

CHATBOT D-IA-LOGUS:

Plataforma de Inteligencia Artificial para la
retroalimentación curricular en la
Formación Inicial Docente

Andrés Seguel-Arriagada
(Organizador)



EDITORA
ARTEMIS

2026

CHATBOT D-IA-LOGUS:

Plataforma de Inteligencia Artificial para la
retroalimentación curricular en la
Formación Inicial Docente

Andrés Seguel-Arriagada
(Organizador)



EDITORIA
ARTEMIS

2026



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 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.**

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Prof. Dr. Andrés Seguel-Arriagada
Imagem da Capa	t30gallery/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 Emilias 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 Iara 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 Godínez, Universidad Autónoma de Baja California, México

Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, 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 Rodriguez, *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 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)

C492 Chatbot d-IA-Logus [livro eletrônico] : plataforma de inteligencia artificial para la retroalimentación curricular en la formación inicial docente / organizador Andrés Seguel-Arriagada. – 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 978-65-82858-23-9

DOI 10.37572/EdArt_100926239

1. Inteligência artificial – Educação. 2. Tecnologia educacional. I. Seguel-Arriagada, Andrés.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Editora Artemis

Curitiba-PR Brasil

www.editoraartemis.com.br

e-mail: publicar@editoraartemis.com.br

AGRADECIMIENTOS

Agradecer especialmente a la Dirección General de Docencia de la Universidad Viña del Mar por el financiamiento del proyecto de Fondo de Creación e Investigación Formativa 2026 titulado: *“d-IA-Logus”: El impacto del uso de Chatbot en el aprendizaje curricular y evaluativo en la formación de educadores/as diferenciales*. Al Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y a la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial mención Discapacidad Intelectual.

Finalmente, agradecer profundamente a los y las coautores de los capítulos que integran este trabajo, quienes, desde sus experiencias profesionales, personales y laborales, han contribuido a enriquecer con creatividad, rigor, conocimiento y sentido crítico a impulsar la mediación pedagógica con Inteligencia Artificial Generativa desde la conceptualización, diseño y construcción de experiencias mediadas por chatbots. Su disposición, reflexiones y aportes conceptuales hacen posible que este libro no sea sólo un manual para un dispositivo tecnológico, sino que contribuya a la reflexión pedagógica en un contexto social disruptivo y en transición.

Dra. Laura Jiménez Pérez (UCSC)

Dr. (c) Francisco Sandoval Henríquez (UCSC)

Mg. Regner Muñoz Barahona (USS)

Dr. Marcelo Careaga Butter (UCSC)

Dra. Carolina Fuentes Henríquez (UCSC)

Dra. Eileen Sepúlveda Valenzuela (UCSC)

Dra. María José Seckel Santis (UB)

Dr. Miquel Àngel Prats Fernández (URL)

Dra. (c) Elena Ojando Pons (URL)

Dr. (c) Daniel Salazar Alvear (UVM)

Dra. (c) Yanina Maturana Aguirre (UVM)

PRÓLOGO

Cuando Andrés me invitó a escribir este prólogo surgieron diversas dudas respecto a qué abordar en estas palabras iniciales, ya que el campo de investigación sobre Inteligencia Artificial (IA) me resulta complejo en muchos aspectos. Debido a esta razón, las reflexiones que aquí se presentaran no emergen desde un conocimiento teórico-técnico en la materia, sino desde mi experiencia como investigador en formación que ha debido aprender a convivir con herramientas que transforman progresivamente nuestras maneras de estudiar, escribir, enseñar y construir conocimiento.

Respecto con lo anterior, me gustaría abordar sucintamente tres reflexiones vinculadas a mi relación con la IA, a cómo esta ha comenzado a formar parte de mi proceso formativo y a la manera en que ha ido construyendo saberes sobre su uso. En cuanto a mi encuentro con estas herramientas, nace desde las exigencias propias de la formación doctoral, caracterizada por el manejo de grandes cantidades de información, la permanente revisión de literatura y la constante escrituras de textos académicos.

En este contexto, la IA comenzó a incorporarse de manera progresiva dentro de mi quehacer académico como un apoyo para organizar ideas, resolver dudas, sintetizar textos y acompañar procesos de escritura. Sin embargo, durante estos años, ha superado la instrumentalidad y ha avanzado hacia cuestionamientos sobre mis procesos de aprendizaje, investigativos y reflexivos. Así, esta relación ha consistido en aprender a utilizarla y también a cuestionar sus implicancias educativas, éticas y formativas en nuestra práctica.

Con respecto a mi formación sobre IA, ha sido autodidacta y experiencial. Los saberes que he construido en torno a su utilización provienen de la interacción cotidiana con ella, del ensayo y error, y de la exploración en sitios especializados para aprovechar su máximo potencial. En este sentido, estos aprendizajes también significan reconocer sus limitaciones, sesgos y comprender que sus respuestas deben ser sometidas a un análisis crítico necesario para realizar trabajos académicamente rigurosos.

Este proceso invita también a reflexionar sobre la dependencia que genera la inmediatez de estas herramientas, puesto que se tiende a delegar en ellas tareas que antes requerían tiempo, elaboración y reflexión. Dicha tensión cobra relevancia en la Formación Inicial Docente, donde la creatividad, el pensamiento crítico y la contextualización son dimensiones fundamentales del ejercicio profesional. En este escenario, el valor de este manual radica en su capacidad de situar la IA desde una perspectiva pedagógica y formativa, proponiendo una guía teórico-práctica para su integración en el aprendizaje curricular y evaluativo.

Resulta significativo su diálogo con perspectivas que reconocen el valor de la experiencia, el relato y las trayectorias de los sujetos en la construcción del aprendizaje. En un contexto de transición cultural en el cual se privilegia la rapidez, este manual sostiene la importancia de mantener la experiencia humana en el centro de los procesos educativos. Más que ofrecer respuestas, es una invitación a cuestionar, tensionar y reflexionar colectivamente sobre los desafíos éticos, pedagógicos y humanos que conlleva incorporar la IA en la formación del futuro profesorado.

