

Háblame de innovación... con innovación.

Darío Esteban Recalde Morillo¹[0000-0002-4417-3208]

¹ Universidad Autónoma de Occidente. Cali, Colombia.
derecalde@uao.edu.co

Resumen. En la asignatura de Gestión de la Innovación de la Universidad Autónoma de Occidente (Cali, Colombia) se utiliza el podcast como recurso educativo para conocer y dar a conocer casos exitosos de emprendimiento en Latinoamérica. Lo novedoso radica en que lo diseñan y lo producen estudiantes de diferentes programas de Ingeniería, una disciplina que trabaja en la innovación de los proyectos, pero que se estudia mayormente con metodologías tradicionales. La actividad de aprendizaje se aplica en una población de 44 estudiantes distribuidos en 2 grupos de clase, con una guía de trabajo que invita a desarrollar el tema con la rigurosidad de Ingeniería para documentar la información (fondo), y al mismo tiempo anima a explotar la originalidad de los estudiantes con la ambientación del audio (forma). Los resultados de la experiencia en el aula son sobresalientes en las calificaciones de la rúbrica de calificación, y positivos en las expresiones de los estudiantes narradores y estudiantes oyentes de este medio digital.

Palabras clave: Innovación educativa, rúbricas de calificación, *podcasting*.

1 Introducción

A los estudiantes les gustan las historias de la evolución de los productos o del nacimiento de las empresas contadas por su profesor, igual que los padres lo hacen con los cuentos antes de dormir o los periodistas con las noticias en la radio. ¿Qué tal si redefinimos que los narradores en la clase sean los estudiantes usando el podcast como recurso educativo?

La actividad de aprendizaje denominada ‘Háblame de innovación’ explora la ventaja que tiene el audio, paradójicamente, en lo que no posee: la imagen, para sustituirla con la imaginación y la capacidad crítica (UNESCO, 2020) en la formación de profesionales de Ingeniería con recursos multimedia de innovación educativa.

2 Marco Teórico

Se consultan iniciativas didácticas con el uso del podcast, encontrándose que es un complemento que aporta elementos motivacionales interesantes y que responde a los

hábitos de usos tecnológicos de los jóvenes (Cea y Vicente, 2020). Para el caso de Ingeniería, una disciplina alejada de los conceptos socio-comunicacionales pero cercana a la utilización de las TIC, el aprendizaje también puede darse en específico a través del audio, que permite sumar a los recursos educativos una manera de aprendizaje significativo de la materia (Juárez et al., 2022).

3 Método

En dos grupos de la asignatura Gestión de la Innovación se aplica una guía para la elaboración de un podcast. Los entregables son dos: un texto (guion) para validar la consulta de información y un audio (podcast) de 5 minutos para reproducirlo en el aula.

El tema de estudio está relacionado con los emprendimientos innovadores de América Latina publicados por el Banco Interamericano de Desarrollo. Los estudiantes de siete programas de Ingeniería eligen un caso entre cinco áreas de investigación para identificar las metodologías de innovación y los factores de viabilidad, factibilidad y deseabilidad en Ingeniería.

Se utiliza una rúbrica de calificación con cinco escalas de valores porcentuales equivalentes. Para el componente orientado al contenido (Fondo) se utilizan los elementos básicos del podcast: introducción, desarrollo y conclusión. Para el componente orientado a la presentación (Forma) se utilizan características sonoras que un oyente tiene en cuenta: la simpatía, la narrativa y la validez de la información suministrada.

4 Resultados

Se analizan los resultados de 44 estudiantes del período 2023-01 con una escala de color en la rúbrica de calificación, donde los tonos verdosos tienen una frecuencia mayor que los rojizos (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Escala de color con la frecuencia de Logro de la actividad de aprendizaje.

Componente		Logro 100%	Logro 75%	Logro 50%	Logro 25%	Logro 0%
Fondo	Introducción	42	2	0	0	0
	Desarrollo	39	4	1	0	0
	Conclusiones	27	17	0	0	0
Forma	Simpatía	9	25	10	0	0
	Narrativa	12	18	12	2	0
	Documentación	21	11	5	1	6

De acuerdo con la Tabla 1, en la escala *Logro 100%* los elementos definidos para fondo, Desarrollo (39/44) y Conclusiones (27/44), tienen una frecuencia de logro mayor que los elementos definidos para forma, Simpatía (9/44) y Narrativa (12/44). Esto es, que los estudiantes tuvieron un mejor desempeño en la elaboración del contenido analítico del caso de estudio, manifiesto en el guion, que en la ambientación y grabación de su voz, evidente en la producción del audio.

