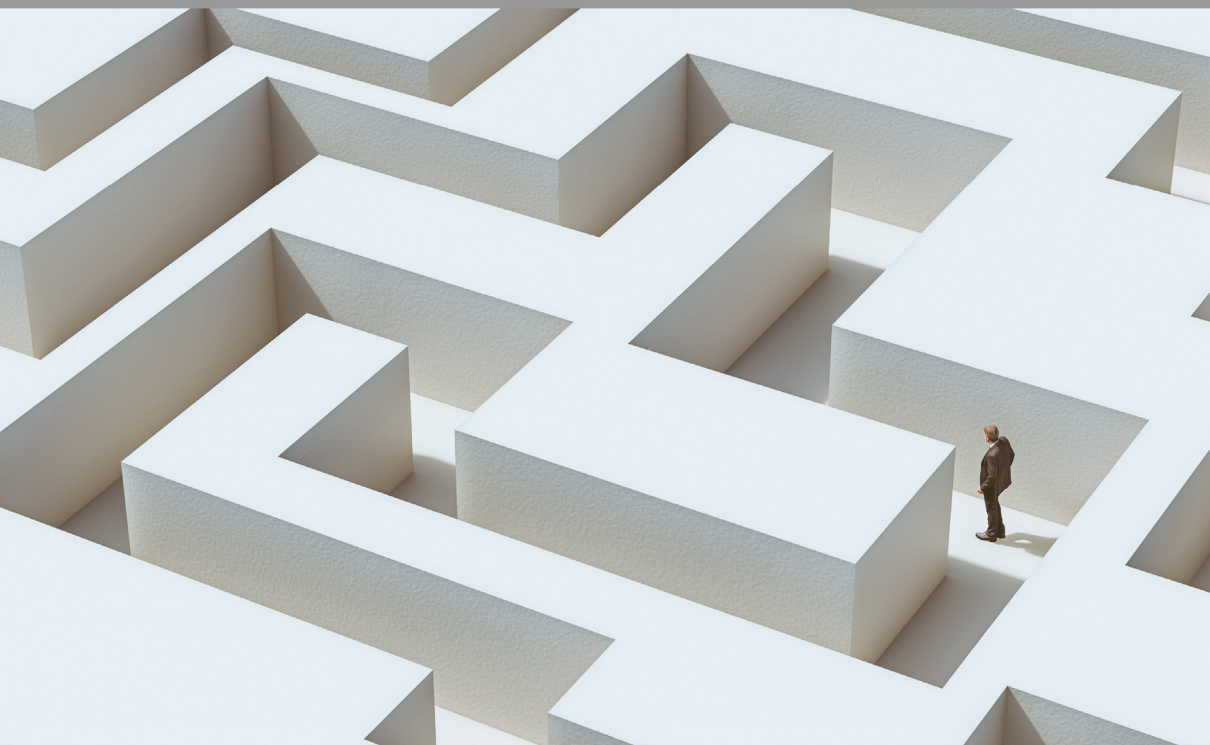


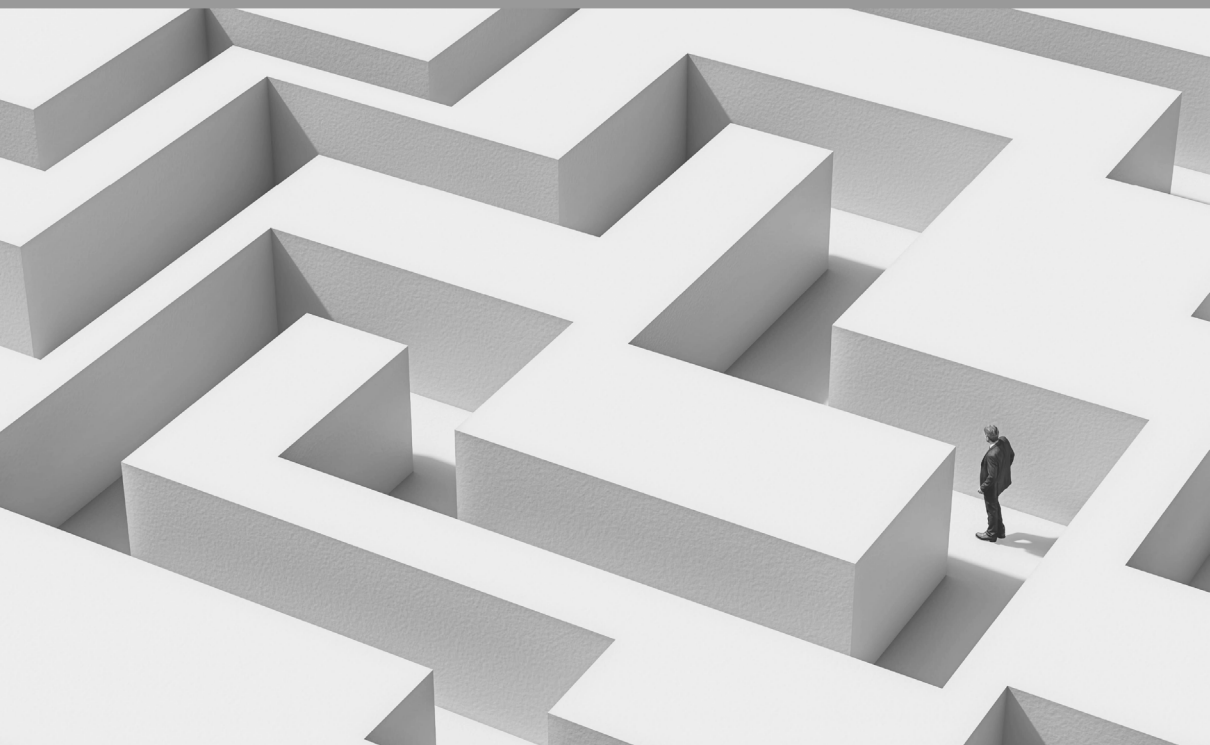
Laura Alejandra Jiménez-Pérez
(Organizadora)



PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA:

Fundamentos Pedagógicos, Competencias Críticas y Equidad Educativa

Laura Alejandra Jiménez-Pérez
(Organizadora)



PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA:

Fundamentos Pedagógicos, Competencias Críticas y Equidad Educativa



EDITORA
ARTEMIS

2026

2026 by Editora Artemis
Copyright © Editora Artemis
Copyright do Texto © 2026 Os autores
Copyright da Edição © 2026 Editora Artemis



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores.

Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, **conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.**

Editores	Prof.ª Dr.ª Antonella Carvalho de Oliveira
Editores Executivos	M.ª Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M.ª Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizadora	Dr.ª Laura Jiménez Pérez
Imagem da Capa	tiero/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.ª Dr.ª Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil*
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México, México*
Prof.ª Dr.ª Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Ana Júlia Viamonte, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal*
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*
Prof.ª Dr.ª Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*
Prof.ª Dr.ª Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato, México*
Prof.ª Dr.ª Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof.ª Dr.ª Cláudia Padovesi Fonseca, *Universidade de Brasília-DF, Brasil*
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, *Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil*
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – *New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos*



Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.ª Dr.ª Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.ª Dr.ª Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.ª Dr.ª Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México
Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof.ª Dr.ª Galina Gumovskaya – Higher School of Economics, Moscow, Russia
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia
Prof.ª Dr.ª Lara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UNIFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México

Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª M^ªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del Pais Vasco, Espanha
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil

Prof.^a Dr.^a Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia
Prof.^a Dr.^a Susana Álvarez Otero – *Universidad de Oviedo*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Teresa Cardoso, *Universidade Aberta de Portugal*
Prof.^a Dr.^a Teresa Monteiro Seixas, *Universidade do Porto*, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, *Universidade Federal de Viçosa*, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera, *Universidade Federal de Campina Grande*, Brasil
Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P467 Personalización del aprendizaje en la era de la inteligencia artificial generativa [livro eletrônico] : fundamentos pedagógicos, competencias críticas y equidad educativa / Organizadora Laura Jiménez Pérez. – 1. ed. – Curitiba, PR: Editora Artemis, 2026.
il. color.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-81701-97-0