Sebastián Torres-Valderrama

Candidato a Doctor en Educación

Universidad Católica de la Santísima Concepción

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CHATBOT d-IA-LOGUS

Andrés Seguel-Arriagada



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262391

CAPÍTULO 2..... 4

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA RETROALIMENTACIÓN MEDIADA POR IAG

Carolina Fuentes-Henríquez



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262392

CAPÍTULO 3..... 15

MODELO DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIADO POR CHATBOTS

Andrés Seguel-Arriagada

Francisco Sandoval-Henríquez



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262393

CAPÍTULO 4..... 28

ESCENARIOS DE USO PEDAGÓGICO

Laura Jiménez-Pérez

Regner Muñoz Barahona



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262394

CAPÍTULO 5..... 39

OPERATIVIDAD DE d-IA-LOGUS

Andrés Seguel-Arriagada



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262395

CAPÍTULO 6..... 47

DIRECTRICES PARA ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA

Andrés Seguel-Arriagada

María José Seckel-Santis



https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262396

CAPÍTULO 7..... 54

ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS Y ÉTICOS PARA EL USO DE CHATBOTS.
MODELOS TEÓRICOS DE REFERENCIA

Marcelo Careaga-Butter

Eileen Sepúlveda Valenzuela

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262397

CAPÍTULO 8..... 63

CHATBOTS DE RETROALIMENTACIÓN COMO DISPOSITIVOS DE
TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA: FUNDAMENTOS, MEDIACIONES Y CONDICIONES

Miquel Àngel Prats

Elena Sofía Ojando

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262398

CAPÍTULO 9.....82

¿QUIÉN EVALÚA A QUIÉN? RECONFIGURAR LA EVALUACIÓN EDUCATIVA CON
INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Daniel Salazar Alvear

Andrés Seguel-Arriagada

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1009262399

CAPÍTULO 10..... 93

INTEGRAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA RETROALIMENTACIÓN
FORMATIVA: DESAFÍOS, INTERSECCIONALIDAD, SESGOS Y POSIBILIDADES PARA
UNA EDUCACIÓN NO SEXISTA

Yanina Maturana Aguirre

 https://doi.org/10.37572/EdArt_10092623910

SOBRE O ORGANIZADOR..... 101

ÍNDICE REMISSIVO102

CAPÍTULO 3

MODELO DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIADO POR CHATBOTS

Data de submissão: 12/08/2026

Data de aceite: 28/08/2026

Dr. (c) Andrés Seguel-Arriagada

Departamento de Educación Facultad de
Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación
Universidad Viña del Mar
Viña del Mar, Chile
<https://orcid.org/0000-0003-2549-5890>

Dr. (c) Francisco Sandoval-Henríquez

Doctorado en Educación
Facultad de Educación
Universidad Católica de la
Santísima Concepción
Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0001-5974-6227>

agencia humana y mediación tecnológica. El modelo se operacionaliza en cinco momentos interrelacionados: narrativización, espejamiento crítico, fractura reflexiva, resignificación y proyección profesional. Esta secuencia, concebida como un proceso recursivo, busca que el estudiante formule su experiencia, confronte sus propios supuestos, reelabore su comprensión y proyecte los aprendizajes hacia su futura práctica docente. Se sostiene que el chatbot adquiere valor pedagógico cuando amplía la interlocución y favorece la apropiación crítica del aprendizaje sin sustituir la voz, el juicio ni la responsabilidad del sujeto en formación.

PALABRAS-CLAVE: aprendizaje autónomo; chatbots educativos; Formación Inicial Docente; subjetivación pedagógica; autonomía; retroalimentación dialógica.

RESUMEN: Este capítulo propone un Modelo de Aprendizaje Autónomo mediado por Chatbots para la Formación Inicial Docente, tomando como referencia la experiencia de d-IA-Logus. La propuesta supera una concepción instrumental de la Inteligencia Artificial Generativa y sitúa su valor formativo en la capacidad de mediar procesos de subjetivación pedagógica, autonomía, reflexión y construcción del juicio profesional. Se distinguen conceptualmente el aprendizaje autodirigido, autorregulado y autónomo, y se analiza la relación entre personalización,

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de la Inteligencia Artificial Generativa en educación superior ha abierto una discusión intensa sobre sus posibilidades pedagógicas, sus riesgos epistemológicos y sus implicancias éticas. Buena parte de ese debate se ha concentrado en cuestiones de eficiencia, acceso de inmediato e información, automatización de apoyos y personalización de respuestas. Sin

embargo, cuando el foco se sitúa en la Formación Inicial Docente, estas aproximaciones resultan insuficientes.

Formar futuros profesores y profesoras no consiste únicamente en optimizar desempeños ni en acelerar la producción de textos académicos; implica, además, acompañar la constitución de sujetos capaces de leer críticamente la realidad educativa, posicionarse frente a ella, elaborar juicios propios y proyectar decisiones pedagógicas responsables. En este sentido, el problema no es solo qué puede hacer la inteligencia artificial por el aprendizaje, sino qué tipo de relación con el conocimiento, con el juicio y con la profesión favorece o debilita.

En el caso de d-IA-Logus, permite avanzar hacia la comprensión distinta del papel de la IAG en la formación docente. El chatbot no aparece únicamente como una herramienta de consulta, sino como un mediador pedagógico orientado a la retroalimentación formativa, la reflexión curricular, la problematización de supuestos y el acompañamiento del aprendizaje autónomo. A partir de un proceso de validación se propone un modelo compuesto de cinco momentos: narrativización, espejamiento crítico, fractura reflexiva, re-significación y proyección profesional. Ese desplazamiento es relevante, porque sitúa la interacción con el chatbot menos en el registro de la respuesta correcta y más en el de la reconstrucción subjetiva del aprendizaje.