En la escala *Logro 75%* y por complementación pasa lo contrario: Desarrollo (4/44) y Conclusiones (17/44) tienen una frecuencia menor que Simpatía (25/44) y Narrativa (18/44). Esto es, que los estudiantes sólo lograron un desempeño aceptable en el componente de forma, lo inhabitual en el área de Ingeniería, y sobresaliente en fondo, lo habitual y reconocido por los estudiantes durante su carrera.

La Tabla 1 también presenta la calificación de los elementos estructurales. Para la Introducción del podcast se encontró que los estudiantes tuvieron un desempeño sobresaliente al presentar el caso de estudio (42/44), pero en la Documentación se encontró que los estudiantes no tuvieron el suficiente cuidado en el guion para consultar más fuentes de información o de citarlas correctamente en su bibliografía: apenas 11 estudiantes estuvieron en la escala *Logro 75%* y 12 estudiantes estuvieron en las escalas de un desempeño menor o igual al 50%.

5 Discusión

Los promedios de las notas son cercanos, de 4,1/5,0 en el Grupo 03 (82%) y de 4,375,0 (86%) en el Grupo 05, lo que señala que la rúbrica de calificación registró de forma consistente los logros de los estudiantes. De forma combinada, el promedio para los dos grupos es de 4,2/5,0 (84%), posicionando a 23 de 44 estudiantes por encima de este porcentaje de logro, un desempeño sobresaliente para una actividad de aprendizaje no convencional en la formación de Ingeniería. Esto muestra que se necesita y se aprovecha en el aula un nuevo entorno relacional como lo es el podcast alrededor de la comunicación, la libertad, la elección, el protagonismo y la implicación (Torres, 2011).

6 Conclusiones

Con la actividad de aprendizaje basada en un medio preferentemente auditivo, los estudiantes de Ingeniería estudian casos exitosos de innovación de Latinoamérica, mientras hacen uso de medios novedosos en su diseño y producción, para compartir sus conclusiones con una interacción socio-académica con su profesor y sus compañeros de clase mediada por herramientas digitales.

Los estudiantes deben comprender que el fondo y la forma de sus propuestas de Ingeniería son igualmente significativas en su formación, para que su pensamiento técnico y funcional se mantenga, por supuesto, pero que también incluya espacios y medios innovadores en sus proyectos que exploren su propio estilo y las sensaciones y emociones de los usuarios con todos los sentidos del ser humano.

7 Limitaciones y Futuras Investigaciones

Una limitación comprensible está en la socialización de algunos podcasts de estudiantes con miedo acentuado a hablar en público, extrapolado en esta actividad académica, a que su voz se amplifique en los parlantes del salón.

Una futura investigación debe incluir la calificación de los compañeros de clase basada tanto en la comprensión de los componentes de la innovación del caso de estudio, como también en el gusto por el estilo sonoro que imponga el autor del podcast.

Referencias

Cea, N., y Vicente, A. M. D. (2020). El uso del podcasting en el aprendizaje: evaluación de usos y experiencias en la literatura académica. <http://hdl.handle.net/10553/76442>

Juárez Rivera, V., Barojas Payan, E., Medina Cervantes, J., Villafuerte Díaz, R., y Juárez Rivera, O. (2022). Podcast como recurso educativo en la impartición de una materia en ingeniería. *Revista Electrónica Sobre Tecnología, Educación Y Sociedad*, 9(17). Recuperado a partir de <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/771>

Trujillo Torres, J.M. (2011). The Use of Podcasts in Higher Education: Communication, Innovation, Education and Knowledge Management. *Int J Educ Technol High Educ*, 8, 225–240. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i2.1047>

UNESCO (2020). El correo de la UNESCO. *El podcast, la radio reinventada*. Enero-marzo 1. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372610_spa.locale=es