DOI 10.37572/EdArt_150526970

1. Inteligência artificial. 2. Educação. 3. Ensino superior. 4. Tecnologias digitais. I. Jiménez Pérez, Laura.

CDD 371.334

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



AGRADECIMIENTOS



Un agradecimiento especial a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) por el financiamiento del Proyecto FONDECYT de Iniciación N°11261180 titulado “Personalizando el Futuro: Impacto de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la Formación Docente. Estudio empírico sobre las percepciones estudiantiles y diseño de propuesta educativa basada en evidencia” y al Centro de Investigación en Educación y Desarrollo de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Finalmente, deseo expresar un profundo agradecimiento a las y los coautores de los capítulos que integran esta obra, quienes, desde sus distintas trayectorias académicas y campos de especialidad, han contribuido con rigor, creatividad y sentido crítico a pensar la personalización del aprendizaje con Inteligencia Artificial Generativa más allá de los lugares comunes. Sus reflexiones, marcos conceptuales, análisis empíricos y propuestas de diseño pedagógico hacen posible que este libro no sea solo un compendio de miradas aisladas, sino un entramado de voces que dialogan, se interpelan y se proyectan hacia futuros educativos más justos, sensibles y responsables frente al avance de las tecnologías inteligentes.

Dr. Marcelo Careaga Butter

Dra. Carolina Fuentes Henríquez

Dra. Pilar Jara Coatt

Dra. Angélica Vera Sagredo

Dra. Eilleen Sepúlveda Valenzuela

Dr.(c) Andrés Seguel Arriagada

Mg. Regner Muñoz Barahona

Mg. Richard Rodríguez Gómez

PRÓLOGO

Vivimos un momento decisivo para la educación donde la transformación tecnológica nos ha llevado a plantear nuevas preguntas sobre cómo aprendemos, cómo enseñamos y qué tipo de sociedad deseamos construir. Pocas innovaciones habían irrumpido con tanta rapidez y capacidad de impacto como la Inteligencia Artificial Generativa (IAG). En apenas unos años, estas herramientas han pasado de una promesa emergente a convertirse en una realidad cotidiana que interpela directamente a escuelas, universidades, docentes, estudiantes, responsables de políticas públicas y a la sociedad en su conjunto.

La aparición de sistemas capaces de generar textos, imágenes, propuestas didácticas, simulaciones o retroalimentación personalizada abre oportunidades inéditas para responder a uno de los desafíos históricos de la educación: atender la diversidad del alumnado sin renunciar a la calidad, la inclusión y el sentido humanista de la enseñanza.

En ese contexto, una de las preguntas que surge en el mundo educativo es ¿cómo adaptar itinerarios, ritmos, recursos y experiencias de aprendizaje a las necesidades individuales utilizando la IAG? En definitiva, ¿cómo podemos utilizar estas herramientas en beneficio del aprendizaje y de la experiencia de aprender y de enseñar?

Todo avance educativo exige una mirada crítica. Por ello, el presente libro llega en un momento especialmente oportuno, en el que resulta necesario abordar la personalización del aprendizaje en la era de la Inteligencia Artificial Generativa. En estas páginas se presentan fundamentos pedagógicos, capacidades esenciales y reflexiones sobre la equidad educativa, con el propósito de abrir un debate riguroso y necesario en torno a estos ejes. La idea es orientar cualquier proceso de incorporación tecnológica en los espacios de aprendizaje, resguardando siempre su sentido educativo, y a fortalecer las competencias de pensamiento crítico que necesitan tanto el profesorado como el alumnado para interactuar con la IA de manera ética, reflexiva y creativa.

Además, es necesario hablar de la equidad educativa como principio irrenunciable frente al riesgo de que las brechas existentes se amplíen bajo nuevas formas de exclusión digital, cultural o cognitiva de la sociedad actual.

A partir de la investigación reciente sobre Inteligencia Artificial y de una lectura crítica de la actual transición tecnológica que atraviesa todos los niveles educativos, se propone un conjunto de componentes orientados a guiar el uso pedagógico de la IAG – desde la educación escolar obligatoria hasta la educación superior –, así como a avanzar hacia currículos conectivistas y coasociados, sustentados en principios pedagógicos centrados en la autonomía, la metacognición y la co-creación.

De alguna manera, todos los capítulos convergen en los desafíos metodológicos, didácticos y evaluativos con la presencia de la IA. Personalizar el aprendizaje con IAG supone un cambio de paradigma que exige redefinir el rol docente, fortalecer la agencia

estudiantil y diseñar marcos éticos y normativos que eviten el ilusionismo tecnológico y las desigualdades, situando a la IAG al servicio de proyectos educativos más justos y complejos.

El reto consiste en gobernar pedagógicamente la innovación: situar la tecnología al servicio del aprendizaje. La verdadera personalización requiere comprender a cada estudiante en su contexto, reconocer sus capacidades, acompañar sus procesos y ofrecer oportunidades justas para desarrollarse plenamente. Ninguna tecnología, por avanzada que sea, puede asumir por sí sola esa tarea profundamente humana.

Uno de los temas centrales presentes en estas páginas es la incorporación de la IAG en la formación docente. Es preciso reconocer la valentía de abordar esta cuestión, especialmente cuando en muchos programas aún se evita enfrentar el tema debido a las incomodidades e incertidumbres que genera entre quienes desempeñan un rol en la formación. Sin embargo, no podemos ignorar una preocupación cada vez más presente en el profesorado actual, que se cuestiona: ¿qué hacer con estas tecnologías?, ¿debo incorporar la IA en mi práctica cotidiana?, ¿puedo reconocer abiertamente que la utilizo?, ¿cómo emplearla de manera ética, crítica y eficiente?

Aquí se afronta estas interrogantes proponiendo la incorporación de experiencias de diseño para la personalización del aprendizaje en el aula, mediante proyectos, tareas y recursos cocreados con IAG. Asimismo, analiza su potencial rol en los procesos de evaluación, particularmente a través de la retroalimentación formativa, así como en la inclusión educativa, al favorecer una enseñanza más ajustada a las necesidades del alumnado y orientada a no dejar a nadie atrás. Por ello, este libro interpela con la pregunta: ¿estamos abordando realmente la IAG en la formación inicial y permanente del profesorado?

Las próximas páginas nos recuerdan que educar en tiempos de inteligencia artificial no consiste solo en aprender a usar herramientas nuevas, sino en formular preguntas más profundas: qué significa pensar, crear, comprender, evaluar, colaborar o decidir cuando convivimos con máquinas capaces de producir respuestas plausibles en segundos. En ese escenario, la misión de la educación se vuelve aún más relevante: cultivar criterio, valentía para enfrentar retos actuales y futuros, pensamiento complejo y sensibilidad ética.

Quienes se acerquen a esta obra encontrarán análisis sólidos, propuestas pedagógicas valiosas y una invitación permanente a asumir con responsabilidad el compromiso que exige la transformación tecnológica de nuestro tiempo. Preparar a las personas para los desafíos actuales y futuros demanda una mirada educativa capaz de integrar críticamente la innovación, promover aprendizajes significativos y fortalecer las capacidades humanas.

Valeska Cabrera Cuadros

Profesora Universidad Autónoma de Barcelona

PREFACIO DE LA ORGANIZADORA

Vivimos un momento en que la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) se ha instalado como parte de la infraestructura que sostiene la producción, circulación y validación del conocimiento, desplazándose desde los márgenes de la experimentación tecnológica hacia el centro de la vida cotidiana y profesional. En este contexto, la educación se ve interpelada no solo a incorporar nuevas herramientas, sino a revisar críticamente sus propósitos, sus formas de relación pedagógica y los marcos éticos que orientan la formación de sujetos en ecosistemas crecientemente mediados por algoritmos. Este libro se inscribe en ese umbral, propone pensar la personalización del aprendizaje con IAG menos como una promesa de eficiencia técnica que como un campo de disputa en torno a la equidad, la subjetividad y la justicia educativa.

