

CAPÍTULO 2

Inteligencia artificial en la formación profesional para la investigación formativa en docentes universitarios: Una mirada fenomenológico- hermenéutica

<https://doi.org/10.64639/b10z4w88>

Autores

Miguel Ángel Valdivia Pinto¹

Universidad César Vallejo, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0001-7215-3442>

Evelin del Carmen Rivas Briceño²

Universidad César Vallejo, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-6181-584X>

Georgina Alejandrina Pinto Sotelo³

Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-8674-1250>

Vivian Rene Valderrama Zea⁴

Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4389-84693>

¹Miguel Ángel Valdivia Pinto: Doctor en Educación. Posdoctorado en Ciencias. Magister en Didáctica de la Educación Superior. Especialista en Didáctica de la investigación en entornos virtuales en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. E-mail: mvaldiviap@ucvvirtual.edu.pe

²Evelin del Carmen Rivas Briceño: Doctora en Educación. Posdoctorado en Ciencias. Magíster en Gerencia Educativa. Docente e Investigadora en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. E-mail: drivasbr@ucvvirtual.edu.pe

³Georgina Alejandrina Pinto Sotelo: Doctora en Ciencias Sociales. Postdoctorado en Didáctica Universitaria. Magister Latinoamericano en Trabajo Social con orientación en Gestión del Desarrollo. Docente Principal e Investigadora en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. E-mail: gapinto@unap.edu.pe

⁴Vivian Rene Valderrama Zea: Doctora en Economía y Gestión. Magister en Política Social. Docente Principal e Investigadora en la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. E-mail: vrvalderrama@unap.edu.pe

Resumen

El capítulo examina la integración de la inteligencia artificial (IA) en la investigación formativa de la universidad peruana desde un enfoque fenomenológico-hermenéutico. Con base en entrevistas a docentes (n=6) y análisis de documentos curriculares, se reconstruyen comprensiones, tensiones y decisiones que emergen al introducir IA en la enseñanza de la indagación. Los hallazgos muestran que la adopción sostenible ocurre cuando se alinea la cadena macro-meso-micro-nano (política, malla, sílabo y portafolio) y se exige trazabilidad (DOI/URL y capturas) junto con defensa oral de decisiones. Se propone un itinerario didáctico-curricular con plantilla de tarea de IA responsable, rúbrica RASTRO (Rastreabilidad, Autenticidad, Supervisión, Transparencia, Responsabilidad ética y Originalidad), bitácora hermenéutica y checklist de integridad. La tesis central afirma que la IA deviene curricular no por su presencia, sino por las huellas verificables que deja y por la preservación de la agencia humana en la toma de decisiones; de ese modo se eleva la calidad de la escritura, la coherencia metodológica y la ética explícita en la formación investigativa.

Palabras clave: inteligencia artificial; currículo universitario; investigación formativa; fenomenología hermenéutica; trazabilidad académica.

Abstract

Artificial intelligence in professional development for formative research in university faculty: A phenomenological-hermeneutic perspective

The chapter examines the integration of artificial intelligence (AI) into formative research at Peruvian universities from a phenomenological-hermeneutic perspective. Based on interviews with teachers (n=6) and analysis of curriculum documents, it reconstructs the understandings, tensions