

Radio, podcast e inteligencia artificial

Una guía docente para la
producción sonora universitaria



Marcelo Barriga Tamay

Radio, podcast e inteligencia artificial

Una guía docente para la
producción sonora
universitaria



Autor:

Marcelo Gustavo Barriga Tamay



Datos bibliográficos

ISBN:	978-9907-803-77-8
Título del libro:	Radio, podcast e inteligencia artificial Una guía docente para la producción sonora universitaria
Autores:	Barriga Tamay, Marcelo Gustavo
Editorial:	SAGA
Materia:	384.54 - Radiodifusión
Público objetivo:	Profesional / académico
Publicado:	2026-09-28
Número de edición:	1
Tamaño:	5Mb
Soporte:	Libro digital descargable
Formato:	Pdf (.pdf)
Idioma:	Español
DOI:	https://doi.org/10.63415/saga.2026.138

Hecho En el Ecuador / Made in Ecuador

Autores

Marcelo Gustavo Barriga Tamay

Universidad Estatal de Bolívar

✉ mbarriga@ueb.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-8306-4306>

Guaranda, Ecuador

Es comunicador social, docente e investigador ecuatoriano, con una trayectoria de más de tres décadas vinculada a la academia, la comunicación institucional y los medios de comunicación. Es licenciado en Comunicación Social por la Universidad Técnica de Ambato, especialista en Imagen Corporativa y magíster en Comunicación Corporativa por la Universidad Regional Autónoma de los Andes, y magíster en Inteligencia Artificial para la Educación por la Universidad Estatal de Milagro.

Su experiencia profesional integra docencia de pregrado y posgrado, gestión académica, comunicación estratégica y ejercicio periodístico. Ha desempeñado funciones en la Universidad Estatal de Bolívar y la Universidad Técnica de Ambato, donde también ejerció la dirección académico-administrativa de la Maestría en Periodismo Digital. Asimismo, ha trabajado en comunicación institucional y asesoría comunicacional en entidades públicas y en medios radiales, televisivos e impresos.

Su producción investigativa se orienta a la comunicación digital, la brecha digital, las narrativas y el diseño transmedia, la cobertura informativa y, recientemente, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior. Es autor y coautor de artículos, capítulos y obras académicas, y participa en espacios editoriales especializados en comunicación, articulando experiencia profesional, investigación e innovación educativa.



El contenido y las ideas expuestas en esta obra se encuentran protegidos por la normativa vigente en materia de propiedad intelectual y constituyen derechos exclusivos de su(s) autor(es)

Todos los derechos reservados © 2026

Sinopsis

Radio, podcast e inteligencia artificial: Una guía docente para la producción sonora universitaria presenta una propuesta académica orientada al diseño, desarrollo y evaluación de experiencias sonoras en la educación superior, articulando fundamentos de la comunicación radiofónica con prácticas contemporáneas de creación de podcasts y aplicaciones de inteligencia artificial. La obra ofrece criterios pedagógicos para planificar proyectos de audio vinculados con objetivos de aprendizaje y competencias comunicativas. También aborda la escritura de guiones, la construcción narrativa, la locución, la grabación, la edición y la publicación desde una perspectiva formativa que vincula teoría y práctica. El profesorado encuentra orientaciones para organizar actividades individuales y colaborativas mediante metodologías activas que favorecen la investigación, la creatividad y la reflexión crítica. La inteligencia artificial se examina como recurso de apoyo para idear contenidos, procesar materiales sonoros y fortalecer procesos de retroalimentación bajo principios de transparencia, autoría y responsabilidad ética. A lo largo del volumen, la producción sonora universitaria se concibe como una práctica interdisciplinaria capaz de ampliar formas de expresión y participación académica. Dirigido a docentes y estudiantes, el libro integra pautas metodológicas con criterios de evaluación para impulsar proyectos pertinentes, accesibles y pedagógicamente fundamentados en diversos programas universitarios de distintas áreas del conocimiento contemporáneo.

Palabras clave: enseñanza superior, radiodifusión, inteligencia artificial, tecnología educacional, formación de docentes

Synopsis

Radio, Podcast and Artificial Intelligence: A Teaching Guide for University Audio Production presents an academic proposal aimed at the design, development, and assessment of audio experiences in higher education, linking the foundations of radio communication with contemporary podcast production practices and artificial intelligence applications. The book provides pedagogical criteria for planning audio projects connected to learning objectives and communication competencies. It also addresses scriptwriting, narrative construction, voice performance, recording, editing, and publishing from an educational perspective that connects theory and practice. Faculty members are provided with guidance for organizing individual and collaborative activities through active methodologies that foster research, creativity, and critical reflection. Artificial intelligence is examined as a support resource for generating content, processing audio materials, and strengthening feedback processes under principles of transparency, authorship, and ethical responsibility. Throughout the volume, university audio production is conceived as an interdisciplinary practice capable of expanding forms of expression and academic participation. Intended for faculty and students, the book integrates methodological guidelines with assessment criteria to promote relevant, accessible, and pedagogically grounded projects across university programs in different areas of contemporary knowledge.

Keywords: higher education, broadcasting, artificial intelligence, educational technology, teacher education

Índice General

Sinopsis.....	v
Índice General	7
Índice de Tablas	13
Índice de Figuras.....	14
Prólogo	15
Introducción	17
PARTE I INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SONORA.....	21
Capítulo 1 Inteligencia artificial y transformación de la producción sonora	23
1.1 De la producción sonora tradicional a la producción asistida por inteligencia artificial	24
1.2 Inteligencia artificial generativa y producción de contenidos	24
1.3 Automatización de procesos en radio y podcast.....	25
1.4 Generación y transformación de contenidos sonoros	26
1.5 Personalización de contenidos y experiencias auditivas	26
1.6 IA en las diferentes etapas de la producción sonora.....	27
Investigación y documentación.....	27
Ideación y planificación	27
Escritura y elaboración de guiones	28
Producción de voces.....	28
Música y recursos sonoros	28
Edición y postproducción.....	29
Distribución y difusión.....	29

1.7 Nuevos perfiles y competencias profesionales.....	29
1.8 Oportunidades de la IA para la producción sonora	30
1.9 Riesgos y limitaciones de la automatización.....	31
1.10 El profesional de la comunicación ante el nuevo escenario tecnológico	32
1.11 Cierre del capítulo	34
Capítulo 2 Herramientas de inteligencia artificial para radio, podcast y creación sonora	35
2.1 El ecosistema de herramientas de IA generativa.....	36
2.2 Criterios para seleccionar una herramienta de IA	36
2.3 ChatGPT para investigación, ideación y producción de contenidos	37
2.4 Gemini y el trabajo multimodal	38
2.5 NotebookLM para investigación y organización del conocimiento	39
2.6 ElevenLabs y la generación de voz	39
2.7 Suno y la generación musical.....	40
2.8 Descript y la edición por transcripción	41
2.9 Integración de herramientas en un flujo de producción	41
2.10 Diseño de prompts para producción sonora	42
2.11 De la herramienta aislada al ecosistema de producción.....	43
2.12 Ejemplos de aplicación desde el laboratorio de producción	43
2.13 Limitaciones y precauciones en el uso de herramientas de IA	44
2.14 Cierre del capítulo	47
Capítulo 3 Del guion al producto: el modelo PIA-Podcast	49
3.1 Del uso experimental de la IA a un modelo sistemático de producción.....	50
3.2 Fundamentos del modelo PIA-Podcast	50

3.3 Principios del modelo	51
3.4 Las siete fases del modelo PIA-Podcast	51
3.4.1 Fase 1. Investigar	52
3.4.2 Fase 2. Planificar	52
3.4.3 Fase 3. Guionizar	53
3.4.4 Fase 4. Producir.....	53
3.4.5 Fase 5. Adaptar.....	54
3.4.6 Fase 6. Distribuir	54
3.4.7 Fase 7. Analizar.....	54
3.5 Distribución de responsabilidades: IA y profesional.....	55
3.6 La supervisión humana en el proceso de producción	55
3.7 Matriz IA-profesional-riesgos	56
3.8 Criterios de control de calidad.....	58
3.9 Verificación editorial y factual.....	58
3.10 Aplicación del modelo a la producción de un podcast	59
3.11 Ventajas y limitaciones del modelo PIA-Podcast.....	60
3.12 Posibilidades de adaptación a otros formatos sonoros	61
3.13 Cierre del capítulo	62
PARTE II RESPONSABILIDAD, ÉTICA E INFORMACIÓN EN LA ERA DE LA IA.....	63
Capítulo 4 El factor humano: creatividad, criterio profesional y ética frente a la automatización	65
4.1 El lugar del ser humano en la producción asistida por IA.....	66
4.2 Creatividad humana y generación algorítmica	66
4.3 Criterio profesional y toma de decisiones	67
4.4 Supervisión y validación de los contenidos generados	68
4.5 Sesgos, errores y alucinaciones de los sistemas de IA	68

4.6	Transparencia en el uso de inteligencia artificial	69
4.7	Privacidad y protección de datos.....	70
4.8	Derechos de autor y propiedad intelectual	70
4.9	Voz sintética, identidad y representación.....	71
4.10	Responsabilidad editorial	72
4.11	Principios para una producción sonora responsable	72
4.12	La ética como componente del modelo PIA-Podcast.....	73
4.13	Cierre del capítulo	75
Capítulo 5 Posverdad, desinformación y radios comunitarias frente a la inteligencia artificial		77
5.1	La transformación del ecosistema informativo	78
5.2	Posverdad y desinformación	78
5.3	Inteligencia artificial y producción de contenidos engañosos....	79
5.4	Contenidos sintéticos y manipulación audiovisual y sonora.....	80
5.5	Clonación de voz y contenidos falsificados	80
5.6	El problema de la credibilidad en radio y podcast	81
5.7	Radios comunitarias y comunicación responsable.....	82
5.8	Verificación de información antes de la emisión	82
5.9	Fuentes, trazabilidad y contraste de información.....	83
5.10	Alfabetización mediática e informacional.....	83
5.11	Estrategias para enfrentar la desinformación	84
5.12	Propuesta de protocolo de verificación para contenidos sonoros	84
5.13	Cierre del capítulo	86
PARTE III INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EDUCACIÓN E INNOVACIÓN.....		87
Capítulo 6 Pedagogías activas para enseñar y aprender con inteligencia artificial		89

6.1 Inteligencia artificial y transformación de los procesos educativos	90
6.2 Del uso instrumental al uso pedagógico de la IA	90
6.3 Aprendizaje Basado en Retos (ABR)	91
6.4 Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	92
6.5 Gamificación y aprendizaje con IA	92
6.6 COIL y colaboración internacional	93
6.7 Diseño de actividades de aprendizaje con IA	94
6.8 El podcast como recurso pedagógico	94
6.9 Producción sonora como estrategia de aprendizaje activo	95
6.10 Competencias docentes para integrar IA	96
6.11 Competencias del estudiante en entornos mediados por IA	96
6.12 Del consumidor al creador de contenidos	97
6.13 Ejemplo de secuencia didáctica con IA y producción sonora ..	98
6.14 Cierre del capítulo	99
Capítulo 7 Evaluación, inclusión y adaptaciones curriculares en la era de la IA	101
7.1 El desafío de evaluar en contextos de inteligencia artificial	102
7.2 Evaluación tradicional frente a evaluación auténtica	102
7.3 Evaluar procesos además de productos	103
7.4 Evidencias de aprendizaje en actividades mediadas por IA	104
7.5 Diseño de rúbricas para productos sonoros	104
7.6 Criterios para evaluar el uso responsable de IA	105
7.7 Inclusión educativa y tecnologías de inteligencia artificial	105
7.8 Accesibilidad en la producción y consumo de contenidos sonoros	106
7.9 Diversidad cultural y lingüística	107

7.10 Adaptaciones curriculares	107
7.11 Atención a diferentes necesidades de aprendizaje	108
7.12 Equidad en el acceso y uso de herramientas de IA	109
7.13 Propuesta de rúbrica para evaluar un podcast producido con IA	109
7.14 Cierre del capítulo	111
PARTE IV HACIA UNA PRODUCCIÓN SONORA INTELIGENTE, RESPONSABLE E INCLUSIVA.....	113
Capítulo 8 El futuro de la radio, el podcast y la educación con inteligencia artificial	115
8.1 De la experimentación a la integración estratégica.....	116
8.2 Tendencias en la producción sonora asistida por IA.....	116
8.3 Nuevos roles profesionales.....	117
8.4 Nuevas competencias para comunicadores y educadores	118
8.5 La radio ante los nuevos ecosistemas digitales	118
8.6 El podcast como espacio de innovación.....	119
8.7 Principios para una producción sonora inteligente y responsable	120
8.8 Modelo de madurez para la incorporación de IA.....	120
8.9 Desafíos institucionales y profesionales	121
8.10 Agenda de innovación e investigación.....	122
8.11 Hacia una cultura de colaboración humano-IA.....	122
8.12 Consideraciones finales.....	123
8.13 Cierre del capítulo	125
Conclusiones.....	127
Referencias Bibliográficas.....	131

Índice de Tablas

Tabla 1 *Modelo PIA-Podcast: fases, funciones de la IA, rol del profesional y riesgos asociados*57

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Modelo PIA-Podcast</i>	52
--	----

Prólogo

Cuando Marcelo Barriga me pidió que escribiera estas páginas, acepté sin dudarlo, pero también con la responsabilidad de quien conoce de cerca los dos mundos que este libro intenta conectar: la práctica cotidiana de la radio y la televisión, y la exigencia formativa de un aula universitaria. He pasado buena parte de mi vida profesional entre cabinas, redacciones y salas de clase, como corresponsal de medios nacionales, como director de Comunicación en la ESPOCH, y como coordinador y exdirector de Vinculación en la Universidad Estatal de Bolívar, y desde ese lugar puedo decir que este libro llega en el momento exacto en que la radio universitaria lo necesita.

Durante años, enseñar producción sonora significó, sobre todo, enseñar a manejar una consola, a editar un audio, a estructurar un guion siguiendo fórmulas ya probadas. Ese conocimiento sigue siendo necesario, pero ya no es suficiente. La irrupción de la Inteligencia Artificial generativa en la producción de radio y podcast, que este libro documenta capítulo a capítulo, con rigor y sin alarmismo, obliga a repensar qué significa formar a un comunicador hoy. No se trata de una moda pasajera ni de una amenaza que deba evitarse: es una transformación que ya está ocurriendo dentro y fuera del aula, y que exige del docente una posición clara, informada y, sobre todo, responsable.

Lo que más valoro de este libro es que no cae en ninguno de los dos extremos fáciles frente a la Inteligencia Artificial: ni la promesa ingenua de que resolverá todos los problemas de la enseñanza de la radio, ni el rechazo defensivo de quien prefiere ignorarla. Marcelo construye, en cambio, un terreno intermedio mucho más difícil de sostener: el de una adopción crítica, donde cada herramienta, desde la transcripción automática hasta la

generación de voz sintética, se somete a una pregunta pedagógica y ética antes de entrar al laboratorio de radio.

El modelo PIA-Podcast que presenta en la Parte I, las herramientas de verificación frente a la desinformación de la Parte II, y las metodologías activas y los instrumentos de evaluación de la Parte III no son ocurrencias sueltas, sino piezas de un mismo argumento: que la inteligencia artificial, bien enseñada, puede fortalecer el criterio editorial de un estudiante en lugar de sustituirlo.

Este es, además, un libro escrito desde la experiencia real de un aula, no desde la teoría a distancia de quien observa la radio universitaria desde fuera. Eso se nota en cada actividad práctica, en cada recurso pensado para resolverse en una sesión de clase, en cada advertencia dirigida directamente al docente que va a usar este material la próxima semana, por eso creo que este libro será útil tanto para quien empieza a enseñar producción sonora como para quien, como yo, lleva ya un buen tramo del camino recorrido y necesita actualizar sus propias certezas.

Recomiendo esta obra a docentes de comunicación, a coordinadores de programas de radio y podcast universitario, y a todo profesional de medios que quiera entender, con los pies puestos en la práctica, hacia dónde se dirige nuestro oficio.

Marcelo Barriga ha hecho un aporte necesario para la formación de comunicadores en nuestro país y en la región, y es un honor acompañar con estas líneas el inicio de esta lectura.

Danilo Eduardo Villarroel Silva

Docente universitario

Coordinador de Vinculación, Carrera de Comunicación, Universidad Estatal de Bolívar

Ex-Director de Vinculación (UEB) y ex-Coordinador de Carrera

Ex-Director de Comunicación, ESPOCH

Experto en televisión, corresponsal de medios nacionales y radio

Guaranda, 2026

Introducción

La inteligencia artificial como oportunidad para repensar la producción sonora y la educación

Transformaciones recientes en la producción de contenidos sonoros

Hace apenas unos años, producir un programa de radio o un podcast de calidad exigía un estudio equipado, conocimientos técnicos de edición y, casi siempre, más de una persona trabajando en distintas fases del proceso. Esa exigencia ha cambiado con una rapidez que pocas veces se detiene a describir la literatura académica en tiempo real. Bazán-Gil et al. (2021) documentan, a propósito de la segmentación automática de noticias en Radio Nacional de España, cómo tareas que antes requerían horas de trabajo manual, identificar un fragmento, cortar un audio, clasificar una pieza informativa, ya pueden resolverse en minutos con apoyo de inteligencia artificial.

Cools y Diakopoulos (2026), desde una perspectiva más amplia sobre el uso de IA generativa en redacciones periodísticas, confirman que este tipo de automatización dejó de ser una promesa de laboratorio para convertirse en una práctica cotidiana en medios de comunicación de distinto tamaño. Este libro parte de esa misma constatación, pero trasladada a un contexto muy concreto: el de un laboratorio universitario donde se forma a la próxima generación de comunicadores.

De la automatización a la colaboración humano-IA

Conviene distinguir, desde esta introducción, entre automatizar una tarea y colaborar con una herramienta, de-Lima-Santos y Ceron (2022) advierten que buena parte del temor inicial hacia la IA generativa en los medios partió de imaginarla como un

reemplazo total del trabajo humano, cuando la evidencia disponible apunta, más bien, a una relación de colaboración: la herramienta genera un primer borrador, una transcripción o una propuesta de estructura, y la persona decide qué conservar, qué corregir y qué descartar. Morris (2025) encuentra ese mismo patrón en el podcasting independiente, donde quienes producen sus propios programas usan la IA para resolver tareas repetitivas sin renunciar al control editorial del resultado final. Este libro adopta esa misma premisa como punto de partida: la inteligencia artificial no viene a sustituir el criterio del comunicador, sino a cambiar en qué momento y sobre qué decisiones se ejerce ese criterio.

Radio, podcast y nuevos ecosistemas de comunicación

La radio y el podcast ya no compiten únicamente entre sí, sino dentro de un ecosistema digital donde conviven con redes sociales, plataformas de video y asistentes de voz, todos disputando la misma atención de una audiencia cada vez más fragmentada. Munoriyarwa y de-Lima-Santos (2025) describen cómo ese ecosistema está generando, además, nuevos roles profesionales dedicados específicamente a supervisar contenido producido con apoyo de IA, una señal de que la transformación no es solo tecnológica sino también laboral.

Amigo y Porlezza (2025), por su parte, documentan que los propios profesionales de medios no perciben esta transformación como una amenaza a su relevancia, sino como una exigencia de demostrar con mayor claridad una autoridad editorial que antes se daba por sentada; formar comunicadores capaces de moverse en ese ecosistema, y no solo dentro de una emisora tradicional, es uno de los propósitos que atraviesa este libro.

La dimensión educativa de la inteligencia artificial

Ninguna de las transformaciones anteriores tiene sentido para este libro si no se traduce en una pregunta pedagógica: ¿cómo

se enseña a producir contenido sonoro en un momento donde buena parte de las tareas técnicas puede resolverlas una herramienta de IA generativa? Crompton y Burke (2023), en su revisión sobre el estado de la IA en educación superior, sostienen que la disponibilidad de herramientas no es, por sí sola, garantía de aprendizaje, y que el reto real está en diseñar actividades donde esas herramientas exijan al estudiante un criterio que antes no necesitaba desarrollar de forma explícita.

Tawil y Miao (2024), desde el enfoque centrado en las personas que promueve la UNESCO para la transformación digital de la educación, insisten en que esa tarea de diseño pedagógico debe anticiparse a la adopción tecnológica, y no llegar después como un remedio improvisado. Este libro se propone, precisamente, como esa anticipación: un conjunto de decisiones pedagógicas pensadas antes de que la próxima herramienta de moda llegue al laboratorio de radio.

Propósito y alcance del libro

El propósito de este libro es ofrecer a un docente de producción sonora un marco de trabajo completo para incorporar la inteligencia artificial generativa en su asignatura, sin reducir esa incorporación a una lista de aplicaciones de moda. Ese marco incluye un modelo propio de producción de podcasts en siete fases (el modelo PIA-Podcast, presentado en el Capítulo 3), un conjunto de criterios éticos y de verificación frente a la desinformación, metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, e instrumentos concretos de evaluación e inclusión.

El alcance del libro es deliberadamente acotado: no pretende cubrir todos los usos posibles de la IA en comunicación, sino ofrecer un recorrido aplicable a un contexto muy concreto, el de un laboratorio universitario de radio y podcast, con la expectativa de que sus principios puedan adaptarse a contextos similares.

¿A quién está dirigido este libro?