El libro se abre con un capítulo que ofrece fundamentos conceptuales para comprender la transición desde la inteligencia artificial clásica hacia la IAG, situándola como parte de una ecología cognitiva ampliada en la que convergen inteligencias biológicas y sistemas capaces de generar contenidos multimodales. Esta mirada permite entender la IAG no solo como un conjunto de modelos, sino como una forma específica de delegar decisiones a sistemas que opera sobre datos, con implicancias directas para la organización del currículo, las prácticas de evaluación y la definición de qué cuenta como conocimiento legítimo en la escuela y la universidad. A partir de este marco, se delinearán componentes clave para orientar el uso educativo de la IAG: una educación incremental que reconoce el aprendizaje a lo largo de la vida; una educación flexible, atenta a la diversidad de trayectorias y contextos; y una educación distribuida que articula currículum situado y currículum en red en entornos híbridos y digitales.

Sobre estos cimientos, el libro sitúa en el centro de la cuestión de las competencias docentes y estudiantiles necesarias para habitar críticamente entornos de personalización mediada por IAG. No se trata de sumar una lista de habilidades digitales, sino de redefinir el juicio profesional y la agencia estudiantil en un escenario que combina posibilidades de adaptación fina del aprendizaje con riesgos de opacidad, sesgos y sobrecarga cognitiva. Desde la perspectiva docente, se proponen capacidades que articulan la comprensión crítica de la IAG y sus límites, el diseño y la mediación de experiencias personalizadas, la reflexión ética y la gobernanza en el aula, y la colaboración profesional para enfrentar colectivamente los desafíos algorítmicos. Desde el lado estudiantil, se plantean competencias vinculadas a la alfabetización en IA e IAG, la evaluación crítica de respuestas generadas, el uso transparente de estas herramientas y

la metacognición, entendida como capacidad de usar la IAG para pensar mejor, y no para sustituir el acto de pensar.

Una contribución distintiva del libro radica en la traducción de estos debates a modelos concretos de personalización del aprendizaje en contextos escolares y de educación superior. Se presentan arquitecturas que organizan la experiencia formativa en ciclos de administración, gestión y movilización del conocimiento, en los que la IAG colabora en la búsqueda diferenciada de información, la construcción de significados en entornos colaborativos y la aplicación situada del saber. Se desarrollan, además, modelos de tutoría inteligente que combinan la tradición del acompañamiento pedagógico con sistemas adaptativos capaces de ofrecer retroalimentación frecuente, organizar evidencias de progreso y sostener rutas de ofrecer retroalimentación frecuente, organizar evidencias de progreso y sostener rutas adaptativas a escala. En todos los casos, las tecnologías se conciben como soporte al juicio pedagógico, nunca como sustituto, y se subraya que el valor de las trayectorias personalizadas depende de la claridad de los criterios formativos que las orientan, así como de la participación de docentes y estudiantes en su diseño.

El libro problematiza, de manera particular, la relación entre personalización, inclusión y equidad en un escenario marcado por la expansión de la IAG. A partir del concepto de personalización para la equidad, se articula la adaptabilidad de los sistemas generativos con principios de justicia social, reconocimiento cultural y accesibilidad universal, interrogando la idea de que personalizar sea, por sí mismo, sinónimo de incluir. Los capítulos abordan la evolución desde la inclusión entendida como acceso hacia una concepción más exigente de la equidad, que incorpora redistribución de oportunidades, reconocimiento de identidades y reconfiguración de barreas institucionales. En este horizonte, se examinan las posibilidades y límites de la IAG en contextos de necesidades educativas especiales, diversidad lingüística y accesibilidad digital, así como los riesgos de nuevas brechas, de acceso, de uso y algorítmicas, que pueden profundizar desigualdades preexistentes bajo la apariencia de neutralidad tecnológica, al tiempo que se explora cómo la mediación algorítmica incide en la configuración de la subjetividad estudiantil y docente.

En este punto donde el libro introduce con mayor énfasis el anclaje a contextos nacionales y regionales, con foco en Chile y América Latina, para mostrar cómo las grandes declaraciones internacionales sobre IA y educación se traducen en sistemas educativos atravesados por desigualdades estructurales, brechas digitales persistentes y capacidades institucionales dispares. El cierre del libro se concentra, en consecuencia,

en la gobernanza institucional y en los lineamientos éticos que deben orientar el uso de la IAG en la personalización del aprendizaje, entendiendo la gobernanza como un entramado de principios, normas y prácticas que integra la perspectiva de múltiples actores. Se discuten la gestión y protección de datos, la transparencia y explicabilidad de los sistemas, la integridad académica, la prevención de sesgos y la protección del trabajo docente frente a procesos de estandarización y sobrecarga. Desde la edición, concebimos este libro como un espacio de diálogo entre fundamentos teóricos, propuestas de diseño, investigaciones empíricas y lecturas críticas, con la convicción de que la personalización del aprendizaje con IAG solo adquiere legitimidad educativa cuando fortalece la autonomía intelectual, amplía las condiciones de justicia social y mantiene la pedagogía por delante de la lógica de los algoritmos.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

DESDE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG). FUNDAMENTOS PARA PERSONALIZAR EL APRENDIZAJE CON USO DE IAG

Marcelo Careaga Butter

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269701

CAPÍTULO 2..... 16

COMPETENCIAS DOCENTES Y ESTUDIANTILES PARA UN USO CRÍTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Laura Jiménez-Pérez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269702

CAPÍTULO 3..... 28

MODELOS DE PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE CON IAG EN EDUCACIÓN ESCOLAR Y SUPERIOR

Eileen Sepúlveda Valenzuela

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269703

CAPÍTULO 4..... 40

DISEÑAR EXPERIENCIAS DE AULA PERSONALIZADAS: PROYECTOS, TAREAS Y RECURSOS CO-CREADOS CON IAG

Regner Muñoz-Barahona

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269704

CAPÍTULO 5..... 51

EVALUAR PARA PERSONALIZAR: RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA Y ANALÍTICAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Carolina Fuentes-Henríquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269705

CAPÍTULO 6..... 65

ÉTICA DE LA PERSONALIZACIÓN CON IAG: AUTONOMÍA, DATOS Y EQUIDAD EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Pilar Jara Coatt

Richard Rodríguez Gómez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269706

CAPÍTULO 776

INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD: PERSONALIZACIÓN CON IAG PARA NO DEJAR A NADIE ATRÁS

Andrés Seguel-Arriagada

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269707

CAPÍTULO 8..... 89

FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE PARA PERSONALIZAR PROCESOS FORMATIVOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Carolina Fuentes-Henríquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269708

CAPÍTULO 9..... 99

GOBERNANZA INSTITUCIONAL Y LINEAMIENTOS ÉTICOS PARA EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE

Angélica Vera Sagredo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1505269709

CAPÍTULO 10..... 114

FUTUROS DE LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Laura Jiménez-Pérez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_15052697010

SOBRE LA ORGANIZADORA126

ÍNDICE REMISSIVO 127

CAPÍTULO 5

EVALUAR PARA PERSONALIZAR: RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA Y ANALÍTICAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Data de submissão: 23/04/2026

Data de aceite: 05/05/2026

Dra. Carolina Fuentes-Henríquez

Académico Facultad de Educación
Universidad Católica de la
Santísima Concepción, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-2004-6298>

