

Podcasting: Experiencia de uso en una asignatura de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información

Acuña, César J.^A; Pinto, Noelia^B

- A. Profesor Titular- Calidad de Producto y de Proceso de Software - UTN FRRe
B. Profesora Invitada - Calidad de Producto y de Proceso de Software - UTN FRRe
csr.acn@gmail.com

Resumen

Desde hace unos años, se han hecho visibles diferentes experiencias en el uso del podcast como dispositivo tecnológico en los procesos de enseñanza aprendizaje tanto en la educación semipresencial, presencial y a distancia. El objetivo de este trabajo es presentar el caso de la asignatura electiva “Calidad del Producto y del Proceso de Software”, correspondiente al 4º nivel de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, en la cual se hace uso de la técnica de podcasting para fomentar la comunicación oral y desarrollar la creatividad del grupo de estudiantes cursantes. Particularmente, en esta experiencia, se compartirá cómo la incorporación del podcasting al dictado de la asignatura ha favorecido la flexibilización del proceso enseñanza-aprendizaje al permitir disociar el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier tipo de espacio físico-temporal. Asimismo, se analizarán las propiedades, ventajas, y múltiples usos educativos del podcast, de acuerdo a la experiencia que se describe aquí.

Palabras claves: podcasting, educación superior, educación a distancia, innovación, ingeniería

Introducción

El término *podcasting*, hace referencia a la distribución de contenidos sonoros a través de Internet mediante un proceso de sindicación web (Sellas, 2009, p. 177). De este modo, el podcast es un archivo de audio o un programa alojado en internet y que se distribuye en plataformas como Spotify, iVoox, iTunes, entre otros. El formato de los programas varía de podcast a podcast y no existe una estructura definida, lo que permite que este medio de comunicación se adapte al usuario y no al revés como sucede con la radio (Rodríguez, 2019).

Según los resultados de la Encuesta Pod (2022), el 32% de escuchas activos de podcast en Latinoamérica tiene entre 25 y 34 años; seguidos por un 31% con edades entre 35 y 44, 20% entre 45 y 54 y, 10% de escuchas entre 15 y 24 años. Cabe destacar que en la Encuesta Pod 2022 participaron personas que viven en más de 40 países alrededor del mundo, principalmente de América y Europa. Y en particular el 14% de participantes vive en Argentina, siendo uno de los países con mayor audiencia y favoritismo en el uso de podcasts como dispositivo de comunicación.

Por tanto, el *podcasting* puede considerarse una alternativa de enseñanza que se debe aprovechar por la gran cantidad de personas que cuentan con dispositivos móviles, la facilidad de suscripción a este tipo de contenidos y la tendencia en alza respecto a su uso. Los usuarios de podcast no están sujetos a ningún horario de emisión y pueden tener acceso a ellos en cualquier momento y lugar, si disponen de un dispositivo con acceso a internet. Por ejemplo, este instrumento de enseñanza-aprendizaje es una forma de aprovechar los tiempos muertos tales como: la espera para tomar un ómnibus, aguardar atención en una cola, tiempos de espera en sala médica, entre otros. Esto permite que el uso de podcast para la docencia universitaria flexibilice el proceso de enseñanza-aprendizaje, superando los límites del aula para desarrollarse independientemente de cualquier tiempo y lugar. Esta flexibilización permite que cada estudiante gestione la distribución y consumo de estos contenidos, promoviendo un aprendizaje a su medida.

Asimismo, y teniendo en cuenta que, actualmente, la educación superior se encuentra inmersa en un entorno de cambio acelerado, es indudable la necesidad de que equipos docentes busquen nuevas metodologías y, en definitiva, nuevas herramientas que posibiliten adaptar las materias de grado a las nuevas tendencias de tecnología.

En relación con las habilidades para la comunicación oral y escrita, resulta indispensable que el estudiantado universitario las desarrolle con propiedad dada su importancia por ser la oralidad y la escritura la forma de comunicación mediante las cuales se transmite la ciencia y la cultura (Taylor, 2012). Para Tusón (2002), la comunicación oral se entiende como una acción mutua entre las personas por medio del uso de recursos verbales y que tiene como fin manifestar lo que se piensa o siente; sin embargo, existen otras cualidades que hay que tener en cuenta cuando se quiere realizar una adecuada comunicación oral, como la entonación, el ritmo, la coherencia y la fluidez.