Este libro está dirigido, en primer lugar, a docentes universitarios que enseñan producción de radio, podcast u otros formatos sonoros, y que buscan una guía concreta, no solo un catálogo de herramientas, para incorporar la inteligencia artificial a su práctica pedagógica, también resulta pertinente para coordinadores de programas de comunicación que deban tomar decisiones institucionales sobre el uso de estas tecnologías, así como para estudiantes avanzados y profesionales en ejercicio que quieran comprender, desde una perspectiva formativa, cómo la IA generativa está transformando su campo. No se asume en el lector un conocimiento técnico previo sobre inteligencia artificial: cada herramienta y cada concepto se introducen con el detalle necesario para que puedan aplicarse directamente en el aula.

Organización y estructura de la obra

El libro se organiza en cuatro partes. La Parte I (Capítulos 1 a 3) describe qué está cambiando en la producción sonora, con qué herramientas se cuenta hoy y cómo estructurarlas en un modelo de producción propio. La Parte II (Capítulos 4 y 5) aborda la responsabilidad: el factor humano y la ética frente a la automatización, y la protección de la calidad informativa frente a la desinformación generada o amplificada por IA. La Parte III (Capítulos 6 y 7) se centra en la enseñanza y el aprendizaje, con metodologías activas y herramientas de evaluación e inclusión diseñadas para un contexto mediado por IA. La Parte IV (Capítulo 8) cierra con una mirada hacia el futuro del campo y un modelo de madurez que permite a cada docente o institución ubicar su propio proceso de incorporación tecnológica. Cada capítulo incluye objetivos de aprendizaje, una sección dirigida específicamente al docente, una actividad práctica y un recurso aplicable de inmediato en el aula, de modo que el libro pueda leerse de corrido o consultarse capítulo por capítulo según la necesidad de quien lo utilice.

PARTE I

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SONORA

Capítulo 1

Inteligencia artificial y transformación de la producción sonora

Objetivos de aprendizaje

- Explicar el paso de la producción sonora tradicional a la producción asistida por inteligencia artificial.
- Identificar en qué etapas concretas del ciclo de producción interviene hoy la IA generativa.
- Reconocer las oportunidades y los riesgos que trae la automatización para la radio y el podcast.
- Describir los nuevos perfiles y competencias que exige este escenario al profesional de la comunicación.

1.1 De la producción sonora tradicional a la producción asistida por inteligencia artificial

Durante décadas, producir un contenido sonoro implicó una cadena de trabajo casi enteramente manual: investigar un tema, redactar un guion, grabar con equipo físico, editar pista por pista y distribuir el resultado a través de un único canal. Gómez López (2026) documenta cómo esa cadena, en el caso concreto de la radio española, ha comenzado a reorganizarse alrededor de sistemas de inteligencia artificial que intervienen en la mayoría de esas fases, sin que ello signifique todavía su reemplazo completo. El tránsito no ha sido uniforme: conviven redacciones que apenas exploran estas herramientas con otras que ya las han incorporado a su flujo diario.

Este capítulo parte de esa constatación para preguntarse, de forma sistemática, qué cambia exactamente en cada etapa de la producción sonora cuando se introduce inteligencia artificial, y qué permanece invariable pese a la automatización.

1.2 Inteligencia artificial generativa y producción de contenidos

A diferencia de sistemas de IA anteriores, orientados sobre todo a clasificar o recomendar contenido ya existente, la IA generativa produce contenido nuevo: texto, voz, música o imagen a partir de instrucciones en lenguaje natural. Bartleman (2026), en una revisión sistematizada de 185 estudios sobre periodismo automatizado publicados entre 2012 y 2024, muestra que el salto hacia la IA generativa ha sido, con claridad, el punto de inflexión más citado por la literatura reciente en comparación con las etapas previas de automatización basadas en reglas fijas.

Aplicado a la producción sonora, esto significa que la máquina ya no solo organiza o etiqueta el material producido por un humano: puede proponer un primer borrador de guion, sintetizar una voz

completa o componer una pieza musical original, todo a partir de una instrucción breve. Morris (2025) propone, precisamente, una tipología de estos usos dentro de la industria del podcast, que distingue entre la generación de guiones, la síntesis de voces y el diseño sonoro automatizado como las tres aplicaciones más consolidadas hasta el momento.

1.3 Automatización de procesos en radio y podcast

La automatización más consolidada en el entorno radiofónico no es la generación de contenido nuevo, sino la organización eficiente del contenido ya producido. Bazán-Gil et al. (2021) documentan un caso concreto en Radio Nacional de España, donde un sistema de inteligencia artificial segmenta automáticamente los boletines informativos a partir de la transcripción del habla, con una tasa de error por palabra inferior al 10 %. Este tipo de automatización, más modesta que la generación de contenido desde cero, es también la más fácil de auditar y, por eso mismo, suele ser la puerta de entrada de una redacción o un laboratorio universitario al uso de estas herramientas.

Esa misma lógica de segmentación automática, pensada originalmente para boletines informativos, se ha extendido en la práctica a otros formatos sonoros: el etiquetado automático de temas dentro de un episodio de podcast, la identificación de cortes publicitarios o la generación de marcas de tiempo para facilitar la navegación del oyente dentro de un archivo largo. Morris (2025) señala que este tipo de automatización "invisible", la que el oyente nunca percibe como tal, es, paradójicamente, la que más rápido se ha normalizado en la industria del podcast, precisamente porque no altera la voz editorial del programa sino que organiza lo que ya existe.

1.4 Generación y transformación de contenidos sonoros

Más allá de organizar contenido existente, la IA generativa permite transformar un mismo contenido sonoro en múltiples formatos derivados: un episodio completo puede convertirse en un resumen de un minuto, en una transcripción, en un clip para redes sociales o en una versión en otro idioma, sin que el profesional tenga que producir cada versión desde cero. de-Lima-Santos y Ceron (2022) advierten, sin embargo, que estas capacidades de transformación automática todavía generan desconfianza entre los propios periodistas, quienes valoran su utilidad práctica pero dudan de su fiabilidad para decisiones editoriales de mayor peso.

Esa desconfianza no es infundada: cada transformación automática de formato implica una decisión editorial encubierta, qué fragmento resume mejor un episodio de treinta minutos, qué diez segundos representan lo más relevante para un clip de redes sociales, que el sistema toma según criterios estadísticos y no según el sentido periodístico o pedagógico que el autor original quiso darle a esa pieza. Por eso, en un contexto de producción universitaria, conviene tratar cada versión derivada como un borrador que debe revisarse antes de publicarse, y no como un subproducto automático libre de supervisión.

1.5 Personalización de contenidos y experiencias auditivas

Uno de los usos más prometedores de la IA generativa es la personalización: un mismo contenido de base puede adaptarse al nivel, el idioma o los intereses de cada oyente. Esta posibilidad ya se ha probado con éxito en contextos educativos: Do et al. (2025) desarrollan y evalúan un sistema que convierte un mismo material académico en distintos podcasts personalizados según el perfil de quien escucha, y encuentran mejoras tanto en el disfrute como en los resultados de aprendizaje reportados por los propios estudiantes. En la radio, esa misma lógica empieza a aplicarse a la

sugerencia de contenidos y al ajuste de ritmo o tono según el momento del día o el dispositivo de escucha.

La personalización, sin embargo, tiene un límite que conviene señalar desde ya en el aula: llevada al extremo, puede convertir la experiencia sonora colectiva, propia de la radio como medio comunitario, en un consumo estrictamente individual, en el que cada oyente recibe una versión distinta y pierde el punto de encuentro que históricamente ha ofrecido este medio. Al-Nabhani et al. (2026) recogen precisamente esa tensión entre podcasters que celebran la posibilidad de llegar a audiencias más segmentadas y aquellos que temen que la hiperpersonalización erosione el sentido de comunidad que sostiene a muchas emisoras locales.

1.6 IA en las diferentes etapas de la producción sonora

Para ordenar el análisis, resulta útil recorrer las siete etapas típicas de un proceso de producción sonora y precisar qué aporta la inteligencia artificial en cada una.

Investigación y documentación

La IA generativa puede rastrear grandes volúmenes de fuentes y sintetizar hallazgos en minutos, una capacidad que Bartleman (2026) identifica como una de las más adoptadas en redacciones que ya automatizan parte de su flujo de trabajo.

El riesgo específico de esta etapa es la alucinación de datos: un sistema generativo puede presentar con total seguridad una cifra, una fecha o una cita que no existe, por lo que ningún hallazgo obtenido de esta manera debería incorporarse a un guion sin contrastarlo con la fuente primaria.

Ideación y planificación

Herramientas conversacionales pueden proponer ángulos, títulos o estructuras de episodio a partir de una idea inicial, aunque la

decisión final sobre el enfoque editorial sigue correspondiendo al profesional.

Usada como herramienta de tormenta de ideas, la IA es especialmente útil para destrabar el momento en que un estudiante o un productor no sabe por dónde empezar, siempre que las opciones generadas se traten como punto de partida y no como estructura final del episodio.

Escritura y elaboración de guiones

La generación automática de borradores de guion es hoy una de las aplicaciones más extendidas, aunque exige revisión humana para evitar imprecisiones factuales.

Además del riesgo factual, un borrador generado automáticamente tiende a producir un tono neutro y genérico que carece de la voz particular de quien conduce el programa, por lo que la reescritura editorial cumple aquí una función tanto de control de calidad como de identidad sonora.

Producción de voces

La síntesis de voz permite generar narraciones completas sin locutor humano, o usarlas como referencia previa a una grabación real.

Esta aplicación es también una de las que más dilemas éticos concentra, pues la posibilidad de clonar o imitar una voz real sin consentimiento, tema que se retoma con más detalle en el Capítulo 4, exige protocolos claros antes de su uso en cualquier producción académica.

Música y recursos sonoros

Modelos generativos de audio pueden componer piezas musicales originales o efectos sonoros a medida, ampliando el banco de recursos disponible sin coste de licencia adicional.

Conviene, sin embargo, verificar los términos de uso de cada herramienta, ya que no todos los sistemas generativos de audio otorgan al usuario derechos claros de explotación comercial sobre lo que producen.

Edición y postproducción

La limpieza de ruido, la ecualización automática y el ajuste de niveles son tareas donde la IA ya iguala o supera la eficiencia de un editor humano.

Precisamente por ser la etapa donde la IA ofrece resultados más consistentes y menos discutibles, suele ser también la más adecuada para introducir estas herramientas por primera vez en un laboratorio de radio universitario, con bajo riesgo editorial.

Distribución y difusión

Algoritmos de recomendación y herramientas de optimización de metadatos ayudan a decidir cuándo y en qué plataforma publicar cada contenido.

En el caso de una radio o un podcast universitario, este tipo de optimización debe equilibrarse con el propósito formativo del proyecto: maximizar el alcance no siempre coincide con los objetivos pedagógicos que motivan la producción del contenido.

1.7 Nuevos perfiles y competencias profesionales

La incorporación de la IA generativa no elimina roles, pero sí los redefine. de-Lima-Santos y Ceron (2022) encuentran que los profesionales de medios anticipan la aparición de perfiles híbridos, capaces de operar herramientas de IA sin dejar de ejercer criterio editorial. En el ámbito de la radio y el podcast, esto se traduce en la necesidad de que el productor sonoro entienda, aunque sea de forma básica, cómo funcionan estas herramientas, para poder supervisar sus resultados con criterio propio.

Esta redefinición de perfiles tiene una consecuencia directa para la formación universitaria: ya no basta con enseñar técnicas de producción sonora de manera aislada de las herramientas de IA que hoy conviven con ellas, ni tampoco con enseñar estas herramientas de manera aislada de los principios editoriales que deben seguir gobernando su uso. Bartleman (2026) sugiere que los programas de comunicación que integran ambas dimensiones desde el inicio de la carrera producen egresados con mayor capacidad de adaptación frente a herramientas que cambian con rapidez, precisamente porque el aprendizaje se centra en el criterio y no en el manejo de una herramienta específica que puede quedar obsoleta en pocos años.

1.8 Oportunidades de la IA para la producción sonora

Entre las oportunidades más citadas por la literatura destacan la reducción de tiempos de producción, la posibilidad de generar contenido en varios idiomas o formatos sin multiplicar el equipo de trabajo, y la democratización del acceso a herramientas antes reservadas a estudios profesionales. Bartleman (2026) subraya que estas ventajas explican, en buena medida, la rapidez con que el periodismo automatizado ha pasado de ser un tema marginal a un área de investigación consolidada en menos de una década. En la misma línea, Al-Nabhani et al. (2026) documentan que los propios podcasters valoran sobre todo el ahorro de tiempo y la posibilidad de sostener una producción regular con recursos limitados.

Esta democratización tiene una relevancia particular para una radio universitaria como la que motiva este libro: equipos estudiantiles pequeños, con presupuestos limitados y calendarios académicos exigentes, pueden hoy acceder a capacidades de edición, generación de voces o composición musical que hace pocos años solo estaban al alcance de estudios profesionales con personal especializado. Bazán-Gil et al. (2021) observan un efecto equivalente en emisoras de tamaño medio, donde la

automatización de tareas repetitivas libera tiempo de redacción que antes se destinaba a labores mecánicas y que ahora puede reinvertirse en investigación o en la profundidad editorial del contenido.

1.9 Riesgos y limitaciones de la automatización

Frente a esas oportunidades, la literatura documenta riesgos igualmente concretos: pérdida de matices editoriales en la generación automática de guiones, dificultad creciente para distinguir una voz sintética de una humana, y una dependencia tecnológica que puede debilitar competencias tradicionales del oficio si no se ejercitan de forma paralela. Gómez López (2026) recoge, entre profesionales de la radio española, una tensión constante entre el entusiasmo por la eficiencia que ofrecen estas herramientas y la preocupación por su impacto en la calidad y la autenticidad del contenido. Al-Nabhani et al. (2026) añaden, desde el contexto del podcasting en Omán, que esa misma tensión se traduce en un temor concreto a la pérdida de originalidad y al sesgo informativo que puede introducir un sistema entrenado con datos ajenos al contexto local.

A estos riesgos se suma uno de carácter más silencioso: la dificultad creciente para verificar el origen de un contenido sonoro. Cuando una voz, una pieza musical o un efecto pueden ser generados en segundos y resultan casi indistinguibles de una grabación real, la carga de la verificación se traslada del oyente al productor, quien debe documentar de forma explícita qué elementos de su producción fueron generados o asistidos por IA. Esta exigencia de trazabilidad, que retoma con más profundidad la Parte II de este libro, no busca desincentivar el uso de estas herramientas, sino garantizar que su uso sea siempre declarado y verificable.

1.10 El profesional de la comunicación ante el nuevo escenario tecnológico

El hilo conductor de este capítulo es que ninguna de las transformaciones descritas convierte al profesional de la comunicación en una figura prescindible. Por el contrario, la conclusión que se repite en la literatura revisada es que la automatización desplaza el valor del trabajo humano desde la ejecución técnica hacia la supervisión editorial, la verificación y la toma de decisiones que ninguna herramienta puede asumir por sí sola. Los capítulos siguientes de este libro, empezando por el recorrido de herramientas concretas del Capítulo 2, desarrollan en detalle cómo ejercer ese nuevo papel.

Esto implica, para quien se está formando hoy como comunicador, asumir que el aprendizaje de estas herramientas no termina con la titulación: de-Lima-Santos y Ceron (2022) subrayan que el ritmo de cambio en este campo obliga a un aprendizaje continuo que la universidad puede iniciar, pero que cada profesional deberá sostener a lo largo de toda su carrera. El objetivo de este libro, en ese sentido, no es agotar el catálogo de herramientas disponibles en un momento dado, algo que quedaría desactualizado en poco tiempo, sino ofrecer un marco de criterios que siga siendo útil cuando las herramientas concretas hayan cambiado.

Para el docente

Antes de introducir cualquier herramienta concreta de IA en el aula, vale la pena dedicar una sesión a que los estudiantes identifiquen, en un programa o podcast real que conozcan, en cuáles de las siete etapas de la sección 1.6 creen que ya se está usando inteligencia artificial. La discusión suele revelar que los estudiantes ya son consumidores de contenido asistido por IA sin saberlo, lo cual facilita introducir después el debate ético que se desarrolla en el Capítulo 4.

Actividad práctica

En grupos pequeños, los estudiantes eligen un podcast o programa de radio que escuchen habitualmente y completan el mapa de aplicaciones de IA (Recurso práctico, al final del capítulo), señalando en qué etapas creen que pudo haberse usado inteligencia artificial y qué evidencia sonora los lleva a esa conclusión (una voz demasiado uniforme, una edición perfecta, un guion con errores factuales, etc.).

Recurso práctico: mapa de aplicaciones de IA en el ciclo de producción sonora

Utiliza esta plantilla en blanco para registrar, etapa por etapa, qué herramientas de IA se usan (o podrían usarse) en un proyecto sonoro propio, y qué decisión debe seguir reservándose al profesional.

Etapas de producción	Herramienta(s) de IA utilizada(s)	Tarea que realiza la IA	Decisión que conserva el profesional
Investigación y documentación			
Ideación y planificación			
Escritura y elaboración de guiones			
Producción de voces			
Música y recursos sonoros			
Edición y postproducción			
Distribución y difusión			

1.11 Cierre del capítulo

La producción sonora atraviesa una transformación que no se limita a incorporar una herramienta más, sino que reorganiza, etapa por etapa, dónde interviene la máquina y dónde debe seguir interviniendo el criterio humano. Entender esa distribución con precisión, no en abstracto, sino aplicada a cada fase concreta del proceso, es la base sobre la que se construyen los capítulos siguientes de este libro, empezando por el recorrido de herramientas específicas que ofrece el Capítulo 2.

Capítulo 2

Herramientas de inteligencia artificial para radio, podcast y creación sonora

Objetivos de aprendizaje

- Identificar las principales herramientas de IA generativa disponibles hoy para la producción sonora.
- Aplicar criterios claros y verificables para seleccionar una herramienta de IA según la tarea y el contexto del laboratorio.
- Reconocer las funciones específicas de ChatGPT, Gemini, NotebookLM, ElevenLabs, Suno y Descript dentro del flujo de producción.
- Diseñar prompts efectivos para tareas sonoras concretas y valorar las limitaciones de estas herramientas en un entorno educativo.

2.1 El ecosistema de herramientas de IA generativa

El Capítulo 1 mostró que la inteligencia artificial ya interviene en casi todas las etapas de la producción sonora. Lo que ese panorama no dice es cuántas herramientas distintas compiten hoy por ocupar cada una de esas etapas, ni con qué rapidez cambian. Cools y Diakopoulos (2026), en un estudio sobre percepciones de periodistas frente a la IA generativa, documentan un ecosistema fragmentado y en expansión constante, donde conviven asistentes de texto, generadores de voz, de imagen y de música, muchas veces sin que las redacciones o los laboratorios universitarios tengan un criterio claro para elegir entre ellos.

Bartleman (2026) llega a una conclusión parecida desde la revisión sistemática de 185 estudios sobre periodismo automatizado: la multiplicación de herramientas ha sido tan veloz que la investigación académica apenas alcanza a documentarlas antes de que aparezca una nueva generación. Este capítulo no pretende catalogar exhaustivamente ese ecosistema, imposible dada su velocidad de cambio, sino ofrecer un mapa de seis herramientas representativas, ChatGPT, Gemini, NotebookLM, ElevenLabs, Suno y Descript, junto con criterios que sigan siendo útiles aunque las herramientas concretas cambien.

2.2 Criterios para seleccionar una herramienta de IA

Antes de recomendar una herramienta en particular, conviene fijar los criterios con los que se la evalúa, porque son esos criterios, y no la marca de moda, los que deberían orientar la decisión de un docente o un estudiante. Amigo y Porlezza (2025), en su estudio sobre cómo perciben los periodistas suizos el impacto de la IA en su autoridad profesional, encuentran que la confianza en una herramienta depende menos de su popularidad que de la posibilidad real de verificar sus resultados y de entender sus límites. De ahí que este capítulo proponga siete criterios concretos para evaluar cualquier herramienta antes de incorporarla al laboratorio:

- *Funcionalidad*: qué tarea concreta resuelve y con qué nivel de precisión.
- *Calidad de los resultados*: qué tan útil es el producto final sin edición adicional.
- *Facilidad de uso*: qué tan accesible es para alguien sin formación técnica previa.
- *Costos y accesibilidad*: qué versión gratuita ofrece y qué limita la de pago.
- *Privacidad*: qué ocurre con los datos, textos o voces que se suben a la herramienta.
- *Derechos de uso*: si el contenido generado puede publicarse o tiene restricciones de autoría.
- *Limitaciones*: qué errores comete con más frecuencia y en qué contextos conviene evitarla.

2.3 ChatGPT para investigación, ideación y producción de contenidos

De las cinco herramientas de este capítulo, ChatGPT es probablemente la más conocida por los estudiantes, aunque no siempre la que mejor entienden. Su utilidad en el laboratorio de radio se concentra en tres momentos: como apoyo a la investigación inicial de un tema, como generador de primeras ideas o ángulos para un episodio, y como redactor de borradores de guion que luego requieren revisión editorial. Bartleman (2026) ubica precisamente este tipo de asistentes conversacionales como la puerta de entrada más habitual de una redacción o un laboratorio a la IA generativa, por su bajo costo de aprendizaje frente a herramientas más especializadas.

Esa misma familiaridad, sin embargo, puede jugar en contra si el estudiante trata las respuestas de ChatGPT como un hecho consumado en lugar de un punto de partida. Cools y Diakopoulos (2026) observan, entre periodistas que ya integran este tipo de asistentes en su trabajo diario, que los usos más productivos

son aquellos en los que la herramienta se emplea de forma iterativa, pidiendo variantes, cuestionando una primera respuesta, solicitando fuentes concretas, en vez de aceptar la primera salida como definitiva. En el laboratorio, esto se traduce en enseñar a los estudiantes a formular una segunda y una tercera pregunta de seguimiento, no solo la instrucción inicial.