RESUMEN: El capítulo analiza cómo la evaluación personalizada, apoyada en Inteligencia Artificial Generativa (IAG), puede responder de manera más justa y pertinente a la diversidad de trayectorias en la educación superior, con especial foco en la Formación Inicial Docente. Sobre la base de la tradición de la evaluación formativa y de la evaluación para el aprendizaje, se redefine la evaluación como un proceso continuo de generación e interpretación de evidencias, articulando diagnósticos tempranos, retroalimentación formativa y analíticas de aprendizaje para orientar decisiones pedagógicas diferenciadas. En este marco, se examina el potencial de la IAG para enriquecer el diagnóstico temprano mediante el análisis escalable de respuestas abiertas y comportamientos en entornos virtuales, así como para apoyar sistemas de alerta temprana que identifiquen estudiantes en riesgo sin

caer en lógicas de vigilancia ni determinismo algorítmico. Se describen también modelos híbridos de retroalimentación, en los que la IAG genera borradores de comentarios alineados con rúbricas y criterios de desempeño, que luego son revisados por el profesorado, con el doble objetivo de aumentar la frecuencia y calidad de la retroalimentación y preservar el vínculo pedagógico. El capítulo aborda el uso de analíticas de aprendizaje como puente entre evaluación personalizada y ajuste instruccional, mostrando cómo la IAG puede traducir datos complejos en narrativas comprensibles y sugerencias de acción, siempre bajo marcos de gobernanza robustos, respecto a la privacidad y participación estudiantil en la interpretación de sus propios datos. Finalmente, se propone un modelo institucional de evaluación personalizada con IAG que integra infraestructura de datos, políticas éticas, desarrollo profesional docente y espacios de co-decisión con el estudiantado, en continuidad con los capítulos dedicados a fundamentos de la IA, competencias críticas, diseño didáctico y gobernanza.

PALABRAS-CLAVE: evaluación formativa; analíticas aprendizaje; retroalimentación.

5.1. INTRODUCCIÓN

La Educación Superior contemporánea enfrenta el desafío de atender trayectorias estudiantiles diversas, tensionadas por la

masificación, la segmentación social y la expansión de entornos digitales que median la experiencia universitaria. El acceso a la información convive con brechas significativas en los capitales culturales, las habilidades académicas y las condiciones socioemocionales con que los estudiantes ingresan a la universidad. En este escenario, ya no basta con diseñar planes de estudio homogéneos y dispositivos de evaluación estandarizados, es necesario e imprescindible reconocer la singularidad de cada trayectoria y acompañarla con apoyos diferenciados a lo largo del tiempo.

En el caso de la Formación Inicial Docente (FID), este desafío se amplifica, debido a que las y los futuros profesores no sólo deben aprender a desenvolverse en contextos complejos, diversos y cambiantes, sino también aprender a evaluarlos, interpretarlos y transformarlos críticamente (Agencia de Calidad de la Educación, 2016). Formar formadores implica, por tanto, dotarlos de herramientas teóricas, metodológicas y tecnológicas que les permitan comprender la evaluación no como un acto terminal de certificación, sino como un proceso continuo de generación de evidencias para orientar la enseñanza y el aprendizaje.

Es en este contexto donde, la evaluación personalizada cobra especial relevancia, permitiendo adaptar la experiencia evaluativa a las necesidades, ritmos y contextos de cada estudiante, tanto en el plano académico como en el socioemocional. Esta personalización se sostiene en una mirada integral de la trayectoria, que articula diagnósticos tempranos, instancias de retroalimentación formativa, analíticas de aprendizaje y decisiones pedagógicas informadas por datos (Mineduc, 2020; Banihashem, et al., 2023).

La inteligencia artificial generativa (IAG) se posiciona como una tecnología clave para ampliar de manera responsable las posibilidades de diagnóstico temprano, retroalimentación diferenciada y ajuste pedagógico basado en datos, sin sustituir la reflexión crítica ni la responsabilidad ética del profesorado y del estudiantado. El propósito de este capítulo es articular un marco conceptual y aplicado sobre evaluación personalizada en educación superior, con énfasis en la FID, mostrando cómo la integración de diagnósticos tempranos, retroalimentación formativa, analíticas de aprendizaje e IAG puede configurar un ecosistema evaluativo más equitativo, pertinente y humanizado.

Este enfoque prolonga los fundamentos sobre la IA y IAG presentados en el capítulo 1, se articula con las competencias docentes y estudiantiles trabajadas en el capítulo 2 y dialoga con las propuestas de diseño didáctico y personalización de los capítulos 3 y 4, situando la evaluación como eje articulador de estas transformaciones.

5.2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA EVALUACIÓN PERSONALIZADA

La evaluación personalizada se inscribe en la tradición de la evaluación formativa y del enfoque conocido como Evaluación para el Aprendizaje (Assessment for Learning), que concibe la evaluación como un proceso continuo al servicio del aprendizaje más que como una mera instancia de certificación. En este capítulo se retoma esta perspectiva para entender que evaluar implica generar y analizar evidencias de aprendizaje para retroalimentar los procesos de enseñanza y ayudar a los estudiantes a comprender dónde están, hacia dónde se dirigen y qué necesitan modificar para avanzar. Los trabajos de Black y William (1998), mostraron que la mejora sistemática de la evaluación formativa puede permitir incrementos significativos en el rendimiento de todos los estudiantes y, especialmente, en aquellos con mayores dificultades, contribuyendo a reducir brechas.

La evaluación personalizada recoge esta tradición y la profundiza al poner en el centro la trayectoria singular de cada estudiante (O'Neill & Padden, 2022). No se trata sólo de ofrecer múltiples evidencias, sino de interpretarlas a la luz del contexto, de la historia académica y de las características individuales, reconociendo que el aprendizaje tiene ritmos y formas distintas para cada persona. En este marco, la personalización evaluativa implica, al menos, tres acciones encadenadas:

- Recoger evidencias diversas del aprendizaje, combinando productos escritos, orales, digitales, colaborativos y reflexivos, que permitan aproximarse a la complejidad de las competencias que se pretende desarrollar.
- Interpretar estas evidencias considerando el contexto sociocultural, la trayectoria previa y las condiciones actuales de cada estudiante, evitando lecturas deficitarias o meramente comparativas.
- Usar la información para decidir ajustes instruccionales, diseñar apoyos diferenciados y ofrecer retroalimentación personalizada que oriente acciones concretas por parte del estudiantado. (Hui & Genning, 2021; Irons y Elkington, 2023).

En los últimos años, diversos marcos internacionales han insistido en que la tecnología debe concebirse como medio para ampliar la capacidad de observar y comprender los modos de aprender de los estudiantes, más que como un fin en sí misma (Australian Department of Education, 2023; European Commission, 2026; U.S. Department of Education, 2023).

La IAG, en particular, abre nuevas posibilidades para analizar productos académicos complejos, como textos, portafolios digitales, reflexiones o discusiones en

línea, ofreciendo síntesis, clasificaciones o patrones que pueden enriquecer el juicio del profesorado. Sin embargo, para que ello constituya una verdadera personalización, es indispensable mantener una relación de complementariedad (Giannakos, et al., 2025). La IAG debe actuar como apoyo y no como sustituto del criterio profesional (Zhang & Li, 2024), y los estudiantes deben continuar desempeñándose como protagonistas de la interpretación de sus propios datos.

5.3. DIAGNÓSTICO TEMPRANO: IDENTIFICAR NECESIDADES Y POTENCIALIDADES

El diagnóstico temprano se refiere al conjunto de estrategias destinadas a identificar, en fases iniciales de un curso o un programa, tanto las fortalezas como las debilidades y las formas de aprendizaje del estudiantado (Jayashanka, et al., 2022). Su propósito no es etiquetar ni seleccionar, sino anticipar riesgos, reconocer potencialidades y diseñar apoyos diferenciados que permitan a cada estudiante transitar con mayores posibilidades de éxito.