A partir de ello, este capítulo desarrolla una tesis central: el valor formativo de un chatbot educativo en FID no depende de su capacidad de personalizar apoyos o de responder con rapidez, sino de su potencial para mediar procesos de subjetivación pedagógica. En otras palabras, una integración significativa de IAG en la formación docente exige que la tecnología no sustituya su propio trabajo interpretativo. Desde esta perspectiva la autonomía no se entiende como aislamiento ni como autosuficiencia técnica, sino como la capacidad de conducir reflexivamente el propio proceso formativo en diálogo con mediaciones que interrumpen, orientan y complejizan la comprensión. Para desarrollar esta idea, el capítulo se organiza en tres apartados: la personalización del aprendizaje, los procesos de subjetivación mediados por IAG y la operacionalización del modelo de aprendizaje autónomo mediado por chatbots.

2. PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE: DISTINCIÓN ENTRE AUTÓNOMO, AUTORREGULADO Y AUTODIRIGIDO

La personalización del aprendizaje se ha instalado como una de las principales promesas de la IAG en educación (UNESCO, 2024). En términos generales, se asocia con la posibilidad de ajustar apoyos, trayectorias, recursos y retroalimentación a las

necesidades, intereses y ritmos del estudiantado (Lumbi et al., 2025). Incluso, el uso de chatbots podría extender el acompañamiento pedagógico a una mayor cantidad de estudiantes de lo que sería posible únicamente mediante tutores humanos (OEI, 2024). Sin embargo, esta promesa requiere cautela, pues no toda adaptación tecnológica constituye, por sí misma, una experiencia formativa personalizada.

Desde una perspectiva pedagógica, la personalización del aprendizaje no se reduce a entregar contenidos diferenciados ni a responder de manera inmediata a una consulta. Más bien, implica crear condiciones para que cada estudiante pueda comprender su propio proceso formativo, tomar decisiones, monitorear sus avances y proyectar nuevas formas de acción (Lázaro et al., 2026). En este sentido, personalizar significa favorecer una relación consciente, situada y activa del sujeto con aquello que aprende.

Esta precisión resulta relevante en el contexto de la IAG, debido a que los sistemas conversacionales pueden ofrecer explicaciones, ejemplos, retroalimentación e ilustraciones en tiempo real. No obstante, su valor educativo depende de que sean diseñados desde una perspectiva centrada en la agencia humana, evitando que la automatización sustituya el esfuerzo cognitivo, la reflexión o el juicio crítico del estudiantado (Badger et al., 2026). En esta línea, la IAG debería ampliar las capacidades intelectuales y sociales de quienes aprenden, no entrar en conflicto con ellas ni usurparlas (UNESCO, 2024).

Esta advertencia es clave, puesto que no todos los sistemas conversacionales se diseñan a partir de un conocimiento profundo sobre cómo aprenden las personas (Molina et al., 2024). Estudios recientes han demostrado que algunos chatbots pueden cometer errores, entregar información imprecisa o producir respuestas poco pertinentes en determinados contextos (Aidarus et al., 2026; Badger et al., 2026; Ganguly et al., 2026). Por ello, su desarrollo requiere una colaboración estrecha con especialistas en educación, de modo que la personalización no se limite a una capacidad técnica, sino que responda a criterios pedagógicos, éticos y formativos.

Hablar de personalización sin distinguir entre aprendizaje autodirigido, aprendizaje autorregulado y aprendizaje autónomo conduce a una simplificación conceptual que debilita la comprensión del fenómeno y empobrece las decisiones de diseño pedagógico. Precisamente por ello, antes de situar el valor de d-IA-Logus, es necesario delimitar esas nociones y establecer sus relaciones.

En primer lugar, el *aprendizaje autodirigido* se entiende como un proceso en el cual el estudiante asume la responsabilidad de conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar su propio proyecto de aprendizaje. No obstante, esta responsabilidad no debe confundirse con una experiencia aislada, ya que la autodirección también puede

desplegarse en contextos colaborativos, siempre que la participación en redes o grupos responda a una decisión deliberada (Brookfield, 2009). Además, esta categoría puede vincularse con una perspectiva crítica del aprendizaje, en la medida en que permite cuestionar rutas formativas establecidas y abrir espacios para que el sujeto interroge qué necesita aprender, por qué necesita aprenderlo y cómo dicho aprendizaje se relaciona con su trayectoria.

En segundo lugar, el *aprendizaje autorregulado* se concibe como un proceso mediante el cual el estudiante transforma sus capacidades mentales en habilidades académicas. Aprender supone, en este caso, generar pensamientos, sentimientos y conductas orientadas al logro de metas, en una dinámica cíclica donde intervienen la planificación, la ejecución, el monitoreo y la reflexión (Zimmerman y Moylan, 2009). El centro del aprendizaje autorregulado radica, por tanto, en la forma en que el estudiante regula su actuación durante una tarea concreta. La autorregulación pone énfasis en la selección, aplicación, evaluación y ajustes de estrategias de aprendizaje (Lázaro et al., 2026).

De acuerdo con Cerda y Osses (2012) las diferencias entre aprendizaje autodirigido y autorregulado puede comprenderse a partir de sus campos de origen: la educación y la psicología, respectivamente. Mientras que la autodirección tiende a centrarse en la conducción general del proceso formativo, la autorregulación enfatiza el control interno de la cognición, la motivación y el comportamiento durante una tarea concreta. En complemento, Linkous (2020) sostiene que esta diferencia no es menor, puesto que permite comprender que un estudiante puede regularse adecuadamente frente a una tarea definida sin necesariamente autodirigir el conjunto de su formación. Del mismo modo, podría tomar decisiones sobre su itinerario sin contar todavía con estrategias metacognitivas desarrolladas.