2.4 Gemini y el trabajo multimodal

Gemini se distingue de un asistente de texto convencional por su capacidad de trabajar con varios tipos de contenido a la vez dentro de una misma conversación: puede analizar una imagen, escuchar un fragmento de audio y responder con texto, todo en el mismo intercambio. Para un laboratorio de producción sonora, esta característica resulta útil, por ejemplo, para revisar una captura de pantalla de una forma de onda y pedir sugerencias de edición, o para transcribir y comentar al mismo tiempo un fragmento grabado. de-Lima-Santos y Ceron (2022) advierten, sin embargo, que la multiplicación de funciones en una sola herramienta no siempre significa mayor fiabilidad: cuanto más abarca un sistema, más difícil resulta para el usuario detectar en qué momento se equivoca.

En la práctica del laboratorio, esto aconseja un uso acotado de la multimodalidad: en lugar de pedirle a Gemini que resuelva de un solo intercambio la revisión completa de un episodio (guion, forma de onda y locución a la vez), conviene dividir la tarea en pasos verificables, revisando cada respuesta antes de pasar a la siguiente. Esta disciplina de verificación por pasos, más que una limitación de la herramienta, es una competencia que el estudiante puede transferir a cualquier otro sistema multimodal que aparezca en el futuro.

2.5 NotebookLM para investigación y organización del conocimiento

A diferencia de ChatGPT o Gemini, NotebookLM no genera contenido a partir de su propio conocimiento general, sino que organiza y resume exclusivamente las fuentes que el usuario le entrega: artículos, apuntes de clase, transcripciones o guiones anteriores. Esta restricción, que podría parecer una limitación, es en realidad su mayor ventaja pedagógica, porque reduce el riesgo de que la herramienta invente datos que no están en las fuentes originales. Bazán-Gil et al. (2021) documentan un principio similar en Radio Nacional de España, donde un sistema que trabaja exclusivamente sobre transcripciones propias, y no sobre conocimiento externo, logra un margen de error notablemente menor que otros sistemas más abiertos.

Para un laboratorio universitario, esta acotación a fuentes propias tiene además una ventaja de trazabilidad poco discutida: cualquier afirmación que NotebookLM produzca puede rastrearse hasta el pasaje exacto del documento cargado que la origina, lo que facilita enseñar a los estudiantes a citar con precisión y a distinguir entre una síntesis fiel y una interpretación libre de la fuente. Esta característica la vuelve especialmente adecuada como primer paso de investigación antes de redactar un guion, precisamente porque documenta su propio proceso de trabajo.

2.6 ElevenLabs y la generación de voz

ElevenLabs pertenece a una categoría de herramientas dedicada exclusivamente a la síntesis de voz, con la posibilidad adicional de clonar una voz real a partir de una muestra breve. Morris (2025) ubica este tipo de herramientas dentro de una tipología más amplia de usos de la IA en la industria del podcast, y destaca que la síntesis de voces se ha convertido en una de las tres aplicaciones más consolidadas del sector, junto a la generación de guiones y el diseño sonoro automatizado. En el laboratorio,

ElevenLabs resulta especialmente útil para producir una narración de referencia antes de la grabación real, o para generar versiones en otro idioma de un mismo guion sin recurrir a un locutor adicional.

Precisamente por su capacidad de clonación, ElevenLabs es también la herramienta de este capítulo que exige el protocolo de consentimiento más estricto: ningún estudiante debería clonar una voz real, la propia, la de un compañero o la de un tercero, sin autorización explícita y documentada, un punto que se retoma con mayor detalle en el marco ético del Capítulo 4. Como norma general de laboratorio, conviene limitar el uso de voces sintéticas genéricas (no clonadas) para las pruebas de referencia, y reservar la clonación únicamente para proyectos donde exista consentimiento firmado.

2.7 Suno y la generación musical

Suno permite componer piezas musicales completas, cortinas, o efectos sonoros originales a partir de una descripción textual del estilo y el ánimo que se busca, sin necesidad de conocimientos de composición o de interpretar un instrumento. Esta capacidad amplía de forma considerable el banco de recursos sonoros disponible para un programa o podcast, sobre todo en contextos con presupuesto limitado para licencias musicales, como suele ser el caso de un laboratorio universitario. Morris (2025) señala que el diseño sonoro automatizado, categoría en la que se inscribe Suno, es la más reciente de las tres aplicaciones consolidadas que identifica en su tipología, y también la que exige mayor criterio del profesional para evitar una sonoridad genérica o repetitiva.

Un segundo punto que conviene revisar antes de incorporar Suno al laboratorio son los términos de uso de la herramienta, ya que no todos los planes otorgan al usuario derechos claros de explotación comercial sobre las piezas generadas, y estos términos suelen cambiar con cierta frecuencia. Para un proyecto universitario que eventualmente se transmita al público, como una

emisora en streaming, , verificar esos derechos antes de usar una pieza generada como cortina fija del programa es una precaución tan importante como valorar la calidad sonora del resultado.

2.8 Descript y la edición por transcripción

Descript pertenece a una categoría distinta de las cinco anteriores: en vez de generar contenido nuevo, permite editar un audio ya grabado corrigiendo directamente su transcripción, de modo que borrar una palabra en el texto borra también el fragmento de audio correspondiente, y elimina de forma automática muletillas, silencios prolongados o repeticiones. Esta forma de edición, hoy una de las más extendidas en la producción real de podcasts, es también la que de-Lima-Santos y Ceron (2022) identifican como la más aceptada entre los propios periodistas, precisamente porque interviene sobre un material que ya produjo una persona en vez de generarlo desde cero, lo cual reduce buena parte de la desconfianza que sí generan las herramientas puramente generativas. En el laboratorio, esta característica la vuelve especialmente adecuada para que un estudiante sin experiencia previa en edición de audio pueda producir un corte limpio sin dominar todavía un software de edición tradicional.

2.9 Integración de herramientas en un flujo de producción

Usar seis herramientas distintas de forma aislada no equivale a tener un flujo de producción asistido por IA: cada cambio de plataforma implica exportar, adaptar formatos y, con frecuencia, perder parte del contexto que se había construido en el paso anterior. Cools y Diakopoulos (2026) documentan esta misma fricción entre periodistas que ya usan varias herramientas de IA generativa: la dificultad no está tanto en aprender cada herramienta por separado, sino en integrarlas en una secuencia de trabajo coherente sin duplicar esfuerzo. Un flujo ordenado para el laboratorio podría seguir la secuencia investigación (ChatGPT o

NotebookLM), guion (ChatGPT), voces (ElevenLabs), música (Suno), edición por transcripción (Descript) y ajuste final con software convencional, revisando en cada paso el criterio profesional antes de avanzar al siguiente.

Este mismo flujo se conecta de forma directa con el modelo PIA-Podcast que presenta el Capítulo 3: mientras esa secuencia de seis herramientas describe qué se usa en cada paso, el modelo del Capítulo 3 describe cómo se decide, se verifica y se documenta cada uno de esos pasos, de modo que las herramientas de este capítulo pueden leerse como la caja de recursos concreta que llena el proceso más general que se desarrolla a continuación.

2.10 Diseño de prompts para producción sonora

La calidad de lo que devuelve cualquiera de estas herramientas depende, en gran medida, de la calidad de la instrucción que recibe. Un prompt útil para producción sonora suele especificar cuatro elementos: el formato exacto del resultado esperado (guion, resumen, descripción musical), el tono o estilo deseado, la audiencia a la que se dirige el contenido y las restricciones de duración o extensión. Amigo y Porlezza (2025) recuerdan, a propósito de esto, que ninguna instrucción por sí sola sustituye el criterio editorial: el periodismo, afirman con rotundidad, seguirá necesitando periodistas, del mismo modo que la producción sonora seguirá necesitando productores capaces de formular la pregunta correcta y de descartar una respuesta insuficiente.

Un ejemplo concreto ilustra la diferencia entre un prompt débil y uno bien formulado: pedirle a una herramienta "escribe un guion sobre reciclaje" produce, casi siempre, un resultado genérico y sin voz propia; pedirle en cambio "escribe un guion de dos minutos para un podcast estudiantil, en tono cercano y con humor moderado, dirigido a jóvenes universitarios, que presente tres datos verificables sobre el reciclaje en Ecuador y cierre con una pregunta

abierta para redes sociales" produce un borrador mucho más cercano a lo que el equipo de producción realmente necesita, aunque igualmente sujeto a revisión y verificación factual antes de su uso.

2.11 De la herramienta aislada al ecosistema de producción

El verdadero salto de calidad no ocurre al dominar una herramienta puntual, sino al comprender cómo se relacionan entre sí dentro de un ecosistema más amplio de producción. de-Lima-Santos y Ceron (2022) distinguen, en su estudio sobre percepciones de la IA en medios, entre un uso exploratorio, todavía disperso y experimental, y un uso integrado, donde la redacción o el laboratorio ha definido con claridad qué herramienta interviene en cada etapa y por qué. Avanzar de un estado a otro no depende tanto de adquirir más herramientas, sino de documentar y estandarizar el flujo descrito en el apartado anterior, de modo que cualquier estudiante nuevo pueda incorporarse a él sin necesidad de reinventarlo.

2.12 Ejemplos de aplicación desde el laboratorio de producción

En el Laboratorio de Radio de la Universidad Estatal de Bolívar, esta integración no es solo un ejercicio teórico: conviven herramientas de automatización radial de uso constante, RadioBoss para la programación y emisión, CasterFM para la transmisión en streaming y Butt para conectar el estudio con el servidor, con las herramientas de inteligencia artificial generativa descritas en este capítulo. Un caso especialmente ilustrativo es StereoTool, un procesador de audio que aplica algoritmos de ecualización y compresión adaptativos para ajustar automáticamente el sonido de la señal en tiempo real, y que funciona como puente entre la producción asistida por IA y el flujo de emisión tradicional del laboratorio.

Sobre esa base, los estudiantes han probado el uso combinado de ChatGPT y NotebookLM para preparar la investigación previa de un programa informativo: el segundo organiza las fuentes que recopilan, mientras el primero ayuda a estructurar las preguntas de una entrevista a partir de esa síntesis. Un segundo ejemplo es el uso de ElevenLabs para generar una narración de referencia que los propios estudiantes escuchan antes de grabar su locución final, comparando ritmo y entonación, seguido de un repaso rápido en Descript para limpiar silencios y muletillas de la grabación real. Un tercer ejemplo, aún exploratorio, es el uso de Suno para proponer cortinas musicales originales en programas donde el presupuesto no permite licenciar música comercial.

2.13 Limitaciones y precauciones en el uso de herramientas de IA

Ninguna de las herramientas descritas está libre de errores ni de riesgos que conviene anticipar en un contexto educativo. Al-Nabhani et al. (2026), en su estudio sobre la industria del podcast en Omán, documentan que los propios productores identifican como principal riesgo la pérdida de originalidad cuando varias personas usan el mismo tipo de instrucción sobre la misma herramienta, además de un sesgo informativo derivado de datos de entrenamiento poco representativos del contexto local. Amigo y Porlezza (2025) añaden un riesgo adicional, más sutil: la tentación de aceptar el primer resultado generado sin someterlo a la misma revisión crítica que se aplicaría a un texto redactado por una persona, simplemente porque parece ya terminado.

A esto se suma una limitación práctica particular del contexto ecuatoriano y latinoamericano: buena parte de estas herramientas están entrenadas mayoritariamente con datos en inglés o con variantes del español distintas a las locales, lo cual puede traducirse en resultados con expresiones poco naturales,

referencias culturales ajenas o errores al procesar acentos y modismos regionales. Bartleman (2026) señala que este desajuste entre el contexto de entrenamiento de un modelo y el contexto real de uso es una de las brechas menos estudiadas en la literatura sobre IA generativa aplicada a medios, lo que refuerza la necesidad de una revisión editorial atenta, en particular cuando el contenido está destinado a una audiencia local específica.

Para el docente

Antes de trabajar los criterios de la sección 2.2 en abstracto, conviene proyectar en clase una misma instrucción aplicada a dos o tres de las herramientas del capítulo y discutir en vivo las diferencias de resultado. La comparación directa suele ser más convincente que cualquier lista de criterios leída de forma aislada, y facilita que los propios estudiantes propongan ajustes a los siete criterios de selección antes de aplicarlos en la actividad práctica.

Actividad práctica

En parejas, los estudiantes eligen dos de las seis herramientas del capítulo y las prueban con el mismo prompt, adaptado a una tarea real de su programa o podcast (por ejemplo, generar tres títulos alternativos para un episodio, o una cortina musical de diez segundos). Registran el resultado, lo evalúan con los siete criterios de la sección 2.2 y completan la fila correspondiente del Recurso práctico, incluyendo el prompt exacto utilizado y una breve valoración del caso de aplicación.

Recurso práctico: tabla comparativa de herramientas, ejemplos de prompts y casos de aplicación

Completa las dos últimas columnas con el prompt exacto que utilizaste en la actividad práctica y con una descripción breve del caso de aplicación en tu propio proyecto del laboratorio.

Herramienta	Función principal	Ejemplo de prompt (a completar)	Caso de aplicación en el laboratorio (a completar)
ChatGPT	Investigación, ideación y generación de borradores de guion o texto a partir de instrucciones.		
Gemini	Trabajo multimodal: combina texto, imagen y audio en una misma conversación o tarea.		
NotebookLM	Organización del conocimiento: sintetiza y estructura fuentes propias cargadas por el usuario.		
ElevenLabs	Síntesis y clonación de voz para narraciones, personajes o versiones en otro idioma.		
Suno	Composición musical y generación de piezas o efectos sonoros originales a partir de una descripción.		
Descript	Edición del audio grabado mediante corrección del texto transcrito, y eliminación automática de muletillas y silencios.		

2.14 Cierre del capítulo

Las seis herramientas revisadas en este capítulo no son un catálogo cerrado ni definitivo: para cuando este libro llegue a manos de un nuevo grupo de estudiantes, es probable que alguna haya sido reemplazada por una versión distinta o por una herramienta todavía no lanzada. Lo que sí permanece estable son los siete criterios de selección de la sección 2.2 y la distinción, desarrollada en la sección 2.11, entre usar herramientas de forma aislada e integrarlas en un flujo de producción propio, como ya ocurre en el Laboratorio de Radio de la sección 2.12. Con ese criterio ya establecido, el Capítulo 3 retoma el modelo PIA-Podcast para mostrar cómo organizar estas mismas herramientas dentro de un proceso completo de producción sonora.

Capítulo 3

Del guion al producto: el modelo PIA-Podcast

Objetivos de aprendizaje

- Explicar los fundamentos y principios del modelo PIA-Podcast.
- Aplicar las siete fases del modelo a un proyecto sonoro propio.
- Distinguir responsabilidades entre inteligencia artificial y profesional en cada fase.
- Establecer criterios de control de calidad y verificación editorial para un producto sonoro asistido por IA.
- Adaptar el modelo a otros formatos sonoros además del podcast.

3.1 Del uso experimental de la IA a un modelo sistemático de producción

La literatura revisada hasta este punto ha documentado, de forma dispersa, usos puntuales de la inteligencia artificial en momentos concretos del proceso de producción de un podcast: la generación de guiones (Morris, 2025), la síntesis de voz y limpieza sonora (Al-Nabhani et al., 2026), o la segmentación automática de contenidos informativos (Bazán-Gil et al., 2021). Sin embargo, ningún estudio de los revisados propone un marco integral que recorra la totalidad del ciclo de producción, desde la investigación inicial hasta el análisis de audiencias, ni que distinga con claridad qué tareas corresponde delegar a la máquina y cuáles deben permanecer bajo control humano.

Este modelo es una propuesta original del autor, formulada para sistematizar los hallazgos dispersos que documenta la literatura revisada en este libro. En las páginas siguientes se desarrolla esa estructura de siete fases con mayor profundidad, aplicándola específicamente al contexto de la enseñanza universitaria de la radio.

3.2 Fundamentos del modelo PIA-Podcast

El modelo se apoya en dos cuerpos de literatura complementarios. Por un lado, los enfoques centrados en datos para una IA periodística ética y confiable, que insisten en la trazabilidad de cada decisión algorítmica (Dierickx et al., 2024). Por otro, los testimonios de profesionales y expertos que señalan, de forma recurrente, que ninguna automatización sustituye plenamente el criterio editorial humano (Gutiérrez-Caneda et al., 2024). El modelo PIA-Podcast traduce ambos hallazgos en una secuencia operativa: no basta con saber que la supervisión humana importa, hay que decir en qué fase exacta del proceso debe ejercerse.

Un tercer cuerpo de evidencia, más reciente, matiza a los dos anteriores. Gu et al. (2025) documentan que, cuando investigadores escuchan podcasts generados íntegramente por IA sobre su propio trabajo, la reacción inicial no es de rechazo sino de una curiosidad cautelosa, seguida casi de inmediato por la pregunta de quién se hace responsable si el contenido distorsiona lo que efectivamente investigaron. Esa misma pregunta —quién responde por el resultado final— es, en el fondo, la que el modelo intenta resolver con su segundo principio, el de supervisión no negociable, descrito a continuación.

3.3 Principios del modelo

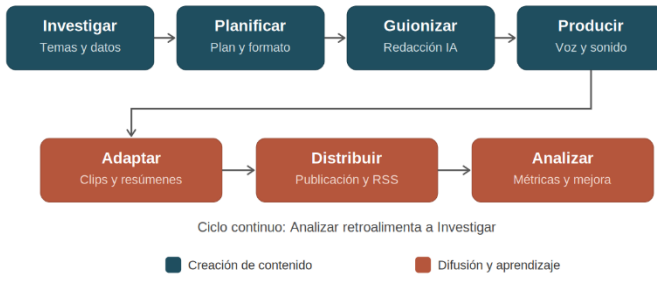
Cuatro principios guían el funcionamiento del modelo en cualquier contexto de aplicación:

- *Trazabilidad*: toda decisión asistida por IA debe poder explicarse y documentarse.
- *Supervisión no negociable*: existen momentos del proceso donde la validación humana no puede omitirse, sin importar cuán confiable parezca la herramienta.
- *Transparencia hacia la audiencia*: el público tiene derecho a saber qué partes de un contenido fueron generadas o asistidas por IA.
- *Mejora continua*: el modelo es cíclico, no lineal; lo aprendido en la fase de Analizar retroalimenta la siguiente Investigación.

3.4 Las siete fases del modelo PIA-Podcast

El modelo organiza el ciclo de producción en siete fases — investigar, planificar, guionizar, producir, adaptar, distribuir y analizar—, que se retroalimentan de forma cíclica. La Figura 1 resume ese flujo.

Figura 1
Modelo PIA-Podcast



3.4.1 Fase 1. Investigar

Esta fase inicial consiste en rastrear tendencias, sintetizar fuentes y generar resúmenes de artículos o informes de base. La IA puede acelerar notablemente esta etapa, pero el profesional debe definir el enfoque editorial y verificar la fiabilidad de las fuentes que la herramienta prioriza.

En la práctica, esto significa algo tan simple como pedir a la herramienta las fuentes en las que basó su resumen, y comprobar al menos una de ellas antes de avanzar a la fase de Planificar. Dierickx et al. (2024) llaman a esta exigencia trazabilidad de origen, y advierten que omitirla en la fase inicial es lo que después obliga a rehacer trabajo completo en fases posteriores, cuando ya resulta más costoso corregir un dato mal fundamentado.

3.4.2 Fase 2. Planificar

Aquí se define la estructura, la duración y la escaleta del producto sonoro. La IA puede sugerir formatos a partir de contenido similar exitoso, pero corresponde al profesional fijar el objetivo comunicativo y la audiencia meta.

El riesgo de homogeneización señalado en la Tabla 1 es más concreto de lo que parece: cuando varias producciones de un mismo laboratorio de radio piden a una misma herramienta una

escaleta para un tema similar, es habitual que las estructuras resultantes se parezcan entre sí más de lo que se parecerían si cada estudiante hubiera planificado sin apoyo de IA. Por eso conviene que el profesional, en esta fase, modifique deliberadamente al menos un elemento de la sugerencia recibida antes de darla por buena.

3.4.3 Fase 3. Guionizar

La IA puede redactar borradores de guion o diálogo conversacional a partir de fuentes textuales. El profesional debe revisar ese borrador, imprimirle su propia voz de autor y verificar la exactitud factual de cada afirmación.

El riesgo de alucinación mencionado en la Tabla 1 no es hipotético. Tejani et al. (2025) documentan que, incluso en un dominio tan especializado como la radiología, los resúmenes generados por IA introdujeron datos que no existían en el texto original con una frecuencia que exige verificación sistemática y no ocasional. Trasladado al guion de un podcast, esto significa que ninguna cifra, cita o dato incorporado por la herramienta debería pasar a grabación sin haber sido confirmado en su fuente original.

3.4.4 Fase 4. Producir

En esta fase la IA genera voces sintéticas, limpia el audio y ajusta tono y ecualización. El profesional decide dónde emplear voz humana frente a sintética y dirige la interpretación final.

Al-Nabhani et al. (2026) encuentran, entre podcasters de Omán, una inquietud compartida: la dificultad creciente de la propia audiencia para distinguir una voz sintética bien lograda de una voz humana real. Esa dificultad no es un problema técnico que deba resolver una mejor tecnología, sino una razón adicional para el tercer principio del modelo, la transparencia hacia la audiencia: si el oyente no puede distinguir por sí mismo, el productor tiene la obligación de declararlo.