En educación superior, para Giannakos (2025) y Shum, et al. (2017), el diagnóstico temprano suele materializarse mediante una combinación de dispositivos, tales como pruebas diagnósticas en línea, cuestionarios de autopercepción de competencias, entrevistas iniciales, análisis de portafolios o revisión de las interacciones en entornos virtuales de aprendizaje (LMS). Cuando estos instrumentos se diseñan con criterios claros de validez y pertinencia, ofrecen un mapa inicial de los diversos grupos de estudiantes que orienta decisiones a nivel de cursos y a nivel institucional.

La integración de la IAG potencia estas estrategias al añadir una capa cualitativa y escalable al análisis (Jauhiainen y Garagorry, 2024). Modelos de lenguaje pueden, por ejemplo, procesar grandes volúmenes de respuestas abiertas para identificar patrones de comprensión conceptual, estilos argumentativos frecuentes o concepciones alternativas sobre determinados contenidos disciplinares. A partir de ello, es posible:

- Elaborar perfiles aproximados de niveles de comprensión o de dominio de competencias clave.
- Detectar grupos de estudiantes que requieren nivelación específica en algunos componentes.
- Diseñar itinerarios diferenciados de actividades de apoyo o profundización, en función de patrones detectados.

Asimismo, los chatbots generativos configurados con el currículo, las rúbricas del curso y orientaciones éticas claras pueden apoyar procesos de autoevaluación diagnóstica. En lugar de entregar simplemente un puntaje, estos elementos pueden

devolver al estudiante explicaciones personalizadas sobre sus respuestas, sugerir recursos de nivelación y ayudarlo a reconocer necesidades formativas antes de las primeras evaluaciones formales. La literatura en analíticas de aprendizaje y modelos predictivos ha mostrado que variables aparentemente simples como el número de clics en la plataforma, la entrega o no de actividades continuas y determinados patrones de participación, todos poseen un alto poder predictivo sobre el rendimiento y la permanencia (Chen, et al., 2025; Moreno-Marcos, et al., 2020). A la luz de los debates sobre ratificación abordados en capítulos anteriores, este poder predictivo debe leerse con cautela. Las correlaciones no sustituyen el diálogo pedagógico ni legitiman, por sí mismas, decisiones de alto impacto.

Cuando estos indicadores se integran en sistemas de alerta temprana (Akçapınar, Altun & Aşkar, 2019), las instituciones pueden identificar estudiantes en riesgo y activar intervenciones de apoyo académico, socioemocional o financiero de manera proactiva. No obstante, para que el diagnóstico temprano contribuya realmente a la personalización evaluativa, debe concebirse como un proceso continuo y dialógico (Shi, et al., 2026; Foster & Siddle, 2020), donde la información se comparte y discute con el estudiantado, evitando una lógica de vigilancia y apostando a la corresponsabilidad.

En términos de la tensión pedagógica algorítmica discutida en el capítulo 2, estos sistemas solo contribuyen a la justicia educativa cuando los datos se leen críticamente y se convierten en insumo para decisiones compartidas con estudiantes, no en instrumentos unilaterales de control.

5.4. RETROALIMENTACIÓN PERSONALIZADA: ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS POTENCIADAS POR IAG

La retroalimentación constituye uno de los factores con mayor impacto en el aprendizaje cuando es específica, oportuna y orientada a la acción (Hattie & Timperley, 2007). En educación superior, especialmente en cursos numerosos o con alta carga evaluativa, el principal desafío radica en sostener este tipo de retroalimentación de alta calidad sin sobrecargar a las y los docentes. En este escenario, la combinación de analíticas de aprendizaje e IAG habilita nuevas formas de entregar retroalimentación personalizada a escala (Patel, 2025).

Diversas plataformas de apoyo a la evaluación y a la escritura académica han comenzado a integrar IAG (OpenEduCat, 2026, FeedbackFruits, 2025) para detectar patrones de error recurrentes, identificar debilidades en la argumentación o señalar problemas de estructura, coherencia y uso de evidencias en los textos de los estudiantes.

Sobre esta base, la IAG permite generar borradores de comentarios personalizados alineados con rúbricas y criterios previamente definidos, que luego pueden ser revisados, ajustados y validados por el docente (Nguyen, et al., 2025). Este modelo híbrido tiene al menos tres ventajas:

- Aumenta la frecuencia de la retroalimentación, al reducir el tiempo que el docente dedica a redactar desde cero cada comentario.
- Mejora la especificidad y consistencia de los mensajes, al anclarlos de manera explícita en criterios y niveles de desempeño compartidos.
- Libera tiempo docente para profundizar en aspectos más complejos, como la discusión conceptual o la orientación socioemocional. (Nguyen, et al., 2025).

No obstante, si el profesorado se limita a aceptar sin revisión los comentarios generados, la automatización corre el riesgo de homogeneizar la retroalimentación y debilitar el vínculo pedagógico que la sostiene.

En línea con el capítulo 4, la clave no reside en la sofisticación técnica de las herramientas, sino en cómo estas se integran en secuencias de aprendizaje que mantienen la autoría estudiantil y la profundidad cognitiva como criterios centrales.

Desde la perspectiva del estudiante, el acceso a asistentes generativos configurados con criterios claros, ejemplos de calidad y pautas de integridad académica puede favorecer procesos de revisión y mejora iterativa de sus productos. Al solicitar sugerencias sobre un texto, por ejemplo, el estudiante puede recibir indicaciones sobre cómo fortalecer la coherencia global, afinar la argumentación o integrar evidencias relevantes, lo que contribuye para Lee y Moore (2025) y Xu (2026) en el desarrollo de habilidades de autorregulación y metacognición.

Sin embargo, el uso de IAG en la retroalimentación plantea también desafíos éticos y pedagógicos (García-López & Trujillo-Liñán, 2025; Ca' Foscari University of Venice, 2024). Es crucial explicitar a los estudiantes el rol que cumple la IAG en el proceso evaluativo, delimitar los usos aceptables y resguardar la autoría de los productos académicos. La retroalimentación automatizada nunca debiera sustituir el encuentro pedagógico (presencial, virtual o híbrido) en el que se dialoga sobre el sentido de la evaluación, se reconocen esfuerzos y se co-construyen los próximos pasos a seguir.

5.5. ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE PARA AJUSTAR LA ENSEÑANZA

Las analíticas de aprendizaje para Siemens y Long (2011), constituyen un puente entre la evaluación personalizada y el ajuste instruccional continuo al transformar grandes volúmenes de datos educativos en evidencias accionables para la toma de decisiones.

A partir de datos provenientes de sistemas de información académica, plataformas LMS y otros entornos digitales, las instituciones desarrollan tableros de control (dashboards) que sintetizan información relevante para distintos actores, desde equipos directivos hasta docentes y estudiantes (Park & Thesen, 2025; Hilliger, et al., 2022; Park y Shin, 2019). Estos tableros pueden mostrar, por ejemplo, tasas de acceso a recursos, participación en foros, tiempos de dedicación estimados, resultados en evaluaciones parciales y trayectorias de progresión, facilitando una visión dinámica del proceso formativo.

Investigaciones recientes (Voolkwein, Zhang & Liu, 2023; Qurrotul, et al., 2024) indican que los modelos predictivos que incorporan indicadores de participación y compromiso (más allá de datos demográficos) alcanzan niveles relevantes de precisión para identificar estudiantes en riesgo de deserción o bajo rendimiento, sobre todo cuando se usan registros de varias cohortes o semestres. Esto permite redirigir recursos de apoyo académico de manera más eficiente y focalizada, priorizando a quienes enfrentan mayores obstáculos e informando el diseño de intervenciones tempranas de tutoría, acompañamiento socioemocional o apoyos financieros. Desde la perspectiva docente, las analíticas de aprendizaje ofrecen la posibilidad de visualizar patrones de logro y dificultades por cohorte, por actividad o por resultado de aprendizaje, aportando evidencias para revisar la planificación, el ritmo de trabajo y la adecuación de las estrategias didácticas (Blanco Lopez, et al., 2025).