La comunicación oral es una de las capacidades cuya enseñanza debe ser innovada en la actualidad mediante la búsqueda e implementación de estrategias que integren las TIC en la educación, debido a que el uso de la tecnología va tomando mayor relevancia en el campo educativo de educación básica a superior como herramienta que facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje y en el que el docente es guía y mediador en el uso de estos recursos (Goldman, 2018). En sintonía con esto, el podcast puede resultar una herramienta de aprendizaje muy útil si se orienta en la producción de este recurso como evidencia del análisis de una temática o como proyecto de curso. De tal forma que el grupo de estudiantes participantes de la experiencia no son simplemente consumidores, sino que lo producen para crear nueva información, tomando así un rol protagonista en sus procesos de aprendizaje. Además, mediante la utilización de este tipo de técnicas, sumadas a otras que también se incorporan en la asignatura en cuestión, se pretende fomentar la generación de conocimiento disciplinar, motivando a quienes aprenden para que puedan compartir aquello que aprenden con próximas cohortes y, potencialmente, con todo el mundo.

En esta experiencia que aquí se comparte, se exponen, por un lado, el diseño de actividades centradas en la obtención y difusión de podcast de debates teniendo en cuenta diversos temas, y por otro lado, los resultados y percepciones que se han obtenido a lo largo de este desarrollo.

Objetivos de la experiencia

La experiencia que aquí se presenta se enmarca en la asignatura de Calidad del Producto y del Proceso de Software, que se dicta actualmente como electiva cuatrimestral del 4° nivel de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información en la Facultad Regional Resistencia (FRRe) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). El objetivo del uso del podcasting en la asignatura se enfoca en potenciar las competencias de los estudiantes en comunicación y relación personal, aprendizaje colaborativo, así como en la interpretación, análisis, selección y difusión de contenidos. Además se busca potenciar el desarrollo de competencias digitales en estudiantes que se están formando en la carrera para su inserción laboral futura.

El caso que aquí se describe comienza con una etapa de exploración del podcast como recurso complementario a los temas de clase. En esta primera etapa se busca que el grupo de estudiantes cursantes experimenten la escucha de diversos podcasts como recurso de información, así como también que identifiquen los diversos estilos de comunicar la información que tenían los panelistas de los podcasts escuchados al participar de un debate. En una segunda etapa, se desarrollan dos actividades grupales en las que se solicita diseñar, elaborar y difundir un podcast donde el equipo autor seleccione un caso de estudio, en torno a la temática que se esté trabajando, y debatan, en no más de 7 minutos, las características, ventajas, desventajas, compartan sus propios puntos de vista y dejen abierto el debate para que otra persona, al escuchar la producción, opine al respecto.

Cada grupo se compone de un máximo de 5 estudiantes. y no hay restricciones respecto a qué tecnología usar, queda a criterio de cada caso en función al tipo de producción que desean obtener. Además, el equipo docente propone una serie de pasos para el diseño y elaboración de cada podcast, lo cual funciona como guión de ayuda para los equipos participantes:

1. Diseño enfocado en la innovación: En este primer paso desde el equipo docente se propone la temática a tratar (por ejemplo, *los peores bugs en la historia de la informática*) y se indica para quién se dirigirá el podcast junto a la duración máxima. Todo el equipo debe participar del análisis de un caso de estudio real que aborde la temática propuesta. Es el paso que más tiempo requiere porque las decisiones que se tomen en este punto allanarán las decisiones que se hayan de tomar en los siguientes pasos.
2. Planificación: En este momento se recomienda a cada equipo que investiguen sobre el caso que han escogido y que, tras contrastar las fuentes, tengan una idea clara del estado en cuestión para elaborar un guión.
3. Producción: Cada equipo deberá comprender el público destino, desarrollar su creatividad y ejercitar sus voces para alcanzar la producción deseada en el tiempo estipulado
4. Edición: En caso que sea necesario se indica a los equipos que procedan a editar los podcasts, deberán decidir qué pausas hay que eliminar, si se añaden efectos de sonido y música de fondo, etc.
5. Difusión: Al finalizar deberán subirlo a una plataforma que permita compartir el producto terminado. Por ejemplo SoundCloud¹, iVoox², entre otras.

Después de delimitar estos aspectos generales, se detallan cuestiones específicas relacionadas al producto que debe presentarse. Estos detalles se referencian en la hoja de ruta a seguir en la elaboración del podcast (se incluye un ejemplo en la Tabla 1).

El material guía se deja disponible en el aula virtual de la materia. Y resulta esencial para iniciar el proyecto, pues les resulta útil para que puedan conocer cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar, la evaluación, las tareas, los plazos para ejecutarlas y los recursos.

