces, músicas y efectos) de manera sencilla. Con respecto a los efectos y músicas utilizados, todas las fuentes empleadas contaban con licencia libre de derechos de autor (*Creative Commons Attribution*) y estaban disponibles en varias páginas web tales como el proyecto FreeSound.

Finalmente, una tarea importante una vez editadas todas las pistas, fue la de normalización con el fin de disminuir los saltos de intensidad del volumen entre partes.

En cuanto a la tercera fase de diseminación, el proyecto final de cada episodio se exportó en archivo de audio en formato .mp3. y se alojó en plataformas de pódcast. De las distintas alternativas disponibles, en nuestro caso, decidimos alojarlo en una de las más populares en España (iVoox) la cual permitía el acceso libre y gratuito a los contenidos a todos los estudiantes. En cualquier caso, y con el fin de mejorar la accesibilidad, se distribuyó automáticamente a través de *feed* RSS a otras plataformas ampliamente utilizadas por el estudiantado tales como Spotify, iTunes y Google Podcast.

En cada una de las plataformas se asignó a una categoría y se utilizaron las mismas palabras clave para cada uno de los episodios. También se diseñó una imagen de la serie.

Cada uno de los episodios del pódcast se utilizó como herramienta de trabajo dentro de una metodología de aula invertida. Así, durante el desarrollo de cada tema, los estudiantes debían escuchar el pódcast correspondiente a esa unidad temática y completar el cuaderno de trabajo como trabajo fuera del aula. A la finalización del tema, se organizaba un seminario en pequeños grupos, donde se propiciaba el debate en profundidad sobre el tema finalizado, se resolvían dudas y se llevaba a cabo un caso práctico sobre el mismo.

El resultado de la evaluación del proyecto “EspacioRH pódcast” fue muy positivo. Así en el curso 2020-21, solo en la plataforma iVoox se hicieron 1.616 descargas de cada uno de los episodios.

Asimismo, se elaboró un cuestionario anónimo de satisfacción entre el estudiantado, el cual reportó altos niveles de satisfacción con esta actividad, alcanzando una puntuación promedio de 4,8 (sobre base 5). Además, algunos de los comentarios que escribieron los estudiantes sobre el uso del pódcast en la asignatura fueron los siguientes:

- “Es una forma más amena de comprender el temario”.
- “No lo había hecho nunca y te ayudan a entender mejor el tema y a hacer una actividad distinta”.
- “Lo que más me ha gustado han sido los seminarios después de cada tema porque ayuda a repasar los contenidos”.
- “Lo que más me ha gustado es la utilización de nuevos recursos para hacer más amena la asignatura como la utilización de podcasts en los seminarios”.
- “El método del pódcast me parece muy interesante ya que es un método distinto que se hace más ameno”.

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). *Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia* (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

- “Personalmente, lo que más me ha gustado han sido los seminarios, ya que los contenidos se asentaban”.
- “Forma más dinámica de aprender”.
- “La innovación de los contenidos”.

Los resultados encontrados, estarían en línea por lo reportado en otros estudios con respecto al incremento de la satisfacción que este tipo de herramienta pedagógica tiene entre el estudiantado.

Aun así, el proyecto “EspacioRH Pódcast” sigue en desarrollo, especialmente en dos vertientes. De una parte, en la motivación entre el estudiantado para la realización de pódcast. En este sentido, se está trabajando para la incorporación de actividades de creación de pódcast por grupos de estudiantes dentro de las actividades prácticas de la asignatura Políticas de Gestión de Recursos Humanos.

Otra segunda línea de desarrollo es la de sensibilización y formación entre el profesorado para el uso docente del pódcast. Para ello, desde la Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos se llevan a cabo *Jornadas anuales de poscasting* (en el curso 2021-22 hemos celebrado las segundas jornadas) y que congrega a los principales creadores de pódcast de nuestro país a través de mesas redondas, conferencias y grabaciones en directo de programas de pódcast.

Para finalizar, con este tipo de experiencias docentes, lo que se busca es el desarrollo de competencias transversales clave que todas las personas precisarán para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo, y que vayan más allá de la mera adquisición de una serie de conocimientos, habilidades o valores.

Entre estas competencias clave, recordemos que el parlamento europeo (2006/962/CE) llevó a cabo una recomendación sobre las ocho competencias clave dentro del aprendizaje permanente, de las cuales a nosotros nos gustaría resaltar:

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). *Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia* (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

- competencia digital;
- aprender a aprender;
- competencias sociales y cívicas;
- conciencia y expresión culturales.

Creemos que este tipo de iniciativas didácticas no solo mejoran el nivel de satisfacción del estudiantado, sino que fomentan diferentes tipos de competencias que dan lugar a un tipo de profesional estratégico, capaz de adquirir, usar, elaborar, evaluar y generar conocimiento (y no sólo aplicar el conocimiento generado y empaquetado por otros, lo que sería un buen ejemplo de un profesional meramente técnico).

## 6. REFERENCIAS

AKÇAYIR, G., Y AKÇAYIR, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345.

ALVARADO, L. E., ARAGÓN, R. R. Y BRETONES, F. D. (2020). Teachers' Attitudes Towards the Introduction of ICT in Ecuadorian Public Schools. *TechTrends*, 64 <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00483-7>.