Tal como se discute en el capítulo 9, estas capacidades solo resultan legítimas cuando se inscriben en marcos de gobernanza de datos transparentes, auditables y sensibles a las desigualdades de origen.

La IAG puede operar como un nivel interpretativo sobre estas analíticas, reduciendo la carga cognitiva asociada a la lectura de gráficos complejos y traduciendo los datos en narrativas comprensibles (Chen, et al., 2025). En lugar de exigir que los docentes sean expertos en modelamiento estadístico o minería de datos, la IA generativa puede producir informes en lenguaje natural que resuman tendencias, alertas y posibles explicaciones, acompañadas de visualizaciones simples orientadas a la toma de decisiones pedagógicas. Además, para Renobales-Irusta, et al. (2026), estos sistemas pueden sugerir acciones potenciales, tales como reforzar determinados contenidos, diversificar los formatos de evaluación, reorganizar grupos de trabajo o proponer actividades de retroalimentación focalizada, siempre dejando la decisión final en manos del profesorado y evitando automatizar sin críticas las intervenciones (Chen, et al., 2025; Patel, 2025).

El despliegue de estas capacidades requiere, no obstante, una gobernanza robusta de los datos y marcos éticos explícitos (Chinta, et al., 2025). Es necesario definir con claridad quién accede a qué información, con qué propósitos y bajo qué criterios de resguardo de la privacidad estudiantil (Slade, et al., 2023), garantizando transparencia sobre las fuentes de datos, los algoritmos utilizados y los límites de uso. Asimismo, se deben establecer protocolos para identificar y mitigar posibles sesgos algorítmicos que puedan reproducir inequidades de género, origen socioeconómico u otras categorías, así como mecanismos de rendición de cuentas cuando las decisiones apoyadas en analíticas generen efectos no deseados.

Finalmente, es clave reconocer a las y los estudiantes como sujetos activos en la interpretación de sus propios datos, comunicando en un lenguaje accesible qué información se recoge, cómo se representa y qué opciones tienen para participar, corregir o cuestionar dichas sus propias representaciones.

5.6. INTEGRACIÓN SISTÉMICA: HACIA UN MODELO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN PERSONALIZADA CON IAG

La consolidación de un modelo de evaluación personalizada asistida por IAG exige ir más allá de experiencias aisladas de innovación docente y transitar hacia un enfoque institucional integrado. Ello supone articular infraestructuras tecnológicas, marcos normativos, estrategias de desarrollo profesional y culturas evaluativas que reconozcan el valor pedagógico de los datos. Algunas instituciones como la Universidad de Lancaster (2020) o la Universidad de Groningen (2024) que avanzan en esta dirección, suelen combinar al menos cuatro componentes:

- Una infraestructura de datos capaz de integrar fuentes académicas, registros de aprendizaje en línea y antecedentes de apoyo estudiantil, respetando estándares de seguridad y anonimización.
- Marcos normativos que regulen el uso de IA e IAG, con énfasis en la transparencia, la equidad, la protección de datos personales y la rendición de cuentas ante la comunidad universitaria.
- Programas de desarrollo profesional docente centrados en literacidad en IA, analíticas de aprendizaje y diseño instruccional basado en evidencias, que permitan al profesorado interpretar críticamente los datos y usar las herramientas con sentido pedagógico.
- Espacios de participación estudiantil en la definición de criterios y usos de los datos, reforzando la idea de corresponsabilidad y evitando una percepción de vigilancia unilateral.

Sin estos componentes, el uso de la IAG en evaluación tiende a fragmentarse en iniciativas aisladas, más dependientes de la voluntad individual que de una visión institucional de justicia evaluativa.

Se debe destacar que el objetivo central no es automatizar la educación, sino hacer más inteligente tanto al sistema educativo como a las personas que lo integran potenciando el uso de este tipo de herramientas. En esta clave, la personalización evaluativa con IAG se entiende como un medio para fortalecer la relación pedagógica, mejorar la equidad y sustentar trayectorias de éxito académico más sostenidas (Nguyen, et al., 2025; TEQSA, 2026), especialmente para quienes históricamente han sido excluidos o poco representados en los sistemas educativos de nivel superior.

Diversos marcos recientes (Arslan, et al., 2024; Chinta, et al., 2025; European Commission, 2026), coinciden en la necesidad de contar con políticas de IAG que aborden, de manera articulada, la gestión de riesgos, la protección de datos personales, la integridad académica, la transparencia algorítmica y la participación de la comunidad universitaria en la toma de decisiones. En este sentido, los modelos más avanzados contemplan órganos de gobierno dedicados a integrar la IAG, comités interdisciplinarios que revisan los impactos de la tecnología en docencia y evaluación, y procedimientos para auditar y actualizar periódicamente las herramientas utilizadas.

La literatura advierte que las soluciones de personalización basadas en datos pueden tanto reducir como amplificar brechas, dependiendo de cómo se diseñen, de la calidad y representatividad de los datos y del grado de apoyo pedagógico que reciben los estudiantes (Mineduc, 2020; Mimoudi, 2025). Por ello se enfatiza en garantizar la accesibilidad tecnológica, que fortalezcan al estudiantado y al acompañamiento docente.

De este modo, la evaluación personalizada con IAG se convierte en un punto de encuentro entre diseños curriculares amplios del capítulo 1, las competencias del capítulo 2, las prácticas de aula del capítulo 4 y las políticas de gobernanza analizadas en el capítulo 9.

5.7. CONCLUSIONES

La evaluación personalizada en la educación superior, apoyada en diagnósticos tempranos, retroalimentación formativa, analíticas de aprendizaje e inteligencia artificial generativa, configura un marco potente para responder a la diversidad estudiantil y mejorar los resultados de aprendizaje (Akçapınar et al., 2019; Zhang & Li, 2024). La evidencia acumulada en evaluación formativa y analíticas indica que los sistemas que utilizan datos de manera ética, reflexiva y participativa pueden reducir brechas, anticipar

riesgos y apoyar decisiones instruccionales de mayor calidad (Black & Wiliam, 1998; Griffiths, 2020; Tsai & Gašević, 2021).

La IAG amplía estas posibilidades siempre que su uso se inserte en marcos institucionales claros y en una práctica docente crítica (Dollinger & Nieminen, 2026; Medina Merodio, 2026; Ozturk et al., 2025). En esta perspectiva, la evaluación asistida por IAG no sustituye la interacción pedagógica, sino que la reconfigura al liberar tiempo para el acompañamiento formativo, visibilizar procesos que antes pasaban inadvertidos y abrir oportunidades para diseños evaluativos más auténticos y centrados en el aprendizaje profundo de los estudiantes (University of Sydney, 2024; Rasky, 2024; Tsai, et al., 2019).

Al mismo tiempo, múltiples trabajos advierten que el despliegue de estas tecnologías debe estar guiado por principios de equidad, agencia estudiantil y diseño centrado en el individuo (UNESCO, 2023; UNESCO-IIEP, 2024; Xu, 2026). Esto implica reconocer que los algoritmos incorporan supuestos y sesgos, además, que no todas y todos los estudiantes acceden en igualdad de condiciones a los recursos digitales y que la personalización sólo será justa si se acompaña de políticas institucionales que garanticen transparencia, alfabetización en IA e IAG y participación efectiva del estudiantado en la definición de usos aceptables de la tecnología (Arslan, et al., 2024; Askari, 2025; TEQSA, 2026).

En última instancia, la promesa de la evaluación personalizada apoyada por IAG no es principalmente tecnológica, sino profundamente pedagógica y humana: se trata de utilizar mejores datos y mejores herramientas para comprender mejor a cada estudiante y acompañarlo en su desarrollo integral, sin renunciar a la responsabilidad ética ni al juicio profesional que sostienen la tarea educativa.