3.4.5 Fase 5. Adaptar

La IA genera transcripciones, traducciones, clips cortos y resúmenes textuales del episodio. El profesional supervisa que esos formatos derivados mantengan coherencia con el mensaje original.

Do et al. (2025), en su estudio sobre podcasts educativos personalizados mediante IA, muestran que generar varias versiones adaptadas de un mismo contenido, una más breve, otra con vocabulario simplificado, puede mejorar la comprensión de audiencias distintas sin necesidad de grabar de nuevo. Aplicado a esta fase, Adaptar no se limita a recortar clips para redes: también puede significar producir versiones pensadas para necesidades de escucha distintas, una posibilidad que se retoma con más detalle en el Capítulo 7 de este libro.

3.4.6 Fase 6. Distribuir

Aquí la IA optimiza metadatos, títulos y horarios de publicación según patrones de escucha. El profesional decide la estrategia de canal y mantiene la voz de marca en cada plataforma.

Gutiérrez-Caneda et al. (2024) documentan que buena parte de los profesionales entrevistados desconoce con precisión qué criterios usa el algoritmo de una plataforma para decidir qué contenido recomendar y a quién, lo cual limita cuánto puede optimizarse esta fase sin ceder por completo el control editorial a la lógica de la plataforma. El profesional puede aprovechar las sugerencias de horario y metadatos que ofrece la IA, pero conviene no delegarle también la decisión de qué tan llamativo debe ser un título solo porque estadísticamente genera más clics.

3.4.7 Fase 7. Analizar

La IA procesa métricas de escucha y detecta patrones de abandono. El profesional interpreta esos datos con criterio editorial y decide qué cambios adoptar en el siguiente ciclo.

Desmedt et al. (2025), al evaluar podcasts científicos generados con IA, encontraron que las métricas de escucha por sí solas no bastaban para juzgar la calidad del contenido: fue necesario complementarlas con una evaluación cualitativa de precisión y claridad hecha por expertos humanos. Ese hallazgo confirma el límite señalado en la Tabla 1: una métrica de abandono puede indicar que un episodio se volvió aburrido, pero no puede decir si, además, contenía un error factual que el profesional debió corregir antes de publicarlo.

3.5 Distribución de responsabilidades: IA y profesional

Vista en conjunto, la distribución de tareas del modelo sigue un patrón claro: la IA asume las tareas repetitivas, mecánicas o de gran escala (rastreo de fuentes, generación de borradores, ajuste técnico de audio, cálculo de métricas), mientras que el profesional conserva las decisiones que exigen juicio de valor, conocimiento de contexto o responsabilidad ante una audiencia. Esta distribución no es fija ni definitiva: cambia a medida que las herramientas evolucionan, y por eso el modelo debe revisarse periódicamente.

Conviene insistir en que esta distribución no equivale a una simple división del trabajo por volumen, como si a la IA le tocara “lo mucho” y al profesional “lo poco”. Gutiérrez-Caneda et al. (2024) encuentran que los profesionales más experimentados no delegan según la cantidad de trabajo que ahorra una tarea, sino según el costo de equivocarse en ella: una herramienta puede redactar cien titulares en segundos, pero si equivocarse en uno solo compromete la credibilidad del medio, esa tarea sigue exigiendo revisión humana antes de publicarse, por rápida que sea la máquina.

3.6 La supervisión humana en el proceso de producción

La supervisión humana no es un paso adicional al final del proceso, sino una función que atraviesa las siete fases. Gutiérrez-

Caneda et al. (2024) recogen testimonios de profesionales que insisten en que la validación humana debe ejercerse en el momento en que se toma cada decisión, no como una revisión final apresurada. Aplicado al modelo, esto significa que cada fase de la Figura 1 tiene su propio punto de control, y no basta con revisar solo el producto terminado.

Para un docente que supervisa varios proyectos sonoros al mismo tiempo, esa exigencia puede parecer poco realista si se entiende como una revisión exhaustiva de cada decisión de cada estudiante. En la práctica, basta con que el propio estudiante documente su punto de control en cada fase, qué revisó y qué encontró, para que el docente pueda auditar ese registro sin tener que repetir la verificación desde cero. La supervisión humana, en ese sentido, se distribuye entre quien produce y quien evalúa, sin recaer enteramente en uno solo de los dos.

3.7 Matriz IA-profesional-riesgos

La Tabla 1 sintetiza, para cada fase, qué tareas puede resolver la inteligencia artificial, qué decisiones corresponden al profesional y qué riesgos deben vigilarse.

Tabla 1
Modelo PIA-Podcast: fases, funciones de la IA, rol del profesional y riesgos asociados

Fase	¿Qué puede hacer la IA?	¿Qué debe hacer el profesional?	Riesgos principales
1. Investigar	Rastrea tendencias, sintetiza fuentes y genera resúmenes de artículos o informes de base.	Define el enfoque editorial y verifica la fiabilidad de las fuentes priorizadas por la IA.	Sesgo de selección algorítmica de fuentes; sobreconfianza en resúmenes no verificados.
2. Planificar	Sugiere estructura, duración y escaleta a partir de contenido similar exitoso.	Fija el objetivo comunicativo, el tono editorial y la audiencia meta.	Homogeneización de formatos si se emplean plantillas genéricas de IA.
3. Guionizar	Redacta borradores de guion o diálogo conversacional a partir de fuentes textuales.	Revisa el guion, imprime voz de autor y verifica la exactitud factual.	Alucinaciones y datos inventados; pérdida de estilo y voz propia.
4. Producir	Genera voces sintéticas, limpia el audio y ajusta tono y equalización.	Dirige la interpretación y decide dónde emplear voz humana frente a sintética.	Dificultad creciente para distinguir voz humana de sintética; pérdida del “toque humano”.
5. Adaptar	Genera transcripciones, traducciones, clips cortos y resúmenes textuales del episodio.	Supervisa la coherencia entre los formatos derivados y el mensaje original.	Fragmentación del mensaje; pérdida de matices al recortar automáticamente.
6. Distribuir	Optimiza metadatos, títulos y horarios de publicación según patrones de escucha.	Decide la estrategia de canal y mantiene la voz de marca en cada plataforma.	Dependencia de un único proveedor tecnológico; opacidad algorítmica de recomendación.
7. Analizar	Procesa métricas de escucha, detecta patrones de abandono y sugiere ajustes.	Interpreta los datos con criterio editorial y decide qué cambios adoptar.	Métricas que priorizan cantidad de escucha sobre calidad informativa.

Nota. Elaboración propia

3.8 Criterios de control de calidad

Un producto sonoro trabajado bajo el modelo PIA-Podcast puede evaluarse con cuatro criterios mínimos: exactitud factual del contenido, calidad técnica del audio, coherencia editorial entre las fases, y cumplimiento de los principios éticos del capítulo siguiente. Ninguno de estos criterios puede delegarse por completo en la IA: en todos los casos, la palabra final es del profesional responsable del producto.

Estos cuatro criterios no operan de forma aislada: un episodio puede tener una calidad técnica impecable y, al mismo tiempo, fallar en exactitud factual, o viceversa. Por eso conviene evaluarlos por separado y no como una sola calificación global, de modo que un problema puntual en uno de ellos, por ejemplo, un dato no verificado en la fase de Guionizar, no quede oculto detrás de una buena producción sonora en la fase de Producir. Esta separación de criterios es, además, la misma lógica que sostiene la rúbrica de evaluación presentada en el Capítulo 7 de este libro.

3.9 Verificación editorial y factual

Tejani et al. (2025) encontraron que los resúmenes generados por IA para artículos científicos a veces incluían alucinaciones, es decir, datos que simplemente no existían en el texto original. Un enfoque centrado en datos para una IA confiable (Dierickx et al., 2024) recomienda documentar el origen de cada dato antes de publicarlo. Aplicado al modelo, esto se traduce en un paso simple pero indispensable: ninguna afirmación generada por IA debe pasar a la fase de Producir sin que el profesional haya verificado su fuente.

Desmedt et al. (2025) refuerzan esta misma exigencia desde otro ángulo: en su evaluación de podcasts científicos generados con IA, la precisión del contenido y su calidad comunicativa tuvieron que valorarse por separado, porque un episodio podía sonar

profesional y fluido sin ser, al mismo tiempo, factualmente preciso. Para el modelo PIA-Podcast, esto significa que la fase de Producir nunca debe confundirse con la verificación: sonar bien no es lo mismo que decir la verdad.

3.10 Aplicación del modelo a la producción de un podcast

Puede resultar más claro ver el modelo aplicado a un caso concreto. Imaginemos a una estudiante de Producción de Radio II que decide producir un episodio sobre el uso de inteligencia artificial en las radios comunitarias de la provincia, el mismo tema que se retomará con más profundidad en el Capítulo 5 de este libro.

En la fase de Investigar, pide a una herramienta de IA generativa que sintetice los hallazgos de tres artículos académicos recientes sobre el tema; antes de continuar, revisa al menos uno de esos artículos en su fuente original para confirmar que el resumen no distorsionó ningún dato. En la fase de Planificar, define junto al docente que el episodio durará doce minutos y tendrá formato de entrevista, y descarta la escaleta genérica de “reportaje informativo” que la IA le había sugerido por defecto.

En Guionizar, la herramienta redacta un borrador de preguntas para la entrevista a partir de las fuentes revisadas; la estudiante reescribe el tono de las preguntas para que suenen naturales en su propia voz, y no como una lista mecánica. En Producir, graba la entrevista con voz humana real y usa una herramienta de limpieza de audio solo para reducir el ruido de fondo, sin recurrir a voz sintética en ningún momento, porque el formato de entrevista no lo requiere.

En Adaptar, genera una transcripción automática del episodio completo y un clip de treinta segundos para redes sociales, verificando que ese clip no saque ninguna frase de contexto. En Distribuir, usa las sugerencias de la IA sobre el mejor horario de

publicación según los hábitos de escucha del programa, pero decide ella misma el título final del episodio, descartando una opción más “llamativa” que la herramienta había propuesto por considerarla poco fiel al contenido.

Y en Analizar, al cierre del parcial, revisa junto al grupo cuántas personas escucharon el episodio completo frente a quienes lo abandonaron a la mitad, y discute con sus compañeros si ese abandono se debió a la duración o a algún tramo donde el ritmo de la entrevista decayó. Ese recorrido, hecho explícito fase por fase, es el modelo mismo funcionando en el aula: no una lista de instrucciones abstractas, sino una serie de decisiones concretas que el estudiante puede documentar y de las que puede dar cuenta ante su docente.

3.11 Ventajas y limitaciones del modelo PIA-Podcast

Entre sus ventajas, el modelo ofrece un lenguaje común entre docente y estudiante para hablar del uso de la IA, y una estructura fácilmente evaluable fase por fase. Entre sus limitaciones, el modelo asume herramientas de IA ya estables; frente a herramientas emergentes o poco conocidas, cada fase puede requerir ajustes que este capítulo no anticipa. Además, el modelo describe qué debería ocurrir, no garantiza que ocurra: su eficacia depende, en última instancia, del compromiso ético del profesional que lo aplica.

A esas limitaciones se suma una más, de naturaleza distinta. Gu et al. (2025) encuentran que incluso audiencias favorables a la tecnología reciben con cierta cautela un contenido que saben generado por IA, sobre todo cuando se trata de temas que les importan de cerca. El modelo no puede resolver por sí solo esa desconfianza inicial; lo que sí puede hacer, a través de su tercer principio de transparencia, es evitar que esa desconfianza se convierta en algo peor: la sensación de haber sido engañado por un contenido que no declaró su origen.

3.12 Posibilidades de adaptación a otros formatos sonoros

Aunque se diseñó pensando en el podcast, el modelo se adapta con pocos ajustes a otros formatos sonoros: un boletín radial en vivo puede saltarse la fase de Adaptar; un spot publicitario puede fusionar Guionizar y Producir en una sola sesión; un audiolibro puede extender la fase de Producir a varias semanas. Lo que no cambia, en ningún formato, es la exigencia de supervisión humana en los puntos críticos señalados por la Tabla 1.

El caso de la radio comunitaria, que se desarrolla con detenimiento en el Capítulo 5, plantea una adaptación particular: Bazán-Gil et al. (2021) documentan que la segmentación automática de noticias funciona bien en una redacción con conectividad estable y personal técnico disponible, pero una radio comunitaria con recursos limitados puede no contar con ninguna de las dos condiciones. En ese contexto, el modelo debe leerse con flexibilidad: quizás no todas las fases puedan apoyarse en IA por igual, y la fase de Investigar dependa todavía, en buena medida, del trabajo manual de un comunicador local que conoce a su audiencia mejor que cualquier herramienta.

Para el docente

Este modelo funciona muy bien como estructura de evaluación de un proyecto radiofónico o de podcast: en lugar de calificar solo el resultado final, se puede pedir al estudiante que documente, fase por fase, qué herramientas de IA usó, qué decisiones tomó él mismo y qué riesgos identificó. Esto convierte el modelo en una rúbrica de proceso, no solo de producto.

Actividad práctica

Elige un episodio ya emitido por la radio del Laboratorio y complétalo con la plantilla del modelo PIA-Podcast (ver Recurso práctico al final del capítulo): por cada una de las siete fases,

identifica qué parte del proceso usó alguna herramienta de IA, qué parte exigió criterio humano, y qué riesgo de la Tabla 1 fue más relevante en ese caso concreto.

Recurso práctico: plantilla completa del modelo PIA-Podcast

Utiliza esta plantilla en blanco para documentar tu propio proyecto sonoro, fase por fase.

Fase	¿Qué puede hacer la IA?	¿Qué debe hacer el profesional?	Riesgos principales
1. Investigar			
2. Planificar			
3. Guionizar			
4. Producir			
5. Adaptar			
6. Distribuir			
7. Analizar			

3.13 Cierre del capítulo

El modelo PIA-Podcast no pretende sustituir los marcos de calidad periodística existentes, sino operacionalizarlos frente a un flujo de producción que ya delega buena parte de sus tareas técnicas en sistemas de inteligencia artificial. Su valor radica en hacer explícito, fase por fase, el punto en que la eficiencia algorítmica debe ceder paso al criterio editorial humano. El capítulo siguiente profundiza precisamente en ese factor humano y en los principios éticos que deben sostener cada una de las siete fases aquí descritas.

PARTE II

RESPONSABILIDAD, ÉTICA E INFORMACIÓN EN LA ERA DE LA IA

Capítulo 4

El factor humano: creatividad, criterio profesional y ética frente a la automatización

Objetivos de aprendizaje:

- Explicar por qué la automatización no elimina, sino que redefine, el papel del profesional de la comunicación.
- Distinguir la creatividad humana de la generación algorítmica de contenido.
- Identificar los principales riesgos éticos del uso de IA en la producción sonora: sesgos, errores, privacidad y derechos de autor.
- Aplicar una lista de verificación ética antes de publicar un contenido producido con apoyo de IA.

4.1 El lugar del ser humano en la producción asistida por IA

Los dos capítulos anteriores describieron con detalle qué puede hacer hoy la inteligencia artificial en la producción sonora y con qué herramientas concretas. Este capítulo parte de la pregunta inversa: qué no puede, o no debería, delegarse en esas herramientas. de-Lima-Santos y Ceron (2022) encuentran que los propios profesionales de medios no anticipan su desplazamiento total, sino la consolidación de un perfil híbrido que combina el manejo técnico de la IA con un criterio editorial que sigue siendo enteramente humano. Ese perfil híbrido es, en buena medida, el que este libro intenta formar.

Conviene precisar, sin embargo, que este perfil híbrido no surge de manera espontánea por el solo hecho de usar herramientas de IA con frecuencia: requiere una formación explícita en los criterios que se desarrollan a lo largo de este capítulo. Un estudiante puede dominar técnicamente las seis herramientas del Capítulo 2 y, aun así, carecer del criterio ético necesario para decidir cuándo no usarlas, o cuándo su resultado exige una revisión más exigente que la habitual. Por eso este capítulo no es un anexo opcional a la formación técnica, sino una condición para que esa formación técnica se traduzca en una práctica profesional responsable.

4.2 Creatividad humana y generación algorítmica

Conviene distinguir con precisión entre generar contenido y crear algo con intención propia. Morris (2025) advierte que buena parte de lo que se percibe como creatividad algorítmica es, en realidad, una recombinación estadística de patrones presentes en los datos con los que se entrenó el modelo, y no una intención expresiva propia del sistema. Esto no resta utilidad a las herramientas descritas en el Capítulo 2, pero sí obliga a mantener una distinción clara en el aula: una IA puede producir un borrador

plausible, pero la decisión sobre qué historia merece contarse, y por qué, sigue siendo un acto de creatividad humana que ninguna herramienta puede sustituir.

Esta distinción tiene una consecuencia práctica para la evaluación en el aula: valorar un trabajo estudiantil únicamente por la calidad técnica del resultado final, una voz limpia, una música bien ajustada, un guion sin errores gramaticales, corre el riesgo de premiar la habilidad para operar una herramienta y no la calidad del criterio editorial que decidió qué contar y desde qué ángulo. El Capítulo 7 retoma esta distinción al proponer una rúbrica de evaluación que valora explícitamente el criterio del estudiante por encima del acabado técnico logrado con ayuda de IA.

4.3 Criterio profesional y toma de decisiones

Amigo y Porlezza (2025) resumen esta idea en una frase que da título a su estudio sobre la autoridad periodística en Suiza: el periodismo seguirá necesitando periodistas. Su investigación muestra que, incluso entre profesionales que usan IA de forma habitual, la confianza del público no se deposita en la herramienta, sino en la persona que decide qué publicar, cómo enmarcarlo y a quién dar voz. Trasladado a la producción sonora, esto significa que ninguna de las herramientas del Capítulo 2 debería tomar, por sí sola, una decisión editorial: puede proponer opciones, pero la elección final requiere siempre un criterio profesional responsable.

Un ejercicio útil para volver tangible esta idea en el laboratorio consiste en pedirle a una herramienta como ChatGPT tres enfoques distintos para el mismo tema y discutir en grupo cuál de ellos elegirían y por qué, antes de producir el episodio. La discusión suele revelar que ninguna de las tres opciones generadas es, por sí sola, la mejor: casi siempre el enfoque final combina elementos de varias propuestas junto con un criterio adicional que ningún modelo generativo propuso por su cuenta, lo cual hace

visible dónde reside exactamente el valor añadido del criterio humano.

4.4 Supervisión y validación de los contenidos generados

Ufarte Ruiz et al. (2021), en su estudio sobre los desafíos éticos del periodismo en la era de la inteligencia artificial, identifican la verificación como una de las acciones más urgentes frente a la automatización: ningún contenido generado por IA debería publicarse sin que una persona lo contraste con fuentes confiables. Este principio aplica igual a un dato mencionado en un guion generado por ChatGPT que a una cifra incluida en un resumen automático de una entrevista. La supervisión no es un paso opcional posterior a la producción, sino una etapa tan necesaria como la grabación o la edición.

Una forma práctica de institucionalizar esta supervisión en el laboratorio es exigir, para cada proyecto, un breve registro de verificación que acompañe al contenido final: qué afirmaciones generadas por IA se incluyeron, en qué fuente primaria se confirmaron, y quién realizó esa confirmación. Este registro, que puede ser tan simple como una tabla de dos columnas, convierte la supervisión en una práctica visible y evaluable, en lugar de una intención declarada que rara vez se documenta o se revisa después de la publicación.

4.5 Sesgos, errores y alucinaciones de los sistemas de IA

Los sistemas de IA generativa no solo pueden equivocarse: pueden hacerlo con total seguridad aparente, presentando una afirmación falsa con el mismo tono que una verificada. Ufarte Ruiz et al. (2021) documentan el sesgo algorítmico como uno de los retos éticos más citados por los periodistas que entrevistan, derivado de datos de entrenamiento que no representan por igual a todos los grupos sociales. Al-Nabhani et al. (2026) encuentran una

preocupación equivalente entre productores de podcast, quienes temen que un sistema entrenado con datos ajenos a su contexto local introduzca sesgos informativos difíciles de detectar sin una revisión deliberada.

Estos sesgos rara vez son evidentes a primera vista, lo que los vuelve más difíciles de corregir que un error factual aislado: pueden manifestarse, por ejemplo, en qué tipo de fuentes o ejemplos propone con más frecuencia un asistente conversacional, en qué acentos reconoce mejor una herramienta de transcripción, o en qué estilos musicales privilegia un generador como Suno frente a géneros menos representados en sus datos de entrenamiento. Detectar este tipo de sesgo exige comparar de forma deliberada varios resultados sobre un mismo tema, en vez de conformarse con una sola respuesta generada.

4.6 Transparencia en el uso de inteligencia artificial

González Esteban y Sanahuja (2023) sitúan la transparencia como la primera de las exigencias éticas que debe cumplir un periodismo responsable en la era de la IA: la audiencia tiene derecho a saber cuándo un contenido, total o parcialmente, fue generado o asistido por un sistema automatizado. Esta exigencia no es solo un gesto de honestidad hacia el oyente, sino una condición para que la audiencia pueda calibrar correctamente su confianza en lo que escucha. Un programa o podcast que usa voces sintéticas o guiones generados debería declararlo con la misma naturalidad con que se acredita a un colaborador humano.

En la práctica del laboratorio, esta transparencia puede tomar formas muy concretas: una mención breve al cierre del episodio ("la música de este programa fue generada con inteligencia artificial"), una nota en la descripción del podcast, o una sección fija en los créditos donde se detalle qué fases del proceso, de las siete que describe el modelo PIA-Podcast del Capítulo 3, contaron con apoyo de IA. Lo importante no es el formato exacto de la

declaración, sino que exista y sea fácil de encontrar para quien escucha.