PROYECTO PODCASTING "Los peores bugs de la historia"	
Deadline	Primer semana de Septiembre
Objetivo	Diseñar, elaborar y publicar un podcast, de no más de 3 minutos, donde el equipo debata sobre un caso de estudio que refleje el impacto de un bug de software sobre la sociedad
Aspectos que deben considerarse	Los trabajos presentados serán evaluados grupalmente y deberán completar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Debate generado en el equipo, con la participación de cada integrante, y la información de valor que aporta a la cátedra • Entrega en tiempo y forma • Claridad de contenido, creatividad y originalidad del podcast
Publicación	Los podcasts se publicarán en el foro habilitado en el aula virtual

Tabla 1. Ejemplo de hoja de ruta

Respecto a la evaluación, la cátedra ha implementado la estrategia de *coevaluación* o evaluación entre pares. La evaluación entre pares es una práctica evaluativa en la cual cada estudiante evalúa el trabajo, desempeño, logro y actitudes de sus pares en la clase. Esta es de

¹ <http://souncloud.com>

² <http://ivoox.com/>

naturaleza más bien formativa; de esta forma, no se coarta el ánimo de participación y cooperación entre estudiantes (Lindblom-ylänne et al., 2006).

Para ello, la cátedra ha elaborado una matriz de evaluación a ser distribuida entre el grupo de estudiantes. La matriz facilita la calificación por parte de cada estudiante en cuestiones que son complejas, imprecisas y subjetivas. En la Tabla 2 se muestra un ejemplo de matriz utilizada, cada criterio se valora de 0 (no aplica) a 10 (aplica muy bien), llegando a sumar hasta 100 puntos en total.

	0	5	10
INTRODUCCIÓN			
La introducción es atrayente y ofrece información clave para el oyente.			
El equipo se presenta completo			
CONTENIDO			
El contenido es preciso y creativo y describe claramente el caso de estudio			
Se relaciona el caso de estudio con la actualidad			
El debate aporta información de valor para el contenido de la cátedra			
Se ha utilizado vocabulario técnico visto en clases			
ASPECTOS TÉCNICOS			
Se observa fluidez en la conversación, sin ruidos ambientales			
El podcast es fácilmente accesible			
TRABAJO EN EQUIPO			
Se entregó en tiempo y forma			
Todo el equipo contribuye al producto final con su aporte			

Tabla 2. Ejemplo de matriz de evaluación

Aspectos positivos y dificultades encontradas

La experiencia se viene implementado en la asignatura desde el año 2021, con excelentes resultados que han demostrado a sus docentes que en lo que respecta al uso de los podcast, resulta ser una alternativa de enseñanza-aprendizaje más próxima al ocio que al de un contenido educativo convencional, su escucha no promueve solamente la toma de notas o la corrección de apuntes sino que permite el desarrollo, por parte de sus estudiantes, de otro tipo de hábitos que convergen con el consumo habitual de sus dispositivos móviles. De hecho se observa una mejora en el desarrollo de habilidades para la selección y lectura de casos de estudios, en el trabajo en equipo y las producciones colaborativas, la innovación y creatividad en el diseño de cada producción, etc.

A modo de compartir resultados de la experiencia, se incluyen aquí resultados de encuestas que se realizaron durante el año 2022, al finalizar el segundo trabajo de pedido de elaboración de podcast en el marco del desarrollo de una unidad temática. La encuesta se realiza con fines de retroalimentación para recoger información y conocer el impacto y la aceptación de la incorporación de esta tecnología.

De este modo, como se observa en la Figura 1 el 82% de estudiantes observa muy útil a esta práctica debido a un mejoramiento notorio en la comprensión del tema gracias a la investigación autónoma y la preparación de estrategias para compartir con otras personas los tópicos más importantes. Cuando el equipo docente indaga el motivo del por qué el resto de estudiantes ha considerado poco útil esta práctica, la mayoría de estudiantes manifiesta que les cuesta resumir conceptos más importantes y organizar el tiempo adecuado para el debate dado que no han tenido experiencias anteriores similares.



Figura 1. Resultados de encuesta respecto a utilidad del podcasting

En cuanto al lugar físico donde los podcasts eran elaborados, como se ve en la Figura 2, el 55% manifiesta hacerlo en forma remota, cada integrante en su espacio, utilizando herramientas de videoconferencia que faciliten el debate y la preparación del podcast; mientras un 45% afirma que trabajaron fuera del aula y de la Facultad, organizando el trabajo en equipo en un único lugar físico por contar con la tecnología necesaria para hacerlo.