Por último, el *aprendizaje autónomo* es el concepto que mejor permite expresar el horizonte formativo buscado en d-IA-Logus. Aunque dialoga con la autodirección y la autorregulación, remite a la capacidad del estudiante para asumir reflexivamente su proceso de aprendizaje, tomar posición frente a lo que aprende, decidir con sentido y construir una relación no dependiente con el conocimiento (Bailey, 2014). Esto significa que, aunque pueden ofrecerse condiciones, recursos, mediaciones y apoyos para favorecer la autonomía, esta no puede imponerse externamente, pues depende de la voluntad, el esfuerzo y el ejercicio del propio sujeto (Fontán, 2022).

Estas conceptualizaciones son decisivas para comprender la personalización del aprendizaje mediada por IA. Cuando un chatbot se presenta como personalizado solo porque adapta respuestas o entrega apoyo individualizado, se corre el riesgo de reducir la personalización a una adecuación superficial de contenidos. En cambio,

desde una mirada pedagógica, adquiere valor en la medida en que abre márgenes de autodirección, activa procesos de autorregulación y fortalece la autonomía del estudiantado. De ahí que, en la propuesta de d-IA-Logus, la personalización se conciba como una mediación pedagógica que ajusta la interlocución a los niveles de formulación, dudas y posibilidades de profundización del estudiantado.

Finalmente, el aprendizaje autónomo que interesa a este modelo no debe confundirse con un autoaprendizaje desanclado ni con una simple gestión individual de tareas. Se trata de una autonomía pedagógica sostenida en la capacidad de narrar la propia experiencia, leer críticamente la retroalimentación, confrontar supuestos, reorganizar sentidos y proyectar decisiones. La personalización del aprendizaje se vuelve educativa cuando se integra en una arquitectura de mediación que no busca cerrar el proceso con una respuesta inmediata, sino abrirlo mediante una interpelación. Ese será precisamente el puente con el segundo apartado: la subjetivación.

3. PROCESOS DE SUBJETIVACIÓN MEDIANTE IAG

A partir de la conceptualización de la idea de aprendizaje personalizado, en este apartado se desplaza hacia la pregunta: ¿Qué significa pensar en la IAG desde la subjetivación? La respuesta exige abandonar una lectura puramente instrumental de la tecnología. No se trata únicamente de indagar si los chatbots mejoran el rendimiento, facilitan la escritura o agilizan la retroalimentación, sino de examinar si favorecen la emergencia del estudiante como sujeto de su formación. En la obra de Biesta (2020), la subjetivación remite precisamente a la existencia del estudiante como sujeto de su propia vida y no como objeto de intervención.

Esta reformulación resulta especialmente fecunda para la Formación Inicial Docente. Ser formado como profesor o profesora no es sólo un acto de adquisición de saberes curriculares o la dominación de técnicas de evaluación (Seguel-Arriagada et al., 2025). Este proceso implica también aprender la existencia pedagógicamente frente a situaciones complejas, la construcción profesional, sostener decisiones en contextos de incertidumbre y reconocer que toda acción educativa involucra juicios éticos, políticos y epistemológicos (Careaga, 2020). Desde esta perspectiva, la subjetivación no es un complemento de la formación, sino una de sus dimensiones constitutivas. La pregunta, entonces, es cómo puede intervenir la tecnología conversacional en ese proceso sin reducirlo ni capturarlo bajo una lógica tecnocrática.

La discusión contemporánea sobre IAG en educación ofrece pistas relevantes para responder. MacGrath et al. (2024) advierten que la investigación sobre chatbot

generativos en educación superior todavía requiere marcos teóricos más consistentes que permitan comprender cómo están tecnologías median el aprendizaje y no sólo describir sus usos. En un sentido complementario, la reflexión de Piazza et al. (2025) señala que la cuestión fundamental no es si la IAG produce respuestas correctas, sino qué tipos de sujetos y qué relaciones con el conocimiento favorece o clausura. Su argumento es claro, la integración significativa de IAG requiere de preservar la trazabilidad, evidencia y justicia pública, sobre todo, la propiedad de juicio por parte del estudiantado. Cuando la tecnología desplaza esa propiedad, el riesgo no es sólo metodológico, sino formativo. Se debilita la posibilidad de que el estudiante piense con voz propia y responda responsablemente por sus interpretaciones.

Desde esta perspectiva, la IAG puede leerse como una mediación ambivalente. Por una parte, ofrece condiciones potentes para la personalización del apoyo, la continuidad de la retroalimentación y el acompañamiento fuera de los tiempos sincrónicos del aula (Lee et al., 2025). Trabajos recientes muestran que los chatbots pueden favorecer entornos centrados en el estudiante, ofrecer respuestas personalizadas, apoyar reflexión, mejorar el aprendizaje y autorregulación cuando el diseño incorpora una guía interactiva y la retroalimentación es sostenida. Por otra parte, la misma potencia técnica puede derivar en dependencia cognitiva, desplazamiento del juicio o producción de respuestas aparentemente sólidas, pero epistemológicamente frágiles. Desde ahí el problema pedagógico no sea la presencia tecnológica en sí, sino el marco desde el cual se la integra y el tipo de relación con el saber que esa integración promueve (Piazza et al., 2025).

En este punto, la teoría de la retroalimentación dialógica aporta un fundamento particularmente relevante. Carless y Boud (2018) sostienen que la mejora del aprendizaje no depende solo de emitir más comentarios, sino de desarrollar en el estudiantado una literacidad de la retroalimentación, es decir, capacidades para comprender procesos de retroalimentación, hacer juicios, gestionar afectos y actuar sobre la información recibida. Su planteamiento se apoya en una visión socio constructivista donde la interpretación de la retroalimentación se desarrolla mediante diálogo, construcción de sentido y co-construcción.