Lejos de automatizar la relación pedagógica, la IAG puede convertirse en un catalizador para repensar qué, cómo y para qué evaluamos, de modo que la evaluación contribuya efectivamente a construir trayectorias formativas más justas, significativas y sostenibles para todos y todas en las distintas disciplinas y ámbitos profesionales en los que se desempeñen y en qué contexto se utilice.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido elaborado gracias al apoyo de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), del Ministerio de Educación de Chile, a través del proyecto Fondecyt de Iniciación N° 11261161, otorgado a la Dra. Carolina Fuentes Henríquez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y OTRAS FUENTES

Agencia de Calidad de la Educación. (2016). Estudio sobre formación inicial docente en evaluación educacional. Santiago de Chile: Agencia de Calidad de la Educación. https://archivos.agenciaeducacion.cl/Estudio_Formacion_inicial_docente.pdf

Akçapınar, G., Altun, A., & Aşkar, P. (2019). Using learning analytics to develop early-warning system for at-risk students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0172-z>

Arslan B, Lehman B, Tenison C, Sparks JR, López AA, Gu L & Zapata-Rivera D. (2024). Opportunities and challenges of using generative AI to personalize educational assessment. *Front. Artif. Intell.* 7:1460651 <https://doi.org/10.3389/fraci.2024.1460651>

Australian Government Department of Education. (2023). Australian framework for generative artificial intelligence (AI) in schools. <https://www.education.gov.au/schooling/resources/australian-framework-generative-artificial-intelligence-ai-schools>

Askari, M. (2025). Reliable but supervised: Evaluating a generative AI rubric model for consistent and fair assessment in postgraduate education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 50(7), 945963. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2537774>

Banihashem, S. K., Gašević, D., Noroozi, O., Jarodzka, H., Joosten-ten Brinke, D., & Drachler, H. (2025). Optimizing formative assessment with learning analytics. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 33(4), 945970. <https://doi.org/10.3102/0034654325137075>

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139148. http://edci770.pbworks.com/w/file/attach/48124468/BlackWiliam_1998.pdf

Blanco López, J., Galeano Ospino, S., Niño Manrique, J.F., Ramírez Chiquito, A., & González Santamaría, A.E. (2025). Web platform for the predictive analysis of student dropout in a Colombian higher education institution. In *Proceedings of the 23rd LACCEI International MultiConference for Engineering, Education, and Technology* (pp. 110). DOI:10.18687/LACCEI2025.1.1998

Ca' Foscari University of Venice. (2024). Guidelines for the responsible use of generative AI in teaching and learning. Università Ca' Foscari Venezia. https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/ateneo/norme_regolamenti/regolamenti/servizi-informatici/Linee_Guida_IA_Didattica_ENG.pdf

Chinta, R., Okafor, G., & Mensah, P. (2025). The governance of AI in education: Developing ethical frameworks for fairness, accountability and data privacy. *International Journal of Applied Science and Mathematical Theory*, 11(2), 7188. https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/ateneo/norme_regolamenti/regolamenti/servizi-informatici/Linee_Guida_IA_Didattica_ENG.pdf

Chen, Z., Wei, W., Chang, S., & Cao, X. (2025). Exploring GenAI as evaluative and formative assessment tools in reading assessment: A mixed-methods analysis of genre-based feedback. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 26(4), 378–395.

Dollinger, M., & Nieminen, J. (2026). Reimagining success and failure: Equitable assessment in the age of generative AI. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 22(1), 118. <https://doi.org/10.53761/20z06b11>

European Commission. (2026). Guidelines on the ethical use of artificial intelligence (AI) and data in education and training (updated edition). Publications Office of the European Union. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence>

- FeedbackFruits. (2025). Acai: AI that saves time and improves learning outcomes [Software]. FeedbackFruits. <https://feedbackfruits.com>
- Foster, E., & Siddle, R. (2020). The effectiveness of learning analytics for identifying at-risk students in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(6), 842–854. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1682118>
- García-López, IM. & Trujillo-Liñán L (2025) Ethical and regulatory challenges of Generative AI in education: a systematic review. *Front. Educ.* 10:1565938. doi: 10.3389/feduc.2025.1565938
- Giannakos, M., Azevedo, R., Brusilovsky, P., Cukurova, M., Dimitriadis, Y., Hernandez-Leo, & D., Rienties, B. (2025). The promise and challenges of generative AI in education. *Behaviour & Information Technology*, 44(11), 2518–2544. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2394886>
- Griffiths, D. (2020). The ethical issues of learning analytics in their historical context. In *Radical solutions and open science: An open approach to boost higher education* (pp. 39-55). Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4276-3_3
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 811-12. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hilliger, I., Miranda, C., Schuit, G., Duarte, F., Anselmo, M., & Parra, D. (2021, April). Evaluating a learning analytics dashboard to visualize student self-reports of time-on-task: a case study in a Latin American University. In LAK21: 11th International Learning Analytics and Knowledge Conference (pp. 592-598). <https://repositorio.uc.cl/server/api/core/bitstreams/db972989-5724-48b8-a5cf-3072d9f7457d/content>
- Hui, B., & Gennings, J. (2021). A personalized learning approach to support student with diverse academic backgrounds. *Proceedings of the 51st IEEE Frontiers in Education Conference* (pp. 15). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10343070>
- Irons, A., & Elkington, S. (2023). Inclusive formative assessment in workintegrated learning: Engaging students with feedback for improvement. *International Journal of WorkIntegrated Learning*, 24(3), 215232. <https://sure.sunderland.ac.uk/id/eprint/14048/1/14048.pdf>
- Jauhainen, J., & Garagorry, A. (2024). Evaluating Students' Open-ended Written Responses with LLMs: Using the RAG Framework for GPT-3.5, GPT-4, Claude-3, and Mistral-Large. DOI: 10.48550/arXiv.2405.05444
- Jayashanka, R., Hettiarachchi, E., & Hewagamage, K.P. (2022). Technology enhanced learning analytics dashboard in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(4), 418. <https://doi.org/10.34190/ejel.20.2.2189>
- Lancaster University. (2020). Learner analytics policy. Lancaster University. <https://www.lancaster.ac.uk/media/lancaster-university/content-assets/documents/strategic-planning--governance/publication-scheme/5-our-policies-and-procedures/Learner-Analytics-Policy.pdf>
- Lee, S. S., & Moore, R. L. (2024). Harnessing Generative AI (GenAI) for Automated Feedback in Higher Education: A Systematic Review. *Online Learning*, 28(3). <https://doi.org/10.24059/olj.v28i3.4593>
- Medina Merodio, JA., Morales Chan, M., Barchino Plata, R., Amado-Salvatierra HR. & Hernandez-Rizzardini, R., (2026). Impact of generative artificial intelligence feedback on online student engagement and learning. *Frontiers in Computer Science*, 7, 1708114. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1708114>