4.7 Privacidad y protección de datos

Cada vez que se carga una entrevista, un guion o una base de datos de audiencia en una herramienta de IA, esa información sale del control directo del productor y pasa a manos de una empresa externa, con políticas de privacidad que rara vez se leen con detenimiento. Ufarte Ruiz et al. (2021) incluyen precisamente la protección de datos personales entre las acciones concretas que recomiendan a las redacciones que incorporan IA, subrayando la importancia de anonimizar fuentes sensibles antes de introducir cualquier material en una herramienta externa. En el laboratorio, esto se traduce en una regla simple: ningún dato identificable de una fuente vulnerable debería cargarse en una herramienta cuyas políticas de privacidad no se conocen.

Esta precaución es especialmente relevante cuando el material involucra a menores de edad, víctimas de un hecho delictivo, o fuentes que solicitaron expresamente el anonimato: en estos casos, ni siquiera una versión anonimizada del audio debería cargarse en una herramienta de transcripción o síntesis externa si existe el riesgo de que la voz misma permita identificar a la persona. La norma más segura, ante la duda, es tratar cualquier fuente vulnerable con el mismo cuidado que se aplicaría sin herramientas de IA de por medio, y no asumir que la automatización reduce la responsabilidad de proteger su identidad.

4.8 Derechos de autor y propiedad intelectual

La música generada por Suno, la voz sintetizada por ElevenLabs o el texto redactado por ChatGPT plantean una pregunta legal todavía no resuelta de forma uniforme entre países: ¿a quién pertenece un contenido que ninguna persona escribió, tocó o interpretó directamente? González Esteban y Sanahuja

(2023) incluyen la propiedad intelectual entre las exigencias éticas que un periodismo responsable no puede ignorar, y recomiendan revisar los términos de uso de cada herramienta antes de asumir que su resultado puede publicarse sin restricciones. Para un laboratorio universitario, la recomendación práctica es conservadora: verificar siempre si la herramienta permite uso comercial o educativo antes de distribuir el contenido fuera del aula.

A esta incertidumbre legal se suma una pregunta más específica para el contexto académico: ¿puede un trabajo estudiantil producido con apoyo sustancial de IA generativa registrarse o presentarse como autoría exclusiva del estudiante? La postura más prudente, mientras no exista una normativa institucional específica al respecto, es la misma que exige la transparencia de la sección 4.6: declarar siempre qué porción del trabajo contó con apoyo de IA, de modo que la evaluación reconozca tanto la autoría humana como el uso responsable de la herramienta.

4.9 Voz sintética, identidad y representación

La posibilidad de clonar una voz real, descrita en el Capítulo 2 a propósito de ElevenLabs, es también uno de los usos más delicados de la IA generativa. Raemy et al. (2025), en su estudio sobre deepfakes y periodismo, advierten que la facilidad técnica para producir una voz o un rostro sintéticos convincentes no viene acompañada, todavía, de un consenso normativo claro sobre cuándo su uso es legítimo y cuándo constituye una forma de suplantación. Aplicado a la radio y al podcast, esto exige una norma mínima innegociable: nunca clonar la voz de una persona real sin su consentimiento explícito, y declarar siempre cuándo una voz que suena humana fue, en realidad, generada por una máquina.

Raemy et al. (2025) proponen distinguir, además, entre usos con clara intención de engaño y usos declarados con fines

legítimos, como una voz sintética que reconstituye, con autorización, la narración de una persona con discapacidad del habla, o que dobla a un idioma distinto un episodio ya publicado: la línea que separa ambos casos no es la tecnología en sí, sino la existencia de consentimiento y de una declaración explícita al oyente. Un laboratorio universitario debería exigir ambas condiciones como requisito mínimo antes de aprobar cualquier proyecto que involucre clonación de voz.

4.10 Responsabilidad editorial

Ninguna herramienta de IA puede asumir responsabilidad editorial, porque la responsabilidad, a diferencia de la generación de contenido, no es una capacidad técnica sino una relación de confianza entre quien produce y quien escucha. Amigo y Porlezza (2025) documentan que los periodistas suizos entrevistados en su estudio son enfáticos en este punto: por más que una herramienta redacte, edite o sugiera, la firma final, y con ella la responsabilidad ante un error, sigue siendo de una persona identificable. Un laboratorio de radio debería aplicar el mismo principio, asignando siempre a un estudiante o docente responsable de validar cada contenido antes de su publicación.

En un proyecto grupal, esta responsabilidad no debería diluirse entre todos los integrantes del equipo por igual: conviene asignar, para cada episodio o entrega, un nombre concreto encargado de la validación final, del mismo modo en que una redacción asigna un editor responsable a cada nota. Esta práctica, sencilla de implementar, evita que la ausencia de una firma identificable se convierta en la razón por la que un error generado por IA llega a publicarse sin que nadie lo hubiera podido prevenir.

4.11 Principios para una producción sonora responsable

Los apartados anteriores pueden condensarse en un conjunto reducido de principios operativos, siguiendo el marco de

exigencias éticas que proponen González Esteban y Sanahuja (2023): transparencia sobre el uso de IA, verificación de todo contenido generado antes de publicarlo, atención activa a posibles sesgos, protección de los datos de fuentes y audiencias, respeto a los derechos de autor del material generado, consentimiento explícito para el uso de voces reales, y una persona identificable responsable de cada contenido. Ninguno de estos principios es exclusivo de la radio o el podcast, pero su aplicación concreta a la producción sonora es lo que este capítulo ha intentado precisar.

4.12 La ética como componente del modelo PIA-Podcast

El modelo PIA-Podcast, presentado en el Capítulo 3 de este libro, no incorpora la ética como una fase adicional, sino como un criterio transversal presente en cada una de sus siete fases: investigar sin sesgos, planificar con transparencia, guionizar sin fabricar datos, producir respetando derechos de voz, adaptar sin suplantar identidades, distribuir declarando el uso de IA, y analizar con responsabilidad sobre el impacto del contenido publicado. Ese diseño se apoya directamente en los principios éticos revisados en este capítulo: en particular, en las exigencias de transparencia y responsabilidad que proponen González Esteban y Sanahuja (2023), y en las acciones de verificación y protección de datos que documentan Ufarte Ruiz et al. (2021). Los principios reunidos en la sección 4.11 no sustituyen, entonces, al modelo, sino que ofrecen el criterio con el que cada fase debería ejecutarse en la práctica del laboratorio.

Para el docente

Antes de presentar la lista de verificación ética como un trámite administrativo, conviene discutir en clase un caso real y polémico de uso indebido de voz sintética o de un error factual generado por IA en un medio conocido. Partir de un caso concreto, y no de la norma abstracta, facilita que los estudiantes entiendan

por qué cada ítem de la lista existe y qué consecuencia real busca prevenir.

Actividad práctica

En grupos, los estudiantes aplican la lista de verificación ética del Recurso práctico a un contenido que hayan producido con apoyo de IA en capítulos anteriores (un guion de ChatGPT, una narración de ElevenLabs o una pieza musical de Suno). Por cada ítem que no puedan marcar como cumplido, deben proponer una acción concreta para resolverlo antes de considerar el contenido listo para publicación.

Recurso práctico: lista de verificación ética para productores de radio y podcast

Aplica esta lista antes de publicar cualquier contenido sonoro producido con apoyo de inteligencia artificial. Marca cada ítem y anota, en observaciones, la acción tomada cuando no se cumple.

Ítem a verificar	Cumple	Observaciones
Se declara de forma explícita en qué partes del contenido se usó IA generativa.	☐ Sí ☐ No	
Los datos, cifras o afirmaciones generados por IA fueron verificados en una fuente primaria.	☐ Sí ☐ No	
Se revisó el resultado en busca de sesgos informativos o representaciones estereotipadas.	☐ Sí ☐ No	
Se cuenta con consentimiento explícito para clonar o sintetizar la voz de una persona real.	☐ Sí ☐ No	
Se verificaron los derechos de uso del material (texto, música o voz) generado por la herramienta.	☐ Sí ☐ No	

Ítem a verificar	Cumple	Observaciones
Los datos de fuentes o entrevistados no se cargaron en herramientas sin garantías de privacidad.	☐ Sí ☐ No	
Existe una persona responsable, identificable, de la validación editorial final del contenido.	☐ Sí ☐ No	
El contenido generado no sustituye una decisión editorial que debía tomar un profesional.	☐ Sí ☐ No	
Se documentó qué herramienta y qué versión se usó, por si debe auditarse después.	☐ Sí ☐ No	
El resultado se sometió al mismo estándar de calidad que un contenido producido sin IA.	☐ Sí ☐ No	

4.13 Cierre del capítulo

Este capítulo no ha buscado desalentar el uso de las herramientas descritas en el Capítulo 2, sino delimitar con precisión el espacio que debe seguir ocupando el criterio humano: verificar lo que la máquina genera, declarar cuándo se usó, proteger a las fuentes y a las audiencias, y asumir la responsabilidad final por lo que se publica. El Capítulo 5 amplía esta discusión hacia un terreno donde estos mismos riesgos se vuelven especialmente sensibles: la desinformación, la posverdad y el papel de las radios comunitarias frente a los contenidos generados por IA.

Capítulo 5

Posverdad, desinformación y radios comunitarias frente a la inteligencia artificial

Objetivos de aprendizaje

- Explicar cómo la IA generativa intensifica los riesgos de posverdad y desinformación en la radio y el podcast.
- Identificar los distintos tipos de contenido sonoro engañoso: guiones fabricados, voces clonadas y manipulación de audio.
- Valorar el papel específico de las radios comunitarias frente a la desinformación en sus territorios.
- Aplicar un protocolo de verificación antes de emitir o publicar un contenido asistido por IA.

5.1 La transformación del ecosistema informativo

Los capítulos anteriores mostraron cómo la IA generativa amplía lo que un productor sonoro puede hacer con menos tiempo y menos recursos. Esa misma capacidad, sin embargo, está disponible para quien busca producir información falsa con la misma facilidad. Von Sikorski y Hameleers (2025), en su revisión sobre las implicaciones de la IA para el periodismo y la comunicación de masas, documentan que el ecosistema informativo actual combina, por primera vez, una producción de contenido verificado y una producción de contenido engañoso que usan exactamente las mismas herramientas. Este capítulo examina esa tensión aplicada específicamente a la radio y al podcast.

Esta simetría de herramientas es, precisamente, lo que distingue el momento actual de etapas anteriores de la desinformación: no se trata de que existan nuevas herramientas exclusivas para engañar, sino de que las mismas seis herramientas descritas en el Capítulo 2, útiles para producir un programa educativo riguroso, pueden emplearse, sin ninguna modificación técnica, para fabricar contenido falso igual de convincente. Esa doble cara de cada herramienta es el hilo que recorre todo este capítulo.

5.2 Posverdad y desinformación

Conviene distinguir dos términos que suelen usarse como sinónimos sin serlo: la posverdad describe un contexto en el que la emoción y la creencia personal pesan más que el hecho verificable, mientras que la desinformación es la difusión deliberada de contenido falso con intención de engañar. Vaccari y Chadwick (2020), en uno de los estudios pioneros sobre el impacto de los videos sintéticos en la confianza informativa, muestran que incluso los espectadores que sospechan que un contenido pudo ser manipulado terminan reportando mayor incertidumbre general hacia las noticias, y no solo desconfianza hacia el contenido

específico. Ese efecto, advierten, erosiona la confianza en el sistema informativo como tal, más allá del caso puntual que lo origina.

Para un laboratorio de radio, esta distinción conceptual tiene una implicación pedagógica concreta: enseñar a reconocer la desinformación deliberada (una cifra inventada, una voz clonada sin consentimiento) es relativamente sencillo una vez que se dispone de un protocolo, pero enseñar a navegar un clima de posverdad, donde la audiencia puede preferir una versión emocionalmente satisfactoria de los hechos aunque exista evidencia en contrario, exige además una reflexión sobre el propio rol del comunicador como mediador de confianza, tema que se retoma en la sección 5.6.

5.3 Inteligencia artificial y producción de contenidos engañosos

Alamin et al. (2026), en una revisión sistemática sobre medios sintéticos y desinformación política, proponen un modelo de "desestabilización epistémica" para describir cómo la multiplicación de contenido generado por IA dificulta, incluso a una audiencia atenta, distinguir de forma consistente lo verificado de lo fabricado. A diferencia de la desinformación tradicional, que requería cierto esfuerzo de producción, las herramientas descritas en el Capítulo 2 permiten generar un guion, una voz o una pieza musical falsamente atribuida en cuestión de minutos, lo que multiplica tanto el volumen como la velocidad de circulación de contenido potencialmente engañoso.

El modelo de desestabilización epistémica de Alamin et al. (2026) identifica, además, un efecto acumulativo poco intuitivo: no hace falta que la audiencia crea un contenido falso específico para que la desinformación surta efecto, basta con que la sola posibilidad de que exista contenido fabricado le reste certeza a todo lo demás, incluido el contenido genuino. Este efecto acumulativo es, en buena

medida, el que conecta este capítulo con el escepticismo generalizado que se describe en la sección 5.6.

5.4 Contenidos sintéticos y manipulación audiovisual y sonora

Raemy et al. (2025), en su estudio sobre deepfakes y periodismo, distinguen entre manipulaciones superficiales del audio o el video (recortes, cambios de contexto) y manipulaciones sintéticas profundas, donde el contenido completo, una voz, un rostro, una escena, es generado por un sistema de IA sin que haya existido un registro real equivalente. Esta distinción importa para la radio: un audio recortado de forma engañosa es más fácil de detectar comparándolo con la grabación original, pero una voz enteramente sintética, generada con una herramienta como las descritas en el Capítulo 2, no tiene ningún original con el cual contrastarla.

Esta ausencia de un original con el cual comparar obliga a desplazar el criterio de verificación desde la pregunta "¿coincide esto con la grabación real?" hacia la pregunta "¿existe evidencia independiente de que este evento ocurrió?": en lugar de buscar una discrepancia con un audio previo, quien verifica debe reconstruir el hecho a partir de fuentes distintas al propio contenido sonoro. Ese cambio de enfoque es, precisamente, el que estructura el protocolo de verificación que propone la sección 5.12.

5.5 Clonación de voz y contenidos falsificados

La clonación de voz, ya descrita en el Capítulo 2 a propósito de ElevenLabs y revisada desde su dimensión ética en el Capítulo 4, adquiere aquí una dimensión adicional: la de arma de desinformación. Raemy et al. (2025) documentan casos donde una voz clonada de una figura pública fue usada para atribuirle declaraciones que nunca hizo, y advierten que la facilidad técnica para lograr resultados convincentes ha superado, por ahora, la

capacidad regulatoria e incluso la capacidad de detección técnica disponible para el público general. En un contexto de radio comunitaria, este riesgo es doblemente sensible: una voz clonada de un líder local o de una autoridad puede sembrar confusión en una comunidad con menos herramientas para verificarla.

Frente a este riesgo, una radio o un laboratorio universitario puede adoptar una postura activa antes de que ocurra un incidente: informar públicamente, de forma periódica, que existen herramientas capaces de clonar cualquier voz, incluida la de sus propios locutores, y establecer de antemano un canal claro por el cual la audiencia pueda verificar si una declaración atribuida al medio es auténtica. Esta prevención, más económica que cualquier desmentido posterior, traslada parte de la responsabilidad de detección hacia una audiencia ya alertada.

5.6 El problema de la credibilidad en radio y podcast

Amigo y Porlezza (2025) encuentran, en su estudio sobre la autoridad periodística en Suiza, que la credibilidad de un medio no depende solo de la exactitud de lo que publica, sino de la percepción sostenida de que existe alguien humano y responsable detrás de cada contenido. Von Sikorski y Hameleers (2025) añaden un matiz importante: una vez que la audiencia sabe que la IA puede generar voces y contenidos indistinguibles de los humanos, tiende a desconfiar en mayor medida incluso de contenido genuino, un efecto conocido como escepticismo generalizado. Para la radio y el podcast, esto significa que la credibilidad ya no se gana solo con precisión informativa, sino también con transparencia explícita sobre el propio proceso de producción.

Este escepticismo generalizado plantea una paradoja incómoda para cualquier medio que use IA de forma responsable: cuanto más se habla públicamente de los riesgos de la desinformación sintética, más crece la sospecha hacia todo contenido sonoro, incluido el producido con total honestidad. La

única salida sostenible frente a esa paradoja, según sugiere la propia investigación de Amigo y Porlezza (2025), no es evitar el tema, sino construir una reputación de transparencia consistente a lo largo del tiempo, de modo que la audiencia aprenda a confiar en un medio concreto precisamente por lo que declara, y no a pesar de ello.

5.7 Radios comunitarias y comunicación responsable

Las radios comunitarias ocupan un lugar particular frente a este panorama: suelen operar con menos recursos técnicos que un medio comercial, pero con un vínculo de confianza más directo y cotidiano con su audiencia, construido a lo largo de años de presencia territorial. Ese vínculo es, al mismo tiempo, un activo y una vulnerabilidad: un activo, porque una comunidad que confía en su radio local puede acudir a ella para contrastar un rumor o una pieza de desinformación circulando en redes sociales; una vulnerabilidad, porque esa misma confianza puede ser explotada si un contenido falso llega a emitirse sin la verificación adecuada. Alamin et al. (2026) documentan precisamente que la erosión de la confianza pública avanza con mayor rapidez en contextos donde las instituciones mediadoras, como una radio comunitaria, no cuentan con protocolos claros de verificación frente a los nuevos formatos de desinformación.

5.8 Verificación de información antes de la emisión

Ufarte Ruiz et al. (2021) ubican la verificación previa a la publicación como la acción más urgente frente a la automatización, y esta recomendación se vuelve todavía más crítica en un contexto de emisión en vivo, donde no existe la posibilidad de retirar un contenido después de que salió al aire. La verificación no debería tratarse como un paso opcional reservado para notas especiales, sino como una rutina aplicada de forma sistemática a cualquier contenido que incluya datos, citas o materiales generados con apoyo de IA, sin importar cuán rutinario parezca el programa.

En un programa en vivo, donde no siempre es posible aplicar el protocolo completo con calma, conviene distinguir entre una verificación previa, aplicable a todo el material preparado antes de salir al aire, y un criterio de emergencia para lo que surge durante la transmisión: cualquier dato o afirmación no verificada que aparezca de forma espontánea (por ejemplo, en una llamada de un oyente) debería presentarse explícitamente como no confirmada, en vez de tratarse con la misma autoridad que un contenido ya contrastado.

5.9 Fuentes, trazabilidad y contraste de información

Un contenido verificable no es solo un contenido correcto, sino un contenido cuyo origen puede rastrearse. Ufarte Ruiz et al. (2021) recomiendan documentar, para cada dato relevante incluido en un contenido, cuál fue la fuente original y en qué momento se contrastó, de modo que cualquier corrección posterior pueda hacerse sobre una base clara. Esta práctica, sencilla en apariencia, es la que permite distinguir con rapidez un error de buena fe, corregible con una fuente adicional, de una fabricación deliberada que requiere una respuesta editorial distinta.

Esta misma trazabilidad debería extenderse a las herramientas de IA utilizadas en el proceso: documentar qué asistente generó un primer borrador de guion, qué herramienta compuso una pieza musical o sintetizó una voz de referencia, permite reconstruir con precisión, ante cualquier duda posterior, en qué punto exacto del proceso pudo introducirse un error o un sesgo, en lugar de tener que revisar la producción completa desde cero.

5.10 Alfabetización mediática e informacional

Ninguna de las medidas anteriores es sostenible si se limita al equipo de producción: von Sikorski y Hameleers (2025) sostienen que la respuesta más duradera frente a la desinformación asistida

por IA pasa por fortalecer la capacidad de la propia audiencia para reconocer estos contenidos, no solo la capacidad del medio para evitarlos. Una radio comunitaria o un laboratorio universitario están en una posición privilegiada para asumir este papel educativo, mediante segmentos breves que expliquen a la audiencia cómo reconocer una voz sintética, por qué contrastar una noticia antes de compartirla, o qué preguntas hacerse frente a un contenido sorprendente antes de darlo por cierto.

5.11 Estrategias para enfrentar la desinformación

De los apartados anteriores se desprenden cuatro estrategias complementarias, ninguna suficiente por sí sola: verificar sistemáticamente antes de emitir (sección 5.8), documentar la trazabilidad de cada fuente (sección 5.9), educar a la audiencia en alfabetización mediática (sección 5.10), y declarar con transparencia cuándo se usó IA en la producción, como ya se planteó en el Capítulo 4. Alamin et al. (2026) subrayan que estas estrategias funcionan mejor cuando se aplican de forma combinada y sostenida, y no como una respuesta puntual activada únicamente después de que un error o un engaño ya salió al aire.

5.12 Propuesta de protocolo de verificación para contenidos sonoros

Para que las estrategias anteriores se traduzcan en una práctica concreta del laboratorio, este capítulo propone un protocolo de siete pasos, presentado en el Recurso práctico, que recoge tanto las recomendaciones de verificación de Ufarte Ruiz et al. (2021) como las exigencias de transparencia y responsabilidad de González Esteban y Sanahuja (2023). El protocolo está pensado para aplicarse antes de cualquier emisión o publicación que incluya contenido generado o asistido por IA, sin importar si se trata de un boletín informativo, un episodio de podcast o un programa musical con locución generada.

Para el docente

Antes de aplicar el protocolo del Recurso práctico como ejercicio de clase, conviene proyectar un ejemplo real (ficticio para el ejercicio, si el docente lo prefiere) de un audio con una cifra falsa o una voz clonada, y pedir a los estudiantes que intenten detectarlo sin conocer aún el protocolo. La dificultad de la tarea, hecha explícita antes de la solución, suele ser el mejor argumento para que valoren la utilidad de un protocolo sistemático en lugar de confiar en su propio criterio no entrenado.