En relación con lo anterior, Wood (2021) profundiza este punto al proponer un modelo dialógico mediado por tecnología para la apropiación de la retroalimentación y la literacidad. En lugar de considerar la tecnología como un simple canal de información, la entiende como parte de una ecología de interlocución que puede facilitar la co-regulación, anticipación, revisión y reelaboración. Esta mirada resulta especialmente pertinente para

d-IA-Logus, porque el chatbot no se limita a resolver observaciones, sino que organiza una forma de conversación orientada a que el estudiante relea su texto, identifique supuestos, abra preguntas y refine su comprensión. En otras palabras, el sistema puede operar como un espejo crítico, no reproduce mecánicamente lo que el estudiante ha dicho, sino que se lo devuelve bajo una mirada ampliada, problematizada y teóricamente tensionada.

La relación entre subjetivación y retroalimentación se vuelve especialmente fecunda. Como plantea Biesta (2020), la subjetivación requiere encuentro con lo real, interrupción y trabajo sobre la propia posición, entonces la retroalimentación dialógica puede constituirse en una práctica privilegiada para ese proceso. No porque corrija al sujeto desde fuera, sino porque le devuelve su producción como algo que necesita ser nuevamente pensado. El estudiante comparece así ante sus propias formulaciones y al hacerlo, se ve obligado a atravesar un trabajo de descentramiento. No basta con decir lo que piensa; tiene que encontrarse con la consistencia, los límites y los efectos de lo que ha dicho (Carless y Bound, 2018). En ese sentido, la retroalimentación dialógica no es solo una técnica de mejora académica, sino una práctica de subjetivación: una forma de exposición del propio pensamiento al juicio, al contraste y a la reelaboración.

En este punto permite comprender por qué el modelo d-IA-Logus no puede reducirse a una arquitectura de aprendizaje autorregulado, aunque dialogue con esa tradición. La autorregulación explica bien la fijación de metas, el monitoreo y el ajuste estratégico; pero no alcanza por sí sola a captar el proceso mediante el cual el estudiante se constituye como sujeto pedagógico en la interacción con la tecnología. La subjetivación introduce una dimensión adicional: la de la voz, el juicio, la responsabilidad y la relación con el mundo profesional. El chatbot adquiere relevancia no sólo cuando ayuda a organizar tareas, sino cuando favorece una confrontación con las propias maneras de pensar el currículum, la evaluación, la enseñanza y la práctica docente (Biesta, 2020). Ahí la IAG deja de ser únicamente una herramienta de apoyo y se convierte en una mediación para la elaboración de sí.

Sin embargo, pensar la IAG como mediación subjetiva exige cautela. Una tecnología conversacional puede abrir posibilidades de reflexión, pero también puede inducir una relación cómoda con el conocimiento, donde el estudiante delega en el sistema la formulación de respuestas cada vez más acabadas (Piazza et al., 2025). En ese caso, la personalización se convierte en una forma refinada de dependencia. Por eso, la condición pedagógica clave es que el chatbot preserve la propiedad del juicio del estudiante: puede sugerir, preguntar, tensionar y orientar, pero no debe clausurar la deliberación ni apropiarse de la voz profesional en formación (Biesta, 2020). Este criterio

especialmente importante en la FID, donde el aprendizaje no apunta solo a resolver tareas académicas, sino a formar profesionales capaces de asumir decisiones pedagógicas bajo condiciones de complejidad e incertidumbre.

Desde este marco, la subjetivación no aparece como un efecto accesorio del uso de IAG, sino como el principio que permite evaluar pedagógicamente ese uso. Una integración formativamente valiosa cuando ayuda al estudiante a verse a sí mismo como intérprete, cuando lo enfrenta con ese nivel permite proyectar una posición profesional más consciente. Esa es, justamente, la clave de la cual puede comprenderse la operacionalización del modelo propuesto para d-IA-Logus.

4. OPERACIONALIZACIÓN DEL MODELO DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO MEDIADO POR CHATBOT

Durante el proceso de validación del Chatbot d-IA-Logus se propuso un modelo compuesto por cinco momentos: narrativización, espejamiento crítico, fractura reflexiva, resignificación y proyección profesional.



En un primer momento, la **narrativización**, constituye la puerta de entrada del proceso. Aquí el estudiante formula una experiencia, una duda, una respuesta inicial, un fragmento de análisis o un borrador reflexivo. Aunque pueda parecer una fase elemental, su función es decisiva: la experiencia sólo puede ser trabajada pedagógicamente cuando logra convertirse en discurso (Seguel-Arriagada, 2026). Narrar no es simplemente contar; es seleccionar, organizar, interpretar y hacer comparecer una primera versión de lo vivido

o pensado. Desde el punto de vista de la subjetivación, esta fase es el momento en que el sujeto entra en la escena formativa como autor de una posición, aunque esa posición sea todavía incipiente, tentativa o conceptualmente débil. En d-IA-Logus, esta fase adquiere especial relevancia porque el diseño del chatbot se orienta a recibir preguntas, relatos, argumentos y borradores, es decir, producciones donde la voz del estudiante se presenta como materia formativa y no sólo como insumo para una corrección.

En segundo momento es el **espejamiento crítico**. Una vez que el estudiante a narrativizado su experiencia o formulación, el chatbot devuelve una lectura ampliada de esa producción. Identifica fortalezas, explicita vacíos, sugiere marcos teóricos, formula preguntas orientadoras y tensiona las zonas naturalizadas del discurso. El término espejamiento implica una devolución, pero no una neutra. El chatbot funciona como espejo precisamente porque hace visible al estudiante frente a sí mismo; y es crítico porque no se limita a reflejar, sino que reorganiza y problematiza. Aquí convergen dos fundamentos teóricos del modelo: por un lado, la retroalimentación dialógica y la literacidad (Carless y Boud, 2018; Piazza et al., 2025; Wood, 2021); por otro lado, la necesidad de preservar la propiedad del juicio del estudiantado. El chatbot no reemplaza la interpretación, sino que la complejiza. No entrega una verdad final, sino que devuelve la primera formulación bajo una forma que exige releerla.