Figura 2. Lugar donde se realiza el podcast

En cuanto al lugar donde los podcasts eran escuchados, tal como se ve en la Figura 3, un 92% afirmaron que en casa. Un 8% escucharon los podcasts cuando se trasladaban a sus hogares. Este es un dato interesante ya que no solo descargan y escuchan contenidos musicales en los dispositivos móviles sino que muestran un interés diferente a entretenimiento.



Figura 3. Lugar donde se escucha el podcast

Entre las sugerencias recibidas por parte de estudiantes para mejorar la práctica, se destacan:

- “...me gustaría que los podcasts se suban a una misma plataforma para poder organizar una playlist y escucharlos a todos desde un único lugar...”
- “...contar con autoevaluaciones o cuestionarios que permitan determinar si hemos comprendido el objetivo de cada podcast...”
- “...ojalá podamos continuar con la práctica en otras asignaturas, me sirve mucho...”

El equipo docente, realizando observación y participando como oyentes de los podcasts, ha encontrado en la creación de podcasts resultados positivos en tres ámbitos: *la motivación de estudiantes* (la perspectiva afectiva a través de las nuevas tecnologías, el trabajo en equipo

y de la interacción), la *cognición* (a través de la investigación, el debate, la relación del podcast con contenidos ya aprendidos y por aprender, el hallazgo de diferentes puntos de vista para trabajar un mismo tema, las preguntas de sus compañeros/as, la difusión de materiales...) y la *metacognición* (a través de la reflexión y conclusiones finales). Sin dudas, entre los aspectos negativos se destacan que muchas producciones pueden resultar técnicamente deficiente debido a ruidos ambientales o falta de experiencia de estudiantes en trabajar con podcasting. Por ello es probablemente más eficiente producir los podcasts para objetivos didácticos claramente definidos y desde estos objetivos determinar la estructura didáctica y la técnica a usar. Y sería interesante contar con la ayuda externa de profesionales en periodismo y sonido que permitan dar una introducción a las técnicas de grabación de podcast.

Conclusiones

El podcasting se ha mostrado como una buena herramienta de aprendizaje para estudiantes que cursan la asignatura en el 4º nivel. En este sentido, se ha observado que propicia la conexión y transmisión de ideas entre las personas, fomenta la comprensión de los conceptos y estimula las ganas de aprender y conocer todo aquello que les rodea. Permite que el estudiantado pueda reconocer sus debilidades y fortalezas, así como conocer aquello que le puede resultar más provechoso para su formación en la redacción y debate de ideas, y más concretamente en los contenidos de la asignatura Calidad del Producto y del Proceso de Software, relacionando la teoría con el mundo real del mercado laboral.

Esta experiencia, desde su aplicación, ha permitido concluir al equipo docente autor del trabajo, que el uso del podcast tiene que variar según los objetivos y las condiciones técnicas y logísticas y no puede ser reducido a un texto leído en voz alta. Un buen podcast exige por parte de quien lo diseñe un guión bien elaborado. Sin lugar a dudas, la motivación del estudiantado aumenta cuando pueden participar no sólo en la recepción sino en la producción misma de los podcasts. Por ello, se considera que vale la pena el esfuerzo de hacer del podcasting una práctica común en la asignatura y que pueda extenderse los beneficios de su aplicación a otras asignaturas de la carrera.

Como experiencia complementaria para el presente curso lectivo, se buscará la producción de podcasts en idioma inglés, con el objetivo de contribuir a las destrezas orales en lenguas extranjeras.

Bibliografía

- Lindblom-Ylänne, S., Pihlajamäki, H., & Kotkas, T. (2006). Self-, peer-and teacher-assessment of student essays. *Active learning in higher education*, 7(1), 51-62.
- Podcasteros. (2022). Encuesta Pod 2022. Obtenido de Encuesta Pod 2022: <https://encuestapod.com/>
- Rodríguez, F. (2019). El podcast como recurso para la divulgación de contenidos en el curso académico de competencias comunicativas. *Revista de Desarrollo Profesional*, 7, 37-47. doi.org/10.22395/angr.v15n30a4
- Sellas Güell, Antoni (2009). La voz de la Web 2.0. Análisis del contexto, retos y oportunidades del podcasting en el marco de la comunicación sonora. Tesis doctoral defendida en la Universidad Internacional de Catalunya. [recuperado el 15-05-2023] de <http://www.tdx.cat/TDX-0304109-125311>.
- Taylor, J. (Ed.). (2012). Competencias profesionales en Medicina Veterinaria. Panvet.
- Tusón, A. (2002). Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso. Ariel. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/291506/379987>