Actividad práctica

En grupos, los estudiantes seleccionan un contenido sonoro breve producido en capítulos anteriores del curso (un guion, una narración o una pieza musical generada con IA) y lo someten al protocolo de siete pasos del Recurso práctico. Para cada paso que no puedan marcar como cumplido, deben proponer la acción concreta necesaria antes de considerar el contenido listo para su emisión pública.

Recurso práctico: protocolo de verificación antes de publicar o emitir un contenido generado o asistido por IA

Aplica estos siete pasos antes de emitir o publicar cualquier contenido sonoro que incluya texto, voz o música generados o asistidos por inteligencia artificial.

Paso	Pregunta de verificación	Cumple
1. Identificar el origen	¿De dónde proviene el dato, la cifra, la voz o el fragmento sonoro? ¿Es una fuente primaria identificable?	☐ Sí ☐ No
2. Contrastar con una fuente independiente	¿La misma información aparece confirmada en al menos una fuente distinta y confiable?	☐ Sí ☐ No

Paso	Pregunta de verificación	Cumple
3. Revisar el uso de IA	¿Alguna parte del contenido (texto, voz, música) fue generada o asistida por IA? ¿Se declarará esto a la audiencia?	☐ Sí ☐ No
4. Detectar posibles sesgos	¿El contenido generado favorece una versión de los hechos sin presentar el contraste correspondiente?	☐ Sí ☐ No
5. Verificar voces e identidades	¿Se usó una voz sintética o clonada? De ser así, ¿existe consentimiento explícito de la persona real?	☐ Sí ☐ No
6. Confirmar derechos de uso	¿El material (música, texto, imagen) generado por IA puede publicarse sin restricciones legales?	☐ Sí ☐ No
7. Autorización editorial final	¿Una persona identificable revisó y aprobó el contenido antes de su emisión o publicación?	☐ Sí ☐ No

5.13 Cierre del capítulo

La posverdad y la desinformación no son fenómenos nuevos, pero la IA generativa cambia su escala: lo que antes exigía tiempo, equipo y cierta pericia técnica hoy puede producirse en minutos y con resultados cada vez más convincentes. Frente a ese cambio de escala, la respuesta más sólida no es rechazar las herramientas descritas en el Capítulo 2, sino aplicar con disciplina el protocolo de verificación de este capítulo y sostener el vínculo de confianza que, en el caso de las radios comunitarias, sigue siendo su activo más valioso. El Capítulo 6 retoma esta misma responsabilidad desde una perspectiva pedagógica: cómo enseñar y aprender a producir con IA sin renunciar a ninguno de los principios revisados hasta aquí.

PARTE III

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

Capítulo 6

Pedagogías activas para enseñar y aprender con inteligencia artificial

Objetivos de aprendizaje

- Distinguir un uso meramente instrumental de la IA de un uso pedagógicamente intencionado.
- Diseñar actividades de producción sonora bajo metodologías de Aprendizaje Basado en Retos y en Proyectos.
- Incorporar gamificación y colaboración internacional (COIL) a proyectos de radio y podcast asistidos por IA.
- Reconocer las competencias docentes y estudiantiles que exige enseñar y aprender en entornos mediados por IA.

6.1 Inteligencia artificial y transformación de los procesos educativos

¿Qué cambia realmente en un aula cuando se introduce IA generativa, más allá de las herramientas que los estudiantes usan para entregar una tarea? Crompton y Burke (2023), tras revisar el estado del campo en educación superior, concluyen que el cambio más profundo no ocurre en las herramientas mismas, sino en el tipo de actividad que el docente decide diseñar a su alrededor. Los capítulos anteriores de este libro se ocuparon de qué puede hacer la IA en la producción sonora; este capítulo se ocupa de una pregunta distinta, y quizás más determinante para un docente: cómo convertir esas capacidades técnicas en experiencias de aprendizaje que realmente formen al estudiante, y no solo le faciliten un atajo.

Esa distinción no es solo teórica. Chiu et al. (2023) advierten que buena parte de la literatura sobre IA en educación describe con entusiasmo lo que las herramientas pueden hacer, pero dedica mucha menos atención a documentar cómo debe rediseñarse la actividad de aprendizaje para aprovechar ese potencial sin renunciar al desarrollo de competencias propias del estudiante. Este capítulo intenta llenar ese vacío con propuestas concretas, aplicables directamente al laboratorio de radio, y no con recomendaciones generales que cualquier asignatura podría adoptar sin cambios.

6.2 Del uso instrumental al uso pedagógico de la IA

Existe una diferencia importante entre pedir a un estudiante que use ChatGPT para redactar un guion, y diseñar una actividad donde ese mismo uso obligue a ejercitar una competencia concreta: comparar dos borradores generados, justificar por qué uno es editorialmente mejor, o detectar un dato que la herramienta inventó. Chiu et al. (2023), en su revisión sistemática sobre oportunidades y desafíos de la IA en educación, advierten que

buena parte de las implementaciones actuales se quedan en el primer nivel, meramente instrumental, sin llegar a diseñar la reflexión pedagógica que transformaría ese uso en aprendizaje efectivo. Este capítulo propone cinco metodologías concretas para dar ese salto.

6.3 Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

El Aprendizaje Basado en Retos parte de un problema real, vinculado a la comunidad universitaria o al entorno cercano, que los estudiantes deben resolver produciendo un contenido sonoro concreto. Un reto típico para el Laboratorio de Radio podría ser: "la comunidad universitaria desconoce los servicios de bienestar estudiantil disponibles; produzcan una serie de tres cápsulas informativas que lo resuelvan". Ogunleye et al. (2024), en su revisión sobre usos de IA generativa en prácticas de enseñanza, documentan que este tipo de retos auténticos, con una audiencia real más allá del docente, incrementa de forma consistente la motivación de los estudiantes para revisar con cuidado lo que una herramienta de IA generó, precisamente porque el resultado va a ser escuchado por alguien fuera del aula.

Un reto bien planteado necesita, además, un criterio claro de cuándo está resuelto: no basta con que las cápsulas se produzcan, sino que la propia comunidad universitaria las escuche y las encuentre útiles. Por eso conviene cerrar cada reto con una instancia de difusión real, publicarlas en la radio del laboratorio, compartirlas en las redes de bienestar estudiantil, y no solo con una calificación interna que nunca sale del aula. Esa exigencia de audiencia real es, en el fondo, la misma que sostiene el principio de transparencia hacia la audiencia presentado en el modelo PIA-Podcast del Capítulo 3.

6.4 Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

A diferencia del ABR, que parte de un problema puntual y suele resolverse en pocas semanas, el Aprendizaje Basado en Proyectos organiza todo un semestre alrededor de un producto sonoro extenso: una temporada de podcast, un noticiero semanal o una serie documental. Wang et al. (2024), en una revisión sistemática sobre IA en educación, encuentran que los proyectos de larga duración son especialmente adecuados para introducir progresivamente distintas herramientas de IA en distintas fases, replicando de hecho la lógica del flujo de producción descrito en el Capítulo 2: investigación con NotebookLM en las primeras semanas, voces con ElevenLabs a mitad de semestre, y edición con Descript en las últimas entregas.

Esa extensión temporal tiene una ventaja adicional que el ABR no ofrece: permite observar si el criterio del estudiante frente a la IA mejora con el tiempo, y no solo si produjo un buen resultado puntual. Un docente puede, por ejemplo, comparar cómo un mismo estudiante corrigió los borradores generados por IA en la semana 3 frente a cómo lo hace en la semana 12, y usar esa comparación como evidencia de aprendizaje real, en línea con la evaluación de procesos que se retoma con más profundidad en el Capítulo 7.

6.5 Gamificación y aprendizaje con IA

Convertir el proceso de producción en un juego con reglas, puntos o niveles puede parecer un recurso menor frente a metodologías más estructuradas como el ABP, pero su efecto sobre la motivación no es menor. Una dinámica sencilla para el laboratorio consiste en otorgar "insignias" por dominar cada herramienta del Capítulo 2 (una insignia por dominar ChatGPT para guion, otra por ElevenLabs, y así sucesivamente), de modo que el avance técnico del estudiante se vuelva visible para él mismo y para sus compañeros. Ogunleye et al. (2024) documentan que estos

elementos lúdicos funcionan mejor cuando se aplican a tareas ya significativas, como las de un reto o un proyecto real, y no como una capa decorativa añadida a una tarea rutinaria sin sentido propio.

Adi et al. (2026), en una revisión integradora sobre gamificación potenciada por IA, muestran que la propia inteligencia artificial puede resolver una de las limitaciones clásicas de la gamificación educativa: la dificultad de ajustar la dificultad del reto a cada estudiante. Aplicado al laboratorio, esto podría traducirse en insignias de dificultad creciente que el propio sistema ajuste según el desempeño previo del estudiante, en lugar de un esquema único de insignias igual para todo el grupo, aunque los autores advierten que ese ajuste automático nunca debería sustituir la retroalimentación cualitativa que solo un docente puede ofrecer sobre una decisión editorial concreta.

6.6 COIL y colaboración internacional

El aprendizaje colaborativo internacional en línea, conocido por su sigla en inglés COIL, conecta a estudiantes de universidades distintas para desarrollar un proyecto compartido de forma virtual, sin que ninguno de los dos grupos deba viajar. Aplicado al laboratorio de radio, un proyecto COIL podría enfrentar a estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar con un grupo homólogo de otro país, cada uno investigando y produciendo su propia mitad de un episodio de podcast sobre un tema común, para luego integrar ambas partes en un mismo producto final. Las herramientas de IA descritas en capítulos anteriores facilitan justamente el reto logístico habitual de este tipo de colaboración: traducir guiones, adaptar tonos culturales distintos o sincronizar estilos de edición entre dos equipos que nunca se reúnen físicamente.

El mayor riesgo de un proyecto COIL no suele ser técnico sino de coordinación: dos calendarios académicos distintos, dos

husos horarios y, a veces, dos idiomas de trabajo. Wang et al. (2024) documentan que los proyectos internacionales mediados por tecnología funcionan mejor cuando cada equipo mantiene autonomía sobre su propia mitad del producto y solo se sincroniza en puntos de integración previamente acordados, en lugar de intentar coproducir cada fase de forma simultánea. Para un episodio de podcast, esto podría significar que cada universidad graba su propia mitad de la entrevista de forma independiente, y la integración ocurre únicamente en la fase de Producir del modelo PIA-Podcast.

6.7 Diseño de actividades de aprendizaje con IA

Más allá de la metodología elegida, toda actividad bien diseñada con IA comparte una misma estructura mínima: un objetivo de aprendizaje explícito que no dependa únicamente de la herramienta, un momento definido en el que el estudiante deba ejercer criterio propio sobre lo que la IA generó, y un criterio de evaluación que valore precisamente ese criterio y no solo el resultado técnico final. Chiu et al. (2023) insisten en que diseñar hacia atrás, partiendo del objetivo de aprendizaje antes de elegir la herramienta, es lo que distingue una actividad pedagógicamente sólida de una simple demostración tecnológica sin propósito formativo claro.

6.8 El podcast como recurso pedagógico

El podcast no es solo el objeto de estudio de este libro, sino también, por derecho propio, un recurso pedagógico con ventajas específicas: obliga a sintetizar una idea en un formato lineal, exige cuidar la claridad oral tanto como el contenido, y produce un artefacto compartible que el estudiante puede mostrar fuera del aula. Do et al. (2025) documentan, en un estudio sobre podcasts educativos personalizados mediante IA, que convertir un mismo contenido académico en formato podcast, adaptado al perfil de quien escucha, mejora tanto el disfrute percibido como los

resultados de aprendizaje reportados por los propios estudiantes, un hallazgo directamente aplicable a cualquier asignatura que decida usar el podcast como recurso, más allá de la Producción de Radio.

Esto abre una posibilidad concreta de colaboración dentro de la propia universidad: un docente de otra asignatura, historia local, biología, derecho, podría acudir al Laboratorio de Radio para producir, junto a los estudiantes de Producción de Radio II, un podcast que resuma un tema de su materia. El estudiante de comunicación practica el modelo PIA-Podcast con un contenido real ajeno a su propia disciplina, y el docente visitante obtiene un recurso didáctico que puede reutilizar en sus propias clases, una forma sencilla de vincular la asignatura con el resto de la oferta académica de la universidad.

6.9 Producción sonora como estrategia de aprendizaje activo

Producir un contenido sonoro obliga a tomar decisiones constantes, qué información incluir, cómo ordenarla, qué tono usar, cuándo corta, de un modo que la lectura pasiva de un texto no exige. Wang et al. (2024) señalan que las estrategias de aprendizaje activo, entendidas como aquellas donde el estudiante produce algo en lugar de solo recibir contenido, muestran resultados más consistentes cuando se combinan con herramientas de IA que reducen la barrera técnica de entrada, permitiendo que el estudiante dedique su esfuerzo cognitivo a la decisión editorial y no al manejo técnico del software. La producción sonora asistida por IA, en ese sentido, no reemplaza el aprendizaje activo: lo hace más accesible para un estudiante sin formación técnica previa.

Vale la pena señalar, sin embargo, que reducir la barrera técnica no es un beneficio automático: si el tiempo ganado en edición no se reinvierte deliberadamente en la decisión editorial, el estudiante simplemente produce más rápido sin aprender más. Por

eso conviene que cada actividad de este capítulo incluya una instrucción explícita sobre qué hacer con ese tiempo liberado, revisar dos veces el guion, escuchar el episodio completo antes de publicarlo, pedir retroalimentación a un compañero, en lugar de asumir que el ahorro de tiempo se traduce, por sí solo, en un mejor aprendizaje.

6.10 Competencias docentes para integrar IA

Ningún diseño de actividad descrito en este capítulo es sostenible si el propio docente no domina, al menos de forma básica, las herramientas que pide usar a sus estudiantes. Crompton y Burke (2023) identifican la falta de formación docente como una de las principales barreras para una integración pedagógicamente sólida de la IA en la educación superior, por encima incluso de la disponibilidad de infraestructura tecnológica. Para un docente de radio y podcast, esto se traduce en una recomendación concreta: probar personalmente cada herramienta del Capítulo 2 en un proyecto propio antes de asignarla como tarea, de modo que pueda anticipar sus limitaciones reales y no solo las que describe la literatura.

6.11 Competencias del estudiante en entornos mediados por IA

Del lado del estudiante, Ogunleye et al. (2024) proponen distinguir entre una competencia técnica, saber operar la herramienta, y una competencia crítica, saber cuándo confiar en su resultado y cuándo cuestionarlo. La segunda es, con diferencia, la más difícil de formar y la que este libro ha intentado desarrollar en cada capítulo: verificar un dato generado (Capítulo 4), reconocer un posible sesgo (Capítulo 4), o detectar un contenido sintético potencialmente engañoso (Capítulo 5). Un estudiante que domina técnicamente cinco herramientas de IA, pero que acepta sin cuestionar cualquier resultado que producen, no ha desarrollado la competencia que este libro considera central.

Esta distinción tiene una implicación práctica para la evaluación: un estudiante técnicamente menos hábil, pero que documenta con cuidado por qué corrigió una sugerencia de la IA, demuestra más competencia crítica que otro que entrega un producto técnicamente impecable sin haber cuestionado ninguna de las decisiones que la herramienta tomó por él. El Capítulo 7 retoma esta misma idea al proponer una rúbrica que evalúa explícitamente el uso crítico de la IA como criterio independiente del resultado técnico final.

6.12 Del consumidor al creador de contenidos

Buena parte de los estudiantes que llegan al Laboratorio de Radio ya son consumidores habituales de podcasts, pero pocos han producido uno propio antes de la asignatura. El tránsito de consumidor a creador es, en sí mismo, un cambio de postura frente al contenido: quien produce empieza a notar decisiones editoriales que antes pasaban desapercibidas, y desarrolla una mirada más crítica también como oyente de otros programas. Las herramientas de IA descritas en este libro, al reducir la barrera técnica de entrada, aceleran ese tránsito: un estudiante puede producir un episodio completo desde la primera semana del curso, en lugar de dedicar la mayor parte del semestre a dominar un software de edición antes de poder crear algo propio.

Un ejercicio sencillo para hacer visible este cambio de postura es pedir a los estudiantes, en la primera semana del curso, que escriban una breve reseña crítica de un podcast que ya escuchan habitualmente, señalando qué harían distinto si lo produjeran ellos. Repetir el mismo ejercicio al final del semestre, sobre el mismo podcast, suele revelar cuánto cambió su mirada: lo que antes describían en términos de gustos personales, empiezan a describirlo en términos de decisiones editoriales concretas, una señal clara de que el tránsito de consumidor a creador efectivamente ocurrió.

6.13 Ejemplo de secuencia didáctica con IA y producción sonora

A modo de síntesis, una secuencia didáctica de cuatro semanas para el Laboratorio de Radio podría organizarse así: en la semana 1, los estudiantes reciben el reto (ABR) y usan ChatGPT y NotebookLM para investigar el tema asignado; en la semana 2, aplican el modelo PIA-Podcast del Capítulo 3 para planificar y guionizar su episodio, sometiendo el guion generado a la lista de verificación ética del Capítulo 4; en la semana 3, producen las voces con ElevenLabs, la música con Suno y editan con Descript, siguiendo el flujo de integración descrito en el Capítulo 2; y en la semana 4, aplican el protocolo de verificación del Capítulo 5 antes de publicar el episodio final en la parrilla de programación del laboratorio, cerrando así el ciclo completo que este libro ha desarrollado capítulo a capítulo.

Para el docente

Antes de lanzar un proyecto ABP de semestre completo, conviene pilotarlo primero como un reto de ABR de dos o tres semanas con el mismo tema. Un piloto corto permite detectar qué instrucciones de IA generan mejores resultados y qué fricciones técnicas pueden anticiparse, antes de comprometer un semestre entero con una secuencia que todavía no ha sido probada en la práctica del propio laboratorio.

Actividad práctica

En equipos, los estudiantes eligen entre diseñar un reto (ABR) o un proyecto (ABP) de producción sonora para un curso o audiencia real de su universidad, y completan el modelo de diseño del Recurso práctico. Al finalizar, cada equipo presenta su propuesta al resto de la clase y recibe retroalimentación sobre la claridad del objetivo de aprendizaje y la pertinencia de las herramientas de IA seleccionadas para cada fase.

Recurso práctico: modelo de actividad ABP/ABR para producción de un podcast educativo

Completa cada fila para diseñar tu propia actividad de Aprendizaje Basado en Retos o en Proyectos, usando como referencia la secuencia didáctica descrita en la sección 6.13.

Elemento del diseño	Tu decisión para este proyecto
Reto o pregunta detonadora	
Producto sonoro final esperado	
Fases del proceso (secuencia de trabajo)	
Herramientas de IA a utilizar en cada fase	
Rol específico del docente durante el proceso	
Criterios de evaluación del producto final	

6.14 Cierre del capítulo

Ninguna de las cinco metodologías revisadas en este capítulo depende, en el fondo, de la inteligencia artificial: el Aprendizaje Basado en Retos, el ABP, la gamificación y la colaboración internacional existían antes de que ChatGPT o ElevenLabs estuvieran disponibles, y seguirán siendo válidas si estas herramientas concretas cambian o desaparecen. Lo que este capítulo ha intentado mostrar es cómo esas metodologías, ya probadas en la pedagogía, se potencian cuando se combinan con las herramientas descritas en los capítulos anteriores, sin perder de vista que la tecnología acompaña el diseño pedagógico y no al revés.

El Capítulo 7 completa esta discusión abordando un aspecto que toda metodología activa termina enfrentando tarde o temprano: cómo evaluar de forma justa un producto sonoro

asistido por IA, y cómo garantizar que ese mismo proceso incluya a todos los estudiantes.

Capítulo 7

Evaluación, inclusión y adaptaciones curriculares en la era de la IA

Objetivos de aprendizaje

- Diseñar formas de evaluación auténtica que valoren el proceso y no solo el producto sonoro final.
- Construir rúbricas que incluyan el uso responsable de la IA como criterio explícito de evaluación.
- Identificar adaptaciones curriculares concretas para incluir distintas necesidades de aprendizaje en el laboratorio.
- Aplicar una rúbrica y una matriz de adaptaciones a un proyecto sonoro producido con apoyo de IA.

7.1 El desafío de evaluar en contextos de inteligencia artificial

Evaluar un guion, una narración o una pieza musical se complica cuando cualquiera de esos elementos pudo haber sido generado, en parte, por una herramienta de IA. Xia et al. (2024), en una revisión sobre cómo la IA generativa transforma la evaluación en educación superior, documentan que buena parte de los instrumentos de evaluación usados hoy fueron diseñados antes de que estas herramientas existieran, y por eso miden aspectos, ortografía correcta, estructura convencional, que una IA resuelve sin esfuerzo, dejando sin evaluar precisamente lo que sí exige criterio humano: la decisión editorial detrás del resultado final.

Este desajuste entre lo que mide una rúbrica tradicional y lo que realmente distingue a un estudiante competente no es exclusivo de la producción sonora, pero adquiere aquí una urgencia particular: un guion redactado casi enteramente por ChatGPT puede superar con facilidad los criterios de ortografía y estructura de una rúbrica antigua, sin que eso refleje ningún aprendizaje sustantivo sobre cómo contar una historia en formato sonoro. El resto de este capítulo propone, precisamente, cómo rediseñar la evaluación para que vuelva a medir lo que importa.