El tercer momento, la **fractura reflexiva**, representa el corazón formativo del modelo. Esta fractura ocurre cuando el estudiante experimenta que su formulación inicial ya no le basta. La retroalimentación ha puesto en evidencia una simplificación, una contradicción, una ausencia teórica o un supuesto no examinado. Lo importante aquí es que la fractura no debe interpretarse como un fracaso, sino como una condición de posibilidad para la elaboración. Biesta (2020) insiste en que la subjetivación implica interrupción y encuentro con lo real; precisamente por eso, el estudiante necesita pasar por un momento en que su primera lectura se ve interrumpida. La fractura reflexiva nombre ese punto: una tensión cognitiva y pedagógica que obliga al sujeto distanciarse de su primera versión y a comenzar un trabajo más exigente sobre ella. En la Formación Inicial Docente, esta fase es especialmente valiosa porque rompe con la tentación de respuestas lineales frente a problemas curriculares, evaluativos o éticos que, en la práctica docente, rara vez admiten soluciones unívocas.

El cuarto momento es la **re-significación**. Tras la fractura, el estudiante organiza su comprensión, reelabora la experiencia y construye sentido. Ya no se trata solo de mejorar un texto o de incorporar una cita adicional, sino de elaborar una nueva lectura sobre el currículum, la evaluación o la situación pedagógica analizada. En esta fase, la mediación del chatbot comienza a retroceder como protagonista y el estudiante vuelve

a ocupar el centro. El valor de la intervención tecnológica se comprueba precisamente en que permite que el sujeto piense mejor por sí mismo. Esta es una fase decisiva para articular autonomía y subjetivación: la respuesta puede haber sido personalizada, pero solo alcanza valor formativo cuando el estudiante la reapropia y la transforma en comprensión propia. En este sentido, la re-significación en la fase en que la retroalimentación deja de ser externa y se convierte en trabajo interior del sujeto sobre su propia relación con el conocimiento (Careaga et al., 2026).

El quinto momento, la **proyección profesional**, es el que otorga al modelo su especificidad en la Formación Inicial Docente. El proceso culmina en una respuesta académica más sólida, sino en la posibilidad de proyectar esa comprensión renovada sobre decisiones futuras de enseñanza, evaluación, lectura de contexto y construcción de identidad pedagógica. Lo resignificado pasa a convertirse en criterios de acción. El estudiante no solo entiende mejor un concepto curricular o evaluativo; también anticipa cómo esa comprensión puede afectar su futura práctica profesional. Esta fase articula con especial claridad la subjetivación y la profesionalización: el sujeto en formación no solo reorganiza saberes, sino que se reposiciona frente a la clase, frente al currículum, frente a los modos de evaluar y frente a sí mismo como futuro docente.

Desde un punto de vista operativo, el modelo puede sintetizarse del siguiente modo. El estudiante ingresa una producción inicial en forma de narración, reflexión, argumento o borrador; el chatbot realiza una mediación dialógica ajustada al tipo de requerimiento; esa mediación devuelve el espejamiento crítico que, idealmente, produce fractura reflexiva; a partir de allí, el estudiante organiza sentido en un movimiento de re-significación; y, finalmente, proyecta esa nueva comprensión hacia su desarrollo profesional. Esta secuencia no debe leerse de manera rápidamente lineal. En la práctica, las fases pueden reiterarse, solaparse o volver sobre sí mismas. Un estudiante puede reescribir varias veces antes de alcanzar una resignificación más profunda; puede experimentar nuevas fracturas durante el mismo proceso, o puede proyectar profesionalmente una idea y luego volver a narrativizarla desde otra experiencia. Por ello, más que una escalera cerrada, el modelo funciona como un ciclo recursivo de profundización reflexiva.

El modelo ofrece una clave para evitar dos errores frecuentes en la incorporación de IAG en educación. El primero es la tecnofilia ingenua, que asume que toda personalización algorítmica mejora por sí misma el aprendizaje. El segundo es el rechazo global a la tecnología por temor a la sustitución del pensamiento. La propuesta de d-IA-Logus se sitúa en otro lugar: reconoce que la tecnología redistribuye trabajo cognitivo, pero sostiene que esa redistribución puede ser pedagógicamente fecunda cuando se orienta a la autonomía reflexiva y a la subjetivación pedagógica (Lee et al., 2025; Piazza

et al., 2025). En esa clave, el chatbot no aparece como reemplazo de la docencia ni de la deliberación educativa, sino como mediación que amplía espacios de interlocución, hace posible un acompañamiento más continuo y sostiene procesos de reelaboración que luego deben ser reinscritos en la práctica formativa más amplia.

Finalmente, la operacionalización del modelo deja ver que su principal aporte no es meramente técnico, sino pedagógico. La secuencia narrativización-espejamiento-fractura-re-significación-proyección configura un dispositivo de formación del juicio. En vez de clausurar el proceso con respuestas listas, lo estructura como tránsito por la voz, el contraste, la interrupción, la comprensión y la decisión. Justamente ahí reside su pertinencia para la Formación Inicial Docente: forma estudiante que no solo aprender más o escriben mejor, sino que se desarrollan tareas que permiten pensar pedagógicamente con mayor espesor, mayor conciencia de sus supuestos y mayor responsabilidad sobre sus decisiones futuras.