BETIHAVAS, V., BRIDGMAN, H., KORNHABER, R., Y CROSS, M. (2016). The evidence for 'flipping out': A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse education today*, 38, 15-21.

BONGEY, S. B., CIZADLO, G., Y KALNBACH, L. (2006). Explorations in course-casting: Podcasts in higher education. *Campus-Wide Information Systems*, 23(5), 350-367.

BRETONES, F. D. (2022). Experienciando la docencia: consideraciones para una enseñanza práctica e innovadora. En A. Baena (dir.). *Calidad Docente: calidad y compromiso*. (pp. 55-60). Granada: Editorial de la Universidad de Granada.

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). *Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia* (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

CEBRIÁN, M. (2009). *El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplos de buenas prácticas*. Madrid: Editorial Síntesis.

CIRISANO, T. (2019). Rise in podcast listening by millennials, the biggest 'audio generation'. Consultado en: <https://www.billboard.com/articles/business/8516818/ipsos-study-podcast-listening-audio-millennials-gen-z-radio>

COPLEY, J. (2007). Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: Production and evaluation of student use. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 387-399. <http://doi.org/10.1080/14703290701602805>.

CURRAN, V. (2006). Tele-education. *Journal of telemedicine and telecare*, 12, 57-63. <https://doi.org/10.1258/135763306776084400>.

DENG, F. (2019). Literature review of the flipped classroom. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(10), 1350-1356.

FERNÁNDEZ, V., SIMO, P., Y SALLAN, J. M. (2009). Podcasting: A new technological tool to facilitate good practice in higher education. *Computers and Education*, 53(2), 385-392. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.02.014>.

GACHAGO, D., LIVINGSTON, C., Y IVALA, E. (2016). Podcasts: A technology for all? *British Journal of Educational Technology*, 47(5), 859-872.

HAMMERSLEY, B. (2004). Audible revolution. *The Guardian*. Consultado en: <https://www.theguardian.com/media/2004/feb/12/broadcasting.digitalmedia>

HAO, Y. (2016). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, 59, 82-92.

HEILESEN, S. B. (2010). What is the academic efficacy of podcasting? *Computers and Education*, 55(3), 1063-1068. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.002>.

JOVIC, D. (2020). 40 powerful podcast statistics to tune into. Small Biz Genius. Consultado en: <https://www.smallbizgenius.net/by-the-numbers/podcast-statistics/#gref>

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). *Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia* (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

- JOWITT, A. (2008). Perceptions and usage of library instructional podcasts by staff and students at New Zealand's Universal College of Learning (UCOL). *Reference Services Review*, 36(3), 312-336.
- KEMP, P. K., MYERS, C. E., CAMPBELL, M. R., Y PRATT, A. P. (2010). Student perceptions and the effectiveness of podcasting in an Associate Degree Nursing program. *Teaching and Learning in Nursing*, 5(3), 111-114.
- LAI, C. L., Y HWANG, G. J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education*, 100, 126-140.
- LAWRENCE, J. E., Y TAR, U. A. (2018). Factors that influence teachers' adoption and integration of ICT in teaching/learning process. *Educational Media International*, 55(1), 79-105. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1439712>
- LAZZARI, M. (2009). Creative use of podcasting in higher education and its effect on competitive agency. *Computers and Education*, 52(1), 27-34. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.002>.
- LEE, M. J. W., MCLOUGHLIN, C., & CHAN, A. (2008). Talk the talk: Learner-generated podcasts as catalysts for knowledge creation. *British Journal of Educational Technology*, 39(3), 501-521. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00746.x>.
- LIVINGSTONE, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9-24. <https://doi.org/10.1080/03054985.2011.577938>
- MORAVEC, M., WILLIAMS, A., AGUILAR-ROCA, N., Y O'DOWD, D. K. (2010). Learn before lecture: A strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE-Life Sciences Education*, 9(4), 473-481. <https://doi.org/10.1187/cbe.10-04-0063>
- NATAATMADJA, I., Y DYSON, L. E. (2008). The role of podcasts in students' learning. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 2(3), 17-21.

Bretones, F. D. (2022). El pódcast como herramienta pedagógica de aula invertida en la formación universitaria. En F. D Bretones y M.D. Huete (eds.). *Enfoques docentes para el aprendizaje de las Relaciones Laborales y Recursos Humanos en pandemia* (pp. 15-30). Valencia: Tirant lo Blanch.

---

NAIL, B., Y AMMAR, W. A. (2017). Mobile learning education has become more accessible. *Am J Compt Sci Inform Technol*, 5(2), 1-4.

POPOVA, A. A., KIRSCHNER, P. A., & Joiner, R. (2014). Effects of primer podcasts on stimulating learning from lectures: How do students engage? *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 330-339.

PRNEWSWIRE. (2019). Americans listening to podcasts at work more than doubles from 2018. Consultado en: <https://www.prnewswire.com/news-releases/americans-listening-to-podcasts-at-work-more-than-doubles-from-2018-300815494.html>.

SCHLAIRET, M. C., GREEN, R., Y BENTON, M. J. (2014). The flipped classroom: strategies for an undergraduate nursing course. *Nurse Educator*, 39(6), 321-325.

TRAPHAGAN, T., KUSERA, J. V., & KISHI, K. (2010). Impact of class lecture webcasting on attendance and learning. *Educational Technology Research and Development*, 58(1), 19-37. <http://doi.org/10.1007/s11423-009-9128-7>.