- Ministerio de Educación de Chile. (2020). Evaluación diversificada. Unidad de Curriculum y Evaluación. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-354086_archivo_01.pdf
- Mimoudi, A. (2025). Generative AI to bridge the educational divide: Personalized learning, fairness and access. *Journal of Educational Technology and Society*, 27(4), 4560. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102140>
- Moreno-Marcos, P.M., Pong, T., Muñoz-Merino, P.J. & Delgado Kloos, C. (2020). Analysis of the Factors Influencing Learners' Performance Prediction With Learning Analytics, in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 5264-5282, 2020, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8948025>
- Nguyen, D. L., Le, P. T. T., & Le, T. T. (2025). Using Gemini for Formative Assessment in English Academic Writing - Critical Insights into The AI Tool's Efficacy. *AsiaCALL Online Journal*, 16(1), 328–343. <https://doi.org/10.54855/acoj.2516117>
- OpenEduCat. (2026). AI writing feedback tool for detailed essay assessment [Software]. OpenEduCat. <https://openeducat.org>
- Ozturk, A. B., Schmucker, R. & Mitchell, T., (2025). Enhancing learning outcomes within a large-scale online learning environment using analytics-based, AI-generated feedback. En *Proceedings of the 41st International Conference on Machine Learning*. <https://proceedings.mlr.press/v273/ozturk25a.html>
- Park, Y., & Shin, D. (2019). Designing a learning analytics dashboard for feedback to support students' learning performance. *Computers in Human Behavior*, 98, 322332. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.019>
- Park, S. H., & Thesen, T. (2025). A generative AI teaching assistant for personalized learning in medical education. *NPJ Digital Medicine*, 8(1), 627. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-02022-1>
- Patel, R. (2025). AI-powered learning analytics for smarter outcomes. *Socialnomics*. <https://socialnomics.net/2025/10/10/ai-powered-learning-analytics-data-driven-insights-for-smarter-outcomes/>
- O'Neill, G., & Padden, L. (2022). Diversifying assessment methods: Barriers, benefits and enablers. *Innovations in Education and Teaching International*, 59(4), 398–409. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1880462>
- Qurrotul, A., Rahajeng, E., Tiohandra, M., Aji Pratama, H., & Hammad, J. (2025). Predictive Modeling of Student Dropout Using Academic Data and Machine Learning Techniques. (2025). *Applied Information System and Management (AISM)*, 8(2), 203-212. <https://doi.org/10.15408/aism.v8i2.46659>
- Rasky, E. (2024). Generative AI policy in higher education. Centre for International Governance Innovation. https://www.cigionline.org/static/documents/DPH-paper-Rasky_0Pw3nS7.pdf
- Renobales-Irusta A, Villamañe M, & Alvarez, A., (2026), "Enhancing dashboards using generative artificial intelligence". *International Journal of Information and Learning Technology*, Vol. 43 No. 2 pp. 188–204. <https://doi.org/10.1108/IJILT-08-2025-0235>
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 3040. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/181>
- Shi, J., Liu, W., & Hu, K. (2025). Exploring how AI literacy and selfregulated learning relate to students' use of generative AI in academic writing. *Computers and Education: A Artificial Intelligence*, 8, 100295. <https://doi.org/10.3390/bs15050705>

Shum, S.B., Martínez-Maldonado, R., Dimitriadis, Y.A., & Santos, P. (2024). Human-Centred Learning Analytics: 2019-24. *Br. J. Educ. Technol.*, 55, 755-768. <https://www.semanticscholar.org/paper/Human-Centred-Learning-Analytics%3A-2019-24-Shum-Mart%C3%ADnez-Maldonado/6cccedf98e6dc57ba7c0def36e3bef01238604ba>

Slade, S., Prinsloo, P., & Khalil, M. (2023). Understanding privacy and data protection issues in learning analytics: A systematic review. *British Journal of Educational Technology*, 54(6), 17591779. <https://doi.org/10.1111/bjet.13388>

Tsai, Y-S., Perrotta, C., & Gašević, D. (2019). Empowering learners with personalised learning approaches? Agency, equity and transparency in the context of learning analytics. *Journal of Learning Analytics*, 11(3), 124. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1676396>

TEQSA. (2026, 5 de marzo). Gen AI – academic integrity and assessment reform. Tertiary Education Quality and Standards Agency. <https://www.teqsa.gov.au/guides-resources/higher-education-good-practice-hub/gen-ai-knowledge-hub/gen-ai-academic-integrity-and-assessment-reform>

Tsai, Y.S., & Gašević, D. (2021). Learning analytics in higher education: Stakeholders, strategy, and scale. *Internet and Higher Education*, 49, 100788. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100788>

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

UNESCO-IIEP. (2024). Early warning systems: How to support inclusive educational pathways. <https://www.iiep.unesco.org/en/publication/early-warning-systems-how-support-inclusive-educational-pathways>

University of Groningen. (2024). AI for instructors: Training courses and workshops. University of Groningen.

University of Sydney. (2024, 13 de junio). How generative AI can make personalised feedback at scale more consistent and supportive. <https://educational-innovation.sydney.edu.au/teaching@sydney/how-generative-ai-can-make-personalised-feedback-at-scale-more-consistent-and-efficient/>

U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). Artificial intelligence (AI) and the future of teaching and learning: Insights and recommendations. U.S. Department of Education. <https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>

Volkwein, J., Zhang, L., & Liu, Q. (2023). Behavioural engagement data improve prediction of student dropout in higher education. *NPJ Science of Learning*, 8(15), 113.

Xu, J. (2026) How generative AI enhances self-regulated learning in EFL learners: a chain mediation model of “intention to use” and “learning engagement”. *Front. Psychol.* 17:1808183. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1808183>

Zhang, Y., & Li, J. (2024). Empirical validation of a generative AI framework for personalized assessment in higher education. *Scientific Reports*, 14, 42169. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-42169-9>

SOBRE LA ORGANIZADORA



Laura Jiménez Pérez: Académica del Departamento de Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Doctora en Educación, Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento, y Magíster en Ciencias de la Educación mención en Didáctica e Innovación Pedagógica. Sus líneas de investigación se centran en Tecnologías en Educación, Inteligencia Artificial Generativa en Educación Superior y Competencias

Digital docente y estudiantil. Actualmente se desempeña como académica asociada de la Facultad de Educación e Investigadora del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6697-5765>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Accesibilidad 43, 45, 59, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 118

Acompañamiento docente 59, 89, 95

Adaptabilidad 28, 76, 77, 86, 114, 118

Agencia humana 114

Alfabetización algorítmica 16

Analíticas aprendizaje 51

Autonomía 1, 7, 9, 10, 16, 23, 26, 30, 33, 37, 45, 47, 65, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 75, 77, 81, 84, 93, 99, 100, 101, 104, 105, 107, 108, 109, 112, 115, 118, 120, 122, 123

C

Catalizador metodológico 89, 90

Co-diseño pedagógico 40

Competencias críticas 16, 30, 31, 38, 51, 84, 115, 116, 122

Conectivismo 1, 8, 10, 31

E

Ecosistemas adaptativos 114, 115, 117, 118

Equidad digital 76

Ética 12, 16, 19, 21, 36, 47, 48, 52, 59, 60, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 86, 87, 88, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 106, 108, 112, 115, 116, 119, 120, 123, 124

Evaluación formativa 51, 53, 59

G

Gestión del conocimiento 28, 31, 32, 36, 37, 38

Gobernanza institucional 99, 101, 104, 105, 106, 108, 112, 114, 115, 119, 122

H

Human-in-the-loop 40, 42, 49

I

Inclusión académica 76

Integridad académica 7, 12, 17, 21, 23, 26, 47, 56, 59, 68, 74, 99, 105, 107, 110

Inteligencia Artificial Generativa 1, 2, 16, 28, 31, 32, 39, 40, 50, 51, 52, 59, 65, 67, 74, 75, 76,

79, 86, 87, 89, 95, 99, 105, 111, 114, 126

J

Justicia algorítmica 65, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 77, 99

P

Personalización 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 59, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 82, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 122, 123, 124

Políticas 28, 51, 59, 60, 69, 76, 78, 79, 94, 95, 99, 102, 106, 107, 108, 110, 111, 116, 117, 120, 122

Privacidad de datos 65, 87, 94

Prospectiva educativa 114, 116, 124

Proyectos 1, 16, 18, 20, 24, 26, 28, 29, 40, 42, 47, 48, 49, 95, 99, 101, 116, 122, 123

R

Redes 3, 8, 11, 12, 89, 95, 96

Retroalimentación 2, 21, 28, 29, 34, 35, 42, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 72, 90, 92, 93, 94, 96, 103, 116, 117, 120

T

Tutoría inteligente 28, 30, 33, 34