5. CONSIDERACIONES FINALES

El desarrollo de este capítulo ha permitido sostener que el modelo d-IA-Logus no debe comprenderse únicamente desde la lógica del aprendizaje autorregulado ni desde la promesa tecnológica de la personalización. Su núcleo más fecundo se encuentra en el terreno de la subjetivación pedagógica. Ello implica reconocer que el valor educativo de un chatbot en Formación Inicial Docente depende menos de su capacidad de responder automáticamente y más de su potencial para organizar una interlocución que confronte al estudiante con su propio pensamiento, lo obligue a trabajar sobre él y lo proyecte hacia una identidad profesional más reflexiva.

La personalización del aprendizaje adquiere así un sentido más exigente. No se limita a la adaptación de contenidos o a la entrega instantánea de retroalimentación, sino que se define por su capacidad y fortalecer la agencia, autonomía y juicio. En esta propuesta, la autonomía constituye el horizonte formativo; la autorregulación, el conjunto de mecanismos de monitoreo y ajuste que apoyan el proceso; y la autodirección, una ampliación del control sobre el trayecto general de aprendizaje (Brandt, 2020; Zimmerman, 2002). Sin embargo, ninguna de estas dimensiones alcanza por sí sola a explicar lo que ocurre cuando un estudiante, a través del diálogo mediado por IAG, se ve llevado a releer, interrumpir y resignificar su propia posición frente al conocimiento y frente a la profesión docente (Linkous, 2020). Para nombrar esa experiencia, la categoría de subjetivación resulta más precisa y potente (Biesta, 2020).

De este modo, la operacionalización del modelo en cinco momentos permite mostrar que el aprendizaje autónomo mediado por chatbot, tal como se propone aquí,

no es un proceso de delegación cognitiva, sino de apropiación crítica. El estudiante narra, recibe un espejo crítico, atraviesa una fractura, resignifica y proyecta. En ese tránsito, el chatbot cumple una función relevante, pero no central del sentido sustitutivo. El centro sigue siendo el sujeto en formación. La tecnología importa porque ayuda a sostener la conversación, no porque piense por él. Ese desplazamiento es decisivo para una ética de la IAG en educación: una ética donde el criterio nos sea cuánto puede producir la máquina, si no cuánto ayuda a que el estudiante pueda comparecer con mayor claridad, responsabilidad y espesor pedagógico ante el mundo educativo que deberá habitar profesionalmente.

REFERENCIAS

- Aidarus, M., Shah, U. y Khribi, M. K. (2026). AI-Powered Chatbots for Fostering Inclusive Digital Education: Opportunities and Challenges. *Nafath*, 11(30). <https://nafath.mada.org.qa/nafath-article/MCN3002/>
- Badger, M., López, N. y Ronne, C. (2026). The Impact of GenAI Chatbots on Student Learning in Higher Education: A Literature Review. *International Journal of Technology in Education*, 9(1), 43-69. <https://doi.org/10.46328/ijte.5111>
- Bailey, A. (2014). Autonomy and the ethical status of comprehensive education. *Educational Theory*, 64(4), 393-408. <https://doi.org/10.1111/edth.12070>
- Brandt, W. C. (2020). *Measuring student success skills: A review of the literature on self-directed learning*. National Center for the Improvement of Educational Assessment.
- Brookfield, S.D. (2009). Self-Directed Learning. In: Maclean, R., Wilson, D. (eds) *International Handbook of Education for the Changing World of Work*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5281-1_172
- Careaga, M. (2020). *Aproximaciones a la epistemología para universitarios. Breves acercamiento a mentes brillantes*. RIL editores.
- Careaga, M., Sepúlveda-Valenzuela, E., Jiménez-Pérez, L., Badilla-Quintana, M., Fuentes-Henríquez, C. y Seguel-Arriagada, A. (2026). Transforming Higher Education Teaching with Generative AI. *The International Journal of Technology, Knowledge, and Society*, 22(1), 1-24. <https://doi.org/10.18848/1832-3669/cgp/ai028>
- Carless, D. y Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Cerda, C. y Osses, S. (2012). Aprendizaje autodirigido y aprendizaje autorregulado: dos conceptos diferentes. *Revista médica de Chile*, 140(11), 1504-1505. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012001100020>
- Fontán, L. (2022). Autonomía y aprendizaje autónomo en los tiempos del coronavirus: entre la conmoción pandémica y la esperanza postpandémica. *Temps d'Educació*, 63, 83-95. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D8799312&ved=2ahUKEwjgovu5rLyUAxV6KvsDHZT-DuMQFnoECBkQAQ&usg=AOvVaw3siKMaghfvWxXta-bEMAJp>
- Ganguly, A., Mehjabin, N., Malik, A., & Johri, A. (2026). Conversational AI agents in education: an umbrella review of current utilization, challenges, and future directions for ethical and responsible use. *AI Ethics* 6, 72. <https://doi.org/10.1007/s43681-025-00916-0>

Lázaro, J., Niño, D., Niño, M., Mancco, F., Ramírez, D., Chávez, O. y Córdova, M. (2026). *La singularidad pedagógica: personalización del aprendizaje en la educación superior mediante los sistemas de tutoría inteligente*. Editorial Mar Caribe. <https://doi.org/10.17613/q6nxe-t4b68>

Lee, Y.-F., Hwang, G.-J. y Chen, P.-Y. (2025). Technology-based interactive guidance to promote learning performance and self-regulation: A chatbot-assisted self-regulated learning approach. *Educational Technology Research and Development*, 73, 2279-2304. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10478-x>

Linkous, H. (2020). *Self-Directed Learning and Self-Regulated Learning: What's the Difference? A Literature Analysis*. American Association for Adult and Continuing Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED611648>

Lumbi, F., Zurita, L. y Achíña, E. (2025). La Inteligencia Artificial como Herramienta para Personalizar el Aprendizaje en la Educación Superior. *Ibero Ciencias - Revista Científica Y Académica*, 4(3), 1374-1383. <https://doi.org/10.63371/ic.v4.n3.a176>