7.2 Evaluación tradicional frente a evaluación auténtica

Una evaluación tradicional suele calificar el producto terminado comparándolo con un estándar fijo; una evaluación auténtica, en cambio, valora la capacidad del estudiante para resolver un problema real, similar al que enfrentaría fuera del aula. Xia et al. (2024) encuentran que este segundo enfoque resiste mejor la presencia de la IA generativa, porque no basta con producir un resultado técnicamente correcto: hay que justificar decisiones, defender elecciones editoriales y responder a un contexto específico que ninguna herramienta puede anticipar por el estudiante.

Una forma sencilla de introducir evaluación auténtica en el laboratorio es añadir, a cualquier entrega de producción sonora, una breve defensa oral de cinco minutos donde el estudiante explique por qué tomó ciertas decisiones editoriales y qué habría cambiado si hubiera contado con menos tiempo o con una audiencia distinta. Esta defensa, difícil de resolver únicamente con apoyo de una herramienta generativa, revela con rapidez la diferencia entre un estudiante que operó una herramienta y uno que ejerció un criterio propio sobre sus resultados.

7.3 Evaluar procesos además de productos

El Capítulo 6 propuso metodologías de Aprendizaje Basado en Retos y en Proyectos que se desarrollan a lo largo de varias semanas; evaluar solo el episodio final de esas metodologías desperdicia buena parte de la evidencia de aprendizaje generada en el camino. Chiu et al. (2023) recomiendan complementar la evaluación del producto con evidencia del proceso: los prompts que el estudiante fue ajustando, las versiones descartadas de un guion, o las notas donde explica por qué corrigió una propuesta de la IA. Este tipo de evidencia procesual es, con frecuencia, más reveladora del aprendizaje real que el podcast terminado.

En términos prácticos, esto puede implementarse pidiendo a los estudiantes que conserven, en una misma carpeta compartida, el historial de conversación con la herramienta de IA utilizada, junto con al menos dos versiones intermedias del guion o de la mezcla de audio. Revisar ese historial no exige un análisis exhaustivo por parte del docente: basta con revisar si existe evidencia de iteración y de criterio propio, en lugar de una única versión entregada sin rastro del proceso que la produjo.

7.4 Evidencias de aprendizaje en actividades mediadas por IA

¿Qué cuenta como evidencia de que un estudiante aprendió algo, y no que simplemente supervisó una herramienta que hizo el trabajo por él? Wang et al. (2024), en su revisión sistemática sobre IA en educación, proponen recoger evidencia en tres momentos distintos: antes de usar la herramienta (qué sabía el estudiante), durante su uso (qué decisiones tomó frente a los resultados generados) y después (qué cambió respecto a la primera versión). Un portafolio breve con estos tres momentos, documentado a lo largo del semestre, ofrece una evidencia de aprendizaje mucho más sólida que una sola entrega final.

Este portafolio de tres momentos se integra con naturalidad en el Laboratorio de Radio de la Universidad Estatal de Bolívar descrito en el Capítulo 2: cada práctica ya exige un registro del prompt utilizado y del caso de aplicación, de modo que extender ese registro a un breve comentario "antes / durante / después" no representa una carga administrativa adicional significativa, sino un pequeño ajuste al formato de entrega que ya existe.

7.5 Diseño de rúbricas para productos sonoros

Una rúbrica útil para un producto sonoro asistido por IA necesita describir niveles de desempeño para dimensiones que van más allá de la técnica: contenido, estructura narrativa, calidad de producción, pero también uso crítico de la IA y responsabilidad editorial, como se detalla en el Recurso práctico de este capítulo. Xia et al. (2024) insisten en que una rúbrica diseñada antes de que existiera la IA generativa suele premiar, sin darse cuenta, exactamente lo que una herramienta resuelve mejor que un principiante, como la corrección gramatical, en lugar de premiar el criterio editorial que este libro ha intentado formar capítulo a capítulo.

Al redactar los descriptores de cada nivel de desempeño de la rúbrica, conviene evitar formulaciones que un resultado generado por IA satisfaga de forma automática, como "guion sin errores gramaticales", y preferir formulaciones que exijan una justificación propia, como "el guion refleja decisiones editoriales argumentadas sobre el enfoque, el tono y la audiencia". Este simple cambio de redacción traslada el peso de la evaluación desde lo que la herramienta puede producir hacia lo que solo el estudiante puede aportar.

7.6 Criterios para evaluar el uso responsable de IA

El uso responsable de la IA, trabajado en profundidad en el Capítulo 4, puede y debe convertirse en un criterio de evaluación explícito, no en un asunto de conciencia individual del estudiante. Baig y Yadegaridehkordi (2024), en su revisión sobre el uso de ChatGPT en educación superior, recomiendan que las instituciones definan con claridad qué se espera declarar sobre el uso de IA en una entrega, y que esa declaración se evalúe con el mismo rigor que el contenido mismo. Aplicado a este libro, esto significa calificar explícitamente si el estudiante completó la lista de verificación ética del Capítulo 4 antes de entregar su producto sonoro.

Baig y Yadegaridehkordi (2024) advierten, además, que penalizar automáticamente cualquier uso de IA generativa suele producir el efecto contrario al deseado: empuja a los estudiantes a ocultar ese uso en vez de declararlo. Por eso el criterio de evaluación no debería ser "¿usó IA o no?", sino "¿usó la IA de forma declarada, verificada y con criterio propio?", coherente con el Acuerdo de Uso de la IA que cada estudiante firma al inicio del curso.

7.7 Inclusión educativa y tecnologías de inteligencia artificial

Pagliara et al. (2024), en una revisión de alcance sobre la integración de la IA en la educación inclusiva, encuentran evidencia

consistente de que estas herramientas pueden reducir barreras de acceso al aprendizaje cuando se diseñan con ese propósito explícito, aunque advierten que la mayoría de las implementaciones actuales no fueron pensadas originalmente para población con necesidades educativas diversas. Para un laboratorio de radio, esto implica una tarea adicional: no basta con usar las herramientas del Capítulo 2 de forma genérica, sino preguntarse deliberadamente qué estudiante podría quedar fuera si la actividad se diseña sin pensar en él.

Esta pregunta deliberada conviene formularla desde el diseño de la actividad, no como una corrección posterior una vez identificado un caso concreto: antes de asignar un ejercicio con el mapa de aplicaciones de IA del Capítulo 1 o el protocolo del Capítulo 5, vale la pena revisar si su formato (un documento largo, una tabla densa, una instrucción solo oral) podría excluir a algún estudiante, y ajustar el formato de entrada desde el inicio en lugar de crear una versión adaptada por separado.

7.8 Accesibilidad en la producción y consumo de contenidos sonoros

El formato sonoro tiene, de partida, una ventaja de accesibilidad frente al video o el texto: puede consumirse sin depender de la vista, lo que lo vuelve especialmente apto para estudiantes con discapacidad visual, tanto como productores como oyentes. Pagliara et al. (2024) documentan, además, cómo las herramientas de transcripción automática, ya descritas en capítulos anteriores a propósito de Descript, facilitan el proceso inverso: hacer accesible a un estudiante con discapacidad auditiva el contenido de un programa sonoro, mediante subtítulos o transcripciones generadas de forma automática y luego corregidas.

Conviene subrayar, sin embargo, que una transcripción automática nunca debería considerarse un sustituto definitivo de una revisión humana cuando se usa con fines de accesibilidad real:

un error de transcripción en un nombre propio o una cifra puede cambiar por completo el sentido de la información para un estudiante que depende exclusivamente de ese texto para acceder al contenido. La misma disciplina de verificación descrita en el Capítulo 5 aplica aquí con un motivo adicional: no solo por rigor informativo, sino por respeto a quien depende de esa transcripción para participar en igualdad de condiciones.

7.9 Diversidad cultural y lingüística

Un laboratorio de radio universitario rara vez es culturalmente homogéneo, y las herramientas de traducción y adaptación de tono descritas en el Capítulo 2 pueden convertirse en un puente o en una fuente adicional de exclusión, según cómo se usen. Tawil y Miao (2024), desde el enfoque centrado en las personas que promueve la UNESCO para la transformación digital de la educación, insisten en que ninguna herramienta de IA debería imponer un estándar cultural o lingüístico único sobre estudiantes con backgrounds distintos, sino adaptarse a esa diversidad como punto de partida del diseño pedagógico, no como una excepción que se atiende después.

En el contexto ecuatoriano, esto tiene una expresión concreta: un estudiante de una comunidad indígena o de una zona rural puede traer al laboratorio un acento, un léxico o una forma de narrar que una herramienta entrenada mayoritariamente con datos urbanos podría "corregir" hacia un estándar ajeno a su propia voz. Reconocer y valorar esa variedad, en vez de neutralizarla mediante la corrección automática de la IA, es parte del mismo enfoque centrado en las personas que proponen Tawil y Miao (2024).

7.10 Adaptaciones curriculares

Una adaptación curricular ajusta el objetivo, la actividad o la forma de evaluación para que un estudiante con una necesidad específica pueda alcanzar el mismo aprendizaje central por un

camino distinto. Pagliara et al. (2024) documentan ejemplos donde la IA generativa facilita justamente ese tipo de ajuste: un estudiante con dificultades de escritura puede dictar su guion y pedir a una herramienta que lo organice, sin que eso signifique renunciar al objetivo de aprendizaje de estructurar una narración sonora, solo cambiar el camino técnico para llegar a él.

Conviene distinguir esta adaptación curricular, que cambia el camino sin bajar la exigencia, de una simple flexibilización de la exigencia misma, que sí puede terminar por privar al estudiante del aprendizaje que la actividad busca desarrollar. La pregunta que ayuda a distinguir una de otra es siempre la misma: ¿esta adaptación permite alcanzar el mismo objetivo de aprendizaje por otro camino, o simplemente reduce lo que se espera del estudiante? Solo la primera respuesta corresponde a una adaptación curricular genuina.

7.11 Atención a diferentes necesidades de aprendizaje

Más allá de la discapacidad en sentido estricto, un mismo grupo de estudiantes incluye siempre ritmos de aprendizaje distintos: quien necesita más tiempo para dominar una herramienta, quien aprende mejor viendo un ejemplo resuelto antes de intentarlo, o quien requiere retroalimentación más frecuente que el resto. Crompton y Burke (2023) encuentran que la personalización del ritmo de aprendizaje es, de hecho, una de las aplicaciones de la IA mejor valoradas por los propios estudiantes, siempre que esa personalización no se traduzca en una expectativa más baja para quien avanza distinto, sino en un camino distinto hacia la misma meta.

En el laboratorio, esto puede traducirse en ofrecer, para una misma actividad, dos o tres puntos de entrada con distinto nivel de andamiaje: una guía paso a paso muy detallada para quien recién se acerca a una herramienta como NotebookLM, y una instrucción abierta para quien ya domina su uso y busca un reto

mayor. Ambos caminos conducen al mismo objetivo de aprendizaje, pero permiten que cada estudiante avance desde su punto de partida real.

7.12 Equidad en el acceso y uso de herramientas de IA

No todas las herramientas descritas en el Capítulo 2 son gratuitas, y esa diferencia puede convertirse en una nueva forma de desigualdad dentro del propio laboratorio si el docente no la anticipa. Tawil y Miao (2024) advierten que la brecha de acceso a la IA amenaza con reproducir, dentro del aula, las mismas desigualdades que ya existen fuera de ella, y recomiendan que cualquier actividad obligatoria pueda resolverse con al menos una versión gratuita de cada herramienta, dejando las versiones de pago como una mejora opcional y nunca como un requisito para participar.

Esta misma brecha se extiende al acceso a un dispositivo y a una conexión estable, condiciones que no todos los estudiantes tienen garantizadas fuera del campus. Una práctica sencilla para mitigar esta desigualdad es reservar tiempo de laboratorio dentro del horario de clase para las actividades que dependan de estas herramientas, de modo que ningún estudiante quede en desventaja por no contar en casa con el equipo o la conectividad que la actividad supone.

7.13 Propuesta de rúbrica para evaluar un podcast producido con IA

El Recurso práctico de este capítulo reúne los criterios trabajados en las secciones anteriores en una sola rúbrica de cinco dimensiones: contenido y rigor informativo, guion y estructura narrativa, calidad de producción sonora, uso crítico y transparente de la IA, y verificación y responsabilidad editorial. Junto a ella, una matriz de adaptaciones curriculares permite documentar, para cada estudiante que lo requiera, qué herramienta de IA y qué ajuste

concreto en la actividad o en la evaluación le corresponde, de modo que la inclusión deje de ser una intención general y se convierta en una decisión registrada y aplicable caso por caso.

Para el docente

Antes de aplicar la rúbrica del Recurso práctico por primera vez, conviene compartirla con los estudiantes desde el inicio del proyecto, no solo al momento de calificar. Cuando los criterios de evaluación se conocen de antemano, especialmente el de uso crítico y transparente de la IA, los estudiantes tienden a documentar mejor su propio proceso, sabiendo que esa documentación también será valorada.

Actividad práctica

En parejas, los estudiantes aplican la rúbrica del Recurso práctico a un podcast producido en un capítulo anterior del curso, evaluándolo como si fueran el docente. Luego completan la matriz de adaptaciones curriculares pensando en un compañero de clase (real o hipotético) con una necesidad distinta a la propia, proponiendo al menos una adaptación concreta en la actividad y otra en la evaluación.

Recurso práctico: rúbrica de evaluación y matriz de adaptaciones curriculares

Parte 1. Rúbrica de evaluación de un podcast producido con IA

Criterio	Excelente	Satisfactorio	En desarrollo
Contenido y rigor informativo			
Guion y estructura narrativa			
Calidad de producción sonora			

Criterio	Excelente	Satisfactorio	En desarrollo
Uso crítico y transparente de la IA			
Verificación y responsabilidad editorial			

Parte 2. Matriz de adaptaciones curriculares

Completa cada fila con la herramienta de IA y las adaptaciones concretas para cada necesidad o condición.

Necesidad o condición	Herramienta de IA de apoyo	Adaptación en la actividad	Adaptación en la evaluación
Discapacidad visual			
Discapacidad auditiva			
Discapacidad motriz			
Diversidad lingüística o cultural			
Ritmo de aprendizaje distinto			

7.14 Cierre del capítulo

Evaluar en un contexto de IA generativa e incluir a todos los estudiantes en ese proceso no son dos tareas separadas: una rúbrica que valora el criterio editorial por encima de la corrección técnica es, al mismo tiempo, una rúbrica más justa para el estudiante que necesitó apoyarse en una herramienta de IA para

superar una dificultad de escritura o de idioma. Con este capítulo se cierra la Parte III de este libro, dedicada a la enseñanza y el aprendizaje; el Capítulo 8 abre la última parte, mirando hacia dónde evoluciona el campo de la producción sonora asistida por IA y qué debería anticipar un docente que empieza a formarse hoy.

PARTE IV

HACIA UNA PRODUCCIÓN SONORA INTELIGENTE, RESPONSABLE E INCLUSIVA

Capítulo 8

El futuro de la radio, el podcast y la educación con inteligencia artificial

Objetivos de aprendizaje

- Distinguir entre una fase de experimentación con IA y una fase de integración estratégica en un laboratorio de radio.
- Identificar tendencias y nuevos roles profesionales que la producción sonora asistida por IA está generando.
- Ubicar el propio nivel de madurez institucional en el uso de IA y proponer una acción concreta para avanzar.
- Formular una agenda personal de innovación e investigación para seguir formándose después de este libro.

8.1 De la experimentación a la integración estratégica

Los capítulos anteriores de este libro describieron, sobre todo, un momento de exploración: probar una herramienta, ajustar un flujo de trabajo, resolver un problema puntual de producción con apoyo de IA. Munoriyarwa y de-Lima-Santos (2025) observan que ese mismo tránsito se repite en redacciones periodísticas de distintos países: primero llega la curiosidad individual de algunos profesionales, después la adopción dispersa de herramientas sueltas, y solo más tarde, cuando la organización decide qué papel quiere que juegue la IA en su proceso editorial, aparece una integración con reglas y objetivos propios. Un laboratorio de radio universitario no es distinto: la pregunta que cierra este libro ya no es qué herramienta usar, sino qué lugar debe ocupar la IA en el proyecto formativo del programa.

Reconocer en qué punto de ese tránsito se encuentra un programa concreto es, de hecho, el primer paso antes de poder avanzar: un laboratorio que todavía está en la fase de curiosidad individual no debería intentar saltar directamente a una política institucional integral, sino consolidar primero las prácticas dispersas que ya funcionan, documentarlas y recién entonces proponerlas como estándar del programa. El modelo de madurez que este mismo capítulo desarrolla en la sección 8.8 ofrece un instrumento concreto para ubicar ese punto de partida antes de trazar cualquier siguiente paso.

8.2 Tendencias en la producción sonora asistida por IA

Cools y Diakopoulos (2026) documentan, a partir de entrevistas con periodistas que ya incorporan IA generativa en su trabajo diario, una tendencia hacia herramientas cada vez más integradas en un mismo flujo, en lugar de aplicaciones sueltas que exigen exportar e importar contenido entre ellas: transcripción, edición, generación de voz y distribución tienden a converger en plataformas únicas. Para la producción sonora, esto sugiere que el

ecosistema fragmentado descrito en el Capítulo 2, una herramienta para cada tarea, es probablemente transitorio, y que los próximos años traerán soluciones que resuelvan varias fases del proceso PIA-Podcast dentro de un mismo entorno.

Esta tendencia hacia la integración no debería leerse como una promesa de que el criterio editorial se volverá menos necesario a medida que las herramientas se combinan: al contrario, cuantas más fases resuelva una misma plataforma sin intervención humana visible entre una y otra, más fácil será perder de vista en qué momento exacto conviene detenerse a verificar un resultado. La disciplina de revisión por fases que propone el modelo PIA-Podcast del Capítulo 3 gana, si acaso, más relevancia cuanto más fluido se vuelve el flujo entre herramientas.

8.3 Nuevos roles profesionales

¿Qué perfil profesional forma hoy un laboratorio de radio que ya trabaja con IA? Munoriyarwa y de-Lima-Santos (2025) identifican la aparición de roles híbridos que no existían hace pocos años, personas responsables de supervisar la calidad y la ética del contenido generado con asistencia de IA, sin ser necesariamente quienes lo producen de forma directa. Trasladado al aula, esto significa que un estudiante de Producción de Radio II ya no se está formando solo como locutor, guionista o técnico de sonido, sino también, en alguna medida, como supervisor crítico de resultados generados por una máquina, una competencia que este libro ha intentado desarrollar capítulo a capítulo.

Vale la pena que un programa de comunicación explicita este rol emergente en su propio perfil de egreso, en lugar de asumir que se adquiere de forma implícita mientras se aprende a producir radio de la manera tradicional. Nombrar explícitamente la competencia de supervisión crítica de contenido generado por IA, con criterios de desempeño propios, facilita tanto su enseñanza

deliberada como su evaluación, en línea con la rúbrica que propuso el Capítulo 7.

8.4 Nuevas competencias para comunicadores y educadores

Crompton y Burke (2023), en su revisión sobre el estado de la IA en educación superior, señalan que la competencia más demandada no es el manejo técnico de una herramienta puntual, que cambia cada pocos meses, sino la capacidad de evaluar con criterio propio un resultado generado por IA y decidir si conviene usarlo, corregirlo o descartarlo, esa misma competencia es, en el fondo, el hilo conductor de este libro: cada capítulo presentó una herramienta o un problema distinto, pero todos exigieron la misma habilidad de fondo, que tanto comunicadores como educadores deberán seguir cultivando mucho después de que las herramientas concretas mencionadas aquí hayan sido reemplazadas por otras.

Esto tiene una implicación directa para el propio docente, no solo para el estudiante: mantenerse actualizado no puede significar, de forma realista, dominar cada nueva herramienta que aparezca, sino sostener una práctica regular de evaluación crítica de nuevas herramientas a medida que surgen, aplicando los mismos siete criterios de selección que propuso el Capítulo 2. Esa práctica, más que cualquier curso puntual de capacitación, es la que permite que la formación docente no quede desactualizada frente al ritmo de cambio del campo.

8.5 La radio ante los nuevos ecosistemas digitales

La radio universitaria no compite hoy solo con otras emisoras, sino con un ecosistema digital donde el podcast, las redes sociales y los asistentes de voz disputan la atención del mismo oyente. Amigo y Porlezza (2025), en su estudio sobre cómo perciben los periodistas suizos el impacto de la IA en la autoridad periodística, encuentran que la mayoría no cree que la tecnología

vaya a sustituir el criterio profesional, sino que va a exigir demostrarlo con más claridad frente a audiencias que también consumen contenido generado por IA sin supervisión editorial alguna. La radio formativa que este libro ha descrito tiene, en ese sentido, una ventaja: puede convertir esa supervisión editorial en su sello distintivo frente a un ecosistema saturado de contenido automatizado sin control de calidad.

Convertir la supervisión editorial en un sello distintivo no es solo una estrategia de posicionamiento, sino también un argumento formativo: un egresado que puede demostrar, con evidencia documentada como la que propuso el Capítulo 7, que sabe verificar, declarar y responsabilizarse por un contenido asistido por IA, tiene una ventaja competitiva concreta frente a otro que solo sabe operar las herramientas sin ese criterio adicional.

8.6 El podcast como espacio de innovación

De-Lima-Santos y Ceron (2022) describen el podcast como uno de los formatos donde la experimentación con IA generativa ha avanzado con menos resistencia institucional que en otros medios, precisamente porque su producción suele depender de equipos pequeños con más libertad para probar herramientas nuevas sin pasar por procesos de aprobación extensos. El modelo PIA-Podcast presentado en el Capítulo 3 de este libro se apoya en esa misma flexibilidad: un docente o un pequeño grupo de estudiantes puede iterar sobre un episodio, probar una herramienta distinta en cada fase y corregir el rumbo sin la fricción institucional que sí enfrentaría, por ejemplo, un cambio en la programación de una emisora completa.

Esta misma flexibilidad convierte al podcast estudiantil en un espacio idóneo para pilotar, a pequeña escala, cualquier práctica que eventualmente se quiera extender a la programación regular de la emisora: si una nueva herramienta o un nuevo protocolo de verificación funciona bien en una serie breve de episodios de

podcast, ese resultado ofrece evidencia concreta para justificar su adopción en un formato de mayor alcance y menor margen de error.

8.7 Principios para una producción sonora inteligente y responsable

Tawil y Miao (2024), desde el enfoque centrado en las personas que promueve la UNESCO, resumen en pocos principios lo que una transformación digital responsable debería garantizar: que la tecnología amplíe capacidades humanas en lugar de sustituirlas, que su adopción no profundice desigualdades existentes, y que las decisiones sobre su uso permanezcan siempre bajo supervisión humana verificable. Aplicados a la producción sonora, estos tres principios resumen, en realidad, buena parte de lo que este libro ha propuesto capítulo a capítulo: la IA como herramienta que libera tiempo para el criterio editorial, nunca como sustituto de ese criterio.

Adoptar estos tres principios como una declaración explícita del programa, no solo como una intención implícita de cada docente por separado, facilita además evaluar, con el paso de los semestres, si la práctica real del laboratorio se mantiene alineada con ellos o si, sin proponérselo, ha ido derivando hacia un uso de la IA que sustituye en vez de ampliar el criterio editorial de los estudiantes.

8.8 Modelo de madurez para la incorporación de IA

Con base en los distintos momentos de adopción tecnológica que documentan Crompton y Burke (2023) en educación superior, este libro propone un modelo de madurez de cuatro niveles, aplicable a un laboratorio de radio o a un programa de estudios completo: un nivel inicial, donde la IA se usa de forma aislada y sin criterio explícito; un nivel de exploración, donde ya existen algunas prácticas repetidas pero sin política institucional;

un nivel de integración, donde el uso de IA está regulado por acuerdos como el que se mencionó en capítulos anteriores de este libro; y un nivel de transformación, donde la reflexión ética y pedagógica sobre la IA forma parte del diseño curricular desde su origen, y no se añade después como un apéndice. El Recurso práctico de este capítulo ofrece un instrumento breve para que el propio lector ubique en qué nivel se encuentra su laboratorio o su asignatura.

8.9 Desafíos institucionales y profesionales

Avanzar de un nivel de madurez a otro no depende solo de la voluntad individual de un docente. Rousell y Sinclair (2024), al analizar cómo distintas políticas educativas imaginan el futuro de la IA en la educación, advierten que buena parte de esas políticas se formulan en un nivel abstracto y de largo plazo, sin resolver preguntas muy concretas que enfrenta quien tiene que aplicarlas mañana en un aula: quién asume la responsabilidad si una herramienta falla, qué presupuesto se destina a licencias, o qué pasa si la conectividad de la institución no soporta el uso simultáneo de varias herramientas de IA generativa por todo un grupo de estudiantes. Reconocer estos desafíos institucionales, en lugar de asumir que se resolverán solos, es parte necesaria de cualquier estrategia realista de integración.

Frente a esta brecha entre la política general y la práctica concreta del aula, un docente individual no necesita esperar a que la institución resuelva cada pregunta abstracta antes de avanzar: puede documentar, desde su propia asignatura, qué decisiones prácticas fue tomando, qué versión gratuita usó, cómo resolvió un problema de conectividad, quién asumió la responsabilidad ante un error puntual, y ofrecer esa experiencia acumulada como insumo concreto cuando la institución finalmente formule su propia política.

8.10 Agenda de innovación e investigación

¿Qué preguntas quedan abiertas después de este libro? Chiu et al. (2023), en su revisión sobre oportunidades, desafíos y líneas futuras de investigación sobre IA en educación, señalan que todavía falta evidencia longitudinal sobre qué ocurre con el aprendizaje de un estudiante varios años después de haberse formado con apoyo constante de IA generativa, más allá del entusiasmo inicial que suelen documentar los estudios de corto plazo. Para un programa como Producción de Radio II, esto sugiere una agenda de investigación propia: documentar, semestre a semestre, si el uso de las herramientas y metodologías descritas en este libro efectivamente mejora la calidad del criterio editorial de los egresados, y no solo la velocidad con la que producen su primer podcast.

Esta agenda de investigación no requiere necesariamente un proyecto de gran escala para comenzar: el mismo portafolio de tres momentos propuesto en el Capítulo 7, antes, durante y después del uso de una herramienta, puede convertirse, agregado a lo largo de varias cohortes de estudiantes, en la base empírica de un estudio propio sobre el impacto real de estas metodologías, publicable eventualmente en una revista de comunicación o de educación superior.

8.11 Hacia una cultura de colaboración humano-IA

Wang et al. (2024), en su revisión sistemática sobre IA en educación, concluyen que las implementaciones más sostenibles en el tiempo no son las que buscan automatizar la mayor cantidad posible de tareas, sino las que definen con claridad qué decisiones sigue tomando una persona y cuáles puede delegar razonablemente en una herramienta. Esa misma distinción atraviesa todo este libro: la IA transcribe, sugiere, genera un borrador o una voz sintética, pero la decisión editorial final, qué contar, cómo contarlo y con qué responsabilidad frente a la audiencia, sigue siendo, y debería seguir

siendo, una decisión humana. Construir esa cultura de colaboración, más que dominar una herramienta concreta, es la competencia que este libro ha intentado formar.

Esa cultura de colaboración no se instala de una sola vez con la lectura de un libro: se construye episodio a episodio, decisión a decisión, en la misma medida en que un laboratorio de radio acumula experiencia sobre qué tareas delega con confianza en una herramienta y cuáles sigue reservando siempre al criterio humano. El modelo de madurez de la siguiente sección ofrece, precisamente, una forma de rastrear ese aprendizaje acumulado a lo largo del tiempo.

8.12 Consideraciones finales

Este libro comenzó preguntando qué está cambiando en la producción sonora con la llegada de la inteligencia artificial generativa, y termina proponiendo un modelo de madurez para que cada docente decida, con información y no por presión externa, en qué medida y de qué forma quiere incorporar estas herramientas a su propia práctica. Entre un extremo y otro, los ocho capítulos recorrieron las herramientas disponibles, un modelo propio de producción, la ética y la responsabilidad frente a la desinformación, las metodologías activas para enseñar con IA, y los instrumentos para evaluar e incluir a todos los estudiantes en ese proceso. Ninguna de esas decisiones se toma una sola vez: como toda tecnología en expansión, la IA seguirá cambiando, y con ella deberá seguir cambiando también este mismo libro.

Para el docente

Conviene aplicar el modelo de madurez del Recurso práctico no solo de forma individual, sino en conjunto con otros colegas del programa, ya que el nivel de integración institucional rara vez depende de un único docente. Compartir los resultados del autodiagnóstico en una reunión de área puede convertir una

reflexión individual en una hoja de ruta compartida para todo el programa de Producción de Radio.

Actividad práctica

De forma individual, cada estudiante completa el modelo de madurez del Recurso práctico pensando en su propio proceso de aprendizaje a lo largo del curso, no en la institución. Después, en grupos pequeños, comparan sus respuestas y proponen una acción concreta que el grupo completo podría emprender en el siguiente semestre para avanzar de nivel en al menos una de las cinco dimensiones.

Recurso práctico: modelo de madurez para la incorporación de IA

Marca el nivel actual en cada dimensión y describe una acción concreta para avanzar al siguiente nivel.

Dimensión	Nivel actual (marca uno)	Acción concreta para avanzar de nivel
Uso pedagógico de la IA en el aula	☐ Inicial ☐ Exploración ☐ Integración ☐ Transformación	
Infraestructura y herramientas disponibles	☐ Inicial ☐ Exploración ☐ Integración ☐ Transformación	
Políticas y criterios éticos	☐ Inicial ☐ Exploración ☐ Integración ☐ Transformación	
Formación docente continua	☐ Inicial ☐ Exploración ☐ Integración ☐ Transformación	
Colaboración humano-IA en la producción sonora	☐ Inicial ☐ Exploración ☐ Integración ☐ Transformación	

8.13 Cierre del capítulo

Este capítulo cierra la Parte IV y, con ella, el recorrido completo de este libro: de la experimentación aislada con herramientas sueltas a un modelo de madurez que permite decidir, con criterio propio, qué lugar debe ocupar la inteligencia artificial en la enseñanza de la radio. Las Conclusiones que siguen retoman los hallazgos centrales de los ocho capítulos y proponen una síntesis final para el docente que termina esta lectura.

Conclusiones

Este libro partió de una pregunta simple: ¿qué cambia en la enseñanza de la radio cuando la inteligencia artificial generativa entra al laboratorio? Ocho capítulos después, la respuesta no es una lista de herramientas, esas cambiarán antes de que este libro termine de leerse, sino un conjunto de decisiones pedagógicas, éticas y metodológicas que un docente de producción sonora debe tomar con criterio propio, independientemente de qué aplicación esté de moda en un momento dado. Las siguientes seis conclusiones sintetizan esos aportes y señalan, también, lo que este libro no resuelve.

Principales aportes del libro

El aporte central de este libro es haber convertido un conjunto disperso de herramientas de IA generativa, transcripción, generación de voz, edición asistida, verificación de dato, en un modelo articulado de trabajo para el aula: el modelo PIA-Podcast presentado en el Capítulo 3, que ordena la producción sonora en siete fases y permite decidir, en cada una, qué tarea conviene delegar en una herramienta y cuál debe permanecer bajo criterio humano. A ese modelo se suma un segundo aporte, menos visible pero igual de necesario: un marco ético y metodológico, la lista de verificación del Capítulo 4, el protocolo de verificación del Capítulo 5, la rúbrica y la matriz de adaptaciones del Capítulo 7, y el modelo de madurez del Capítulo 8, que evita que la incorporación de IA se reduzca a una moda tecnológica sin reflexión pedagógica de fondo.

Aportes al campo de la comunicación sonora

Para el campo de la comunicación sonora, este libro documenta un tránsito que de-Lima-Santos y Ceron (2022) ya habían anticipado a escala de la industria periodística: la producción de audio deja de depender exclusivamente de estudios

equipados con software especializado y personal técnico dedicado, y se abre a formatos más ágiles donde una sola persona, con apoyo de IA generativa, puede resolver transcripción, edición y distribución. Morris (2025) documenta esa misma transformación en el podcasting independiente, donde la IA ya no es una curiosidad experimental sino parte habitual del flujo de producción. Este libro traduce esa transformación, ya visible en la industria, a un contexto formativo concreto: el laboratorio de radio de una carrera de comunicación.

Aportes al campo educativo

Al campo educativo, este libro aporta una propuesta concreta de cómo enseñar con IA sin subordinar el aprendizaje a la herramienta: las metodologías activas del Capítulo 6 y los instrumentos de evaluación auténtica del Capítulo 7 muestran que es posible diseñar actividades donde la IA generativa se convierte en material de trabajo del estudiante, no en un atajo que reemplaza su esfuerzo. Esto coincide con lo que Crompton y Burke (2023) identifican como la brecha más urgente en la literatura sobre IA en educación superior: no la falta de herramientas, sino la falta de diseños pedagógicos que las integren con intencionalidad. Xia et al. (2024), por su parte, confirman que la evaluación auténtica propuesta en este libro resiste mejor la presencia de la IA generativa que los instrumentos de evaluación tradicionales, precisamente porque valora el criterio del estudiante y no solo el resultado técnico entregado.

Implicaciones profesionales

Para la formación profesional de comunicadores, este libro sostiene una implicación que atraviesa todos sus capítulos: el criterio editorial, lejos de volverse innecesario con la llegada de la IA, se vuelve más exigente. Munoriyarwa y de-Lima-Santos (2025) documentan la aparición de roles profesionales dedicados justamente a supervisar la calidad y la ética de contenido generado

con asistencia de IA, y Amigo y Porlezza (2025) encuentran que los propios periodistas suizos entrevistados no temen ser reemplazados por la tecnología, sino tener que demostrar con más claridad una autoridad profesional que antes se daba por sentada. Un egresado de un programa de Producción de Radio formado con el enfoque de este libro debería salir mejor preparado para ocupar, precisamente, ese tipo de rol de supervisión crítica.

Limitaciones y aspectos pendientes

Este libro tiene límites que conviene reconocer con la misma honestidad con la que se pidió a los estudiantes que documentaran el uso de IA en sus propios trabajos. Primero, buena parte de las herramientas descritas en el Capítulo 2 cambiarán o desaparecerán antes de que transcurran pocos años, de modo que el valor duradero del libro está en el modelo de trabajo y no en el catálogo de aplicaciones. Segundo, como advierten von Sikorski y Hameleers (2025), la capacidad de la IA generativa para producir desinformación convincente sigue superando, en muchos contextos, la capacidad de las audiencias y hasta de los propios comunicadores para detectarla, por lo que el protocolo de verificación del Capítulo 5 debe entenderse como un punto de partida y no como una solución cerrada al problema. Tercero, este libro no incluye todavía evidencia empírica propia sobre sus resultados: las propuestas pedagógicas se fundamentan en literatura reciente y en la experiencia docente del autor, pero no en un estudio de seguimiento del programa donde se aplicarán.

Líneas futuras de investigación y aplicación

La limitación anterior señala, de hecho, la primera línea futura de investigación: documentar de forma sistemática, semestre a semestre, si los estudiantes formados con este enfoque desarrollan efectivamente un criterio editorial más sólido, y no solo una mayor velocidad de producción. Chiu et al. (2023) coinciden en que la literatura sobre IA en educación adolece, en general, de esa

misma falta de evidencia longitudinal, lo que convierte a un programa como Producción de Radio II en un caso de estudio con valor más allá del propio contexto donde se aplica.

Una segunda línea, señalada por Rousell y Sinclair (2024), es traducir las políticas institucionales todavía abstractas sobre IA en educación a protocolos concretos de aula, siguiendo el modelo de madurez propuesto en el Capítulo 8.

Una tercera línea, coherente con el enfoque centrado en las personas que proponen Tawil y Miao (2024), es evaluar si estas herramientas efectivamente amplían el acceso a la formación en producción sonora para estudiantes con menos recursos tecnológicos, o si, por el contrario, terminan reproduciendo las mismas desigualdades que se buscaba superar. Ese trabajo, más que un cierre, es la continuación natural de este libro.

Referencias Bibliográficas

- Adi, P. N., Köhler, T., Triyono, M. B., Priyanto, Handayani, S. A., & Maruanaya, R. F. (2026). AI-enhanced gamification in education: An integrative review of trends, impacts, and corrective role potential. *Journal of Computers in Education*, 13(3), 1183–1212. <https://doi.org/10.1007/s40692-026-00387-0>
- Alamin, M., Alrached, S. A., Abasher, M. H., Mahmoud, K., Altaher, A., & Mohamed, E. A. S. (2026). Synthetic media, political disinformation, and the erosion of public trust: A systematic review and synthetic epistemic destabilization model. *Frontiers in Political Science*, 8, Article 1811974. <https://doi.org/10.3389/fpos.2026.1811974>
- Al-Nabhani, M. S., Al-Suqri, M. N., & Al-Kindi, S. S. (2026). Integrating artificial intelligence in the podcast industry in the Sultanate of Oman: Opportunities, challenges and ethical considerations. *Journal of Arab & Muslim Media Research*, 19(2), 163–185. https://doi.org/10.1386/jammr_00101_1
- Amigo, L., & Porlezza, C. (2025). “Journalism will always need journalists.” The perceived impact of AI on journalism authority in Switzerland. *Journalism Practice*, 19(10), 2266–2284. <https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2487534>
- Baig, M. I., & Yadegaridehkordi, E. (2024). ChatGPT in the higher education: A systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Research*, 127, Article 102411. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102411>
- Bartleman, M. (2026). Generative AI and the new landscape of automated journalism: A systematized review of 185 studies (2012–2024). *Journalism and Media*, 7(1), Article 39. <https://doi.org/10.3390/journalmedia7010039>
- Bazán-Gil, V., Pérez-Cernuda, C., Marroyo-Núñez, N., Sampedro-Canet, P., & De-Ignacio-Ledesma, D. (2021). Inteligencia artificial aplicada a programas informativos de radio. Estudio de caso de segmentación automática de noticias en RNE. *Profesional de la Información*, 30(3), e300320. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.20>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in

- education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, Article 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Cools, H., & Diakopoulos, N. (2026). Uses of generative AI in the newsroom: Mapping journalists' perceptions of perils and possibilities. *Journalism Practice*, 20(3), 878–896. <https://doi.org/10.1080/17512786.2024.2394558>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- de-Lima-Santos, M.-F., & Ceron, W. (2022). Artificial intelligence in news media: Current perceptions and future outlook. *Journalism and Media*, 3(1), 13–26. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3010002>
- Desmedt, C. P., Budts, W., De Vos, M., & Moons, P. (2025). Artificial intelligence-generated podcasts open new doors to make science accessible: A mixed-method evaluation of quality and the potential for science communication. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(6), 885–895. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaf074>
- Dierickx, L., Opdahl, A. L., Khan, S. A., Lindén, C.-G., & Guerrero Rojas, D. C. (2024). A data-centric approach for ethical and trustworthy AI in journalism. *Ethics and Information Technology*, 26, Article 64. <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09801-6>
- Do, T. D., Shafqat, U. B., Ling, E., & Sarda, N. (2025). PAIGE: Examining learning outcomes and experiences with personalized AI-generated educational podcasts. *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Article 896, 1–12. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713460>
- Gómez López, C. (2026). La inteligencia artificial en el ecosistema radiofónico español: Percepciones, usos y dilemas éticos en profesionales y audiencias. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 59, 1–25. <https://doi.org/10.15198/seeci.2026.59.e959>
- González Esteban, E., & Sanahuja, R. (2023). Exigencias éticas para un periodismo responsable en el contexto de la inteligencia artificial. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, 90, 131–145. <https://doi.org/10.6018/daimon.557391>
- Gu, Q. C., Hickey, D., & Ryokai, K. (2025). When AI tells their story: Researchers' reactions to AI-generated podcasts as a tool for communicating research. *Proceedings of the Extended*

- Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '25)*, Article 597, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3706599.3719971>
- Gutiérrez-Caneda, B., Lindén, C.-G., & Vázquez-Herrero, J. (2024). Ethics and journalistic challenges in the age of artificial intelligence: Talking with professionals and experts. *Frontiers in Communication*, 9, Article 1465178. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1465178>
- Morris, J. W. (2025). Artificial audio: Emerging uses of AI in podcasting. *AoIR Selected Papers of Internet Research*. <https://doi.org/10.5210/spir.v2024i0.14007>
- Munoriyarwa, A., & de-Lima-Santos, M.-F. (2025). Generative AI and the future of news: Examining AI's agency, power, and authority. *Journalism Practice*, 19(10), 1–12. <https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2545448>
- Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education Sciences*, 14(6), Article 636. <https://doi.org/10.3390/educsci14060636>
- Pagliara, S. M., Bonavolontà, G., Pia, M., Falchi, S., Zurru, A. L., Fenu, G., & Mura, A. (2024). The integration of artificial intelligence in inclusive education: A scoping review. *Information*, 15(12), Article 774. <https://doi.org/10.3390/info15120774>
- Raemy, P., Bendahan Bitton, D., Ötting, H., Hoffmann, C. P., Godulla, A., & Puppis, M. (2025). Deepfakes and journalism: Normative considerations and implications. *Journalism Studies*, 26(14), 1724–1744. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2025.2547300>
- Rousell, D., & Sinclair, M. P. (2024). Desiring-futures in education policy: Assemblage theory, artificial intelligence, and UNESCO's futures of education. *Educational Review*, 77(6), 1754–1777. <https://doi.org/10.1080/00131911.2024.2362176>
- Tawil, S., & Miao, F. (2024). Steering the digital transformation of education: UNESCO's human-centered approach. *Frontiers of Digital Education*, 1(1), 51–58. <https://doi.org/10.1007/s44366-024-0020-0>
- Tejani, A. S., Khosravi, B., Savage, C. H., Moy, L., Kahn, C. E., & Yi, P. H. (2025). AI-generated podcast summaries of Radiology articles: Analysis of content and quality. *Radiology*, 314(3), e243270. <https://doi.org/10.1148/radiol.243270>
- Ufarte Ruiz, M. J., Calvo Rubio, L. M., & Murcia Verdú, F. J. (2021). Los desafíos éticos del periodismo en la era de la inteligencia

- artificial. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 27(2), 673–684. <https://doi.org/10.5209/esmp.69708>
- Vaccari, C., & Chadwick, A. (2020). Deepfakes and disinformation: Exploring the impact of synthetic political video on deception, uncertainty, and trust in news. *Social Media + Society*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2056305120903408>
- von Sikorski, C., & Hameleers, M. (2025). Disinformation in the age of artificial intelligence (AI): Implications for journalism and mass communication. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 102(4), 941–957. <https://doi.org/10.1177/10776990251375097>
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252(Part A), Article 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>



Red de Investigación
Científica y Desarrollo
Tecnológico **Del Pacífico**

“La convergencia entre
radio, podcast e inteligencia artificial
abre nuevas posibilidades
para una educación universitaria
más creativa, crítica y conectada
con las sociedades contemporáneas.”


EDITORIAL
SAGA

ISBN: 978-9907-803-77-8