McGrath, C., Farazouli, A. y Cerratto-Pargman, T. (2025). Generative AI chatbots in higher education: A review of an emerging research area. *Higher Education*, 89, 1533-1549. <http://doi.org/10.1007/s10734-024-01288-w>

Molina, E., Cobo, C., Pineda, J. y Rovner, H. (2024). *La revolución de la IA en Educación: Lo que hay que saber*. *Innovaciones Digitales de Educación*. Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099355206192434920/pdf/IDU18a4e03161fc3d14a691a4dc13642bc9e086a.pdf>

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2024). *Inteligencia artificial en la educación Desarrollo y aplicaciones*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). <https://oei.int/wp-content/uploads/2025/04/desarrollo-ia-educacion-7.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

Piazza, R., Rodolico, G., Failla, E. y Castiglione, G. (2025). GenAI and the Purposes of Education: Educators' Perceptions Through Biesta's Model of Qualification, Socialisation, and Subjectification. *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 5(4), 1-11. <https://www.inclusiveteaching.it/index.php/inclusiveteaching/article/view/444>

Seguel-Arriagada, A. (2026). La Inteligencia Artificial Generativa en la Sociedad 5.0: Hacia una Humanidad Ampliada para un profesional sensible. *Texto Livre*, (19), e61792. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2026.61792>

Seguel-Arriagada, A., Jiménez-Pérez, L. y Kloss, S. (2025). Los retos curriculares de la Formación Inicial Docente como agente de movilización del conocimiento en la Sociedad 5.0. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 20(2), 1-31. <https://doi.org/10.15359/rep.20-2.8>

Wood, J. (2021). A dialogic technology-mediated model of feedback uptake and literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(8), 1173-1190. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1852174>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. http://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Zimmerman, B. J. y Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. en D.J. Hacker, J. Dunlosky y A.C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299- 315). Routledge.

SOBRE O ORGANIZADOR

Andrés Ignacio Seguel-Arriagada é licenciado em Educação, Educador Diferencial e Psicopedagogo, com formação de pós-graduação em Inovação Curricular e Avaliação Educativa e em Ciências da Educação. Possui experiência na docência nos níveis de ensino básico e médio, bem como na assessoria curricular no âmbito da educação superior.

Sua trajetória acadêmica e investigativa concentra-se especialmente nas áreas de currículo, formação docente e educação superior, abrangendo temas relacionados à construção, implementação e avaliação curricular, metodologias e estratégias de ensino, inclusão, diversidade e identidade. Sua produção científica também tem contemplado questões contemporâneas vinculadas às transformações da educação e aos desafios impostos pelas novas tecnologias aos processos formativos.

Atua na pesquisa e na produção acadêmica em colaboração com instituições de ensino superior chilenas, com trabalhos publicados em periódicos científicos nacionais e internacionais.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2549-5890>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agencia 4, 11, 13, 15, 17, 25, 37, 54, 56, 59, 61, 82, 83, 89, 90

Agencia epistémica 54, 56

AI-TPACK 28, 29, 36, 37

Andamiaje pedagógico 39

Aprendizaje autónomo 15, 16, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 47

Aprendizaje dialógico 28, 29, 36

Autonomía 6, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 24, 25, 28, 32, 33, 34, 39, 47, 48, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 75, 82

Autorregulación 4, 5, 6, 8, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 70, 74, 97

C

Chatbot educativo 1, 3, 16, 39

Chatbots 7, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 93, 94, 96, 97, 98, 99

Chatbots de retroalimentación 63, 67, 68, 69, 70, 73, 77, 78, 79, 80

Chatbots educativos 15, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 54, 62, 70, 71, 94

D

d-IA-Logus 1, 2, 3, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

E

Educación no sexista 93

Educación superior 4, 13, 14, 15, 20, 27, 32, 62

Epistemología 26, 54, 56, 57, 58, 61

Escenarios pedagógicos 28, 29, 30, 34, 35, 36

Escritura académica 1, 2, 3, 14, 39, 40, 43, 46, 47, 50, 53

Estudiantes de pedagogía 30, 32, 47

Ética 4, 10, 12, 14, 26, 51, 53, 54, 60, 62, 73, 82, 83, 87, 89, 91, 93, 98, 99

Evaluación 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 23, 24, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 54, 61, 63, 65, 74, 76, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 98

F

Formación docente 1, 2, 3, 16, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 47, 50, 52, 53, 68, 79, 91

Formación Inicial Docente 1, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 27, 31, 39, 47, 48, 53

I

Innovación educativa 63, 64, 68, 81, 99

Integridad académica 47, 52, 53, 84, 86, 91

Inteligencia artificial 1, 4, 7, 13, 14, 15, 16, 27, 28, 37, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

Inteligencia artificial confiable 54

Inteligencia Artificial Generativa 1, 4, 13, 14, 15, 27, 28, 54, 55, 56, 62, 63, 65, 66, 75, 78, 82, 93, 95, 96, 97

Interseccionalidad 37, 93, 95

J

Juicio evaluativo 82, 85, 91

Justicia educativa 93, 99

M

Mediación docente 4, 28, 35, 36

Mediación pedagógica 1, 19, 31, 55, 63, 71, 80, 89

Metacognición 1, 3, 4, 5, 14, 31, 33, 39, 40, 46, 47, 50, 52

P

Pensamiento crítico 35, 47, 70, 73, 76, 79

Perspectiva de género 93, 94, 97, 98, 99

R

Reflexión pedagógica 1, 47, 49

Responsabilidad pedagógica 82, 83, 91

Retroalimentación 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 28, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 46, 48, 49, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 98, 99

Retroalimentación dialógica 13, 15, 20, 21, 23

Retroalimentación formativa 4, 5, 16, 28, 32, 35, 39, 46, 93, 94, 97, 98

S

Sesgos algorítmicos 28, 29, 34, 59, 79, 93, 96

Subjetivación pedagógica 15, 16, 24, 25

T

Transformación educativa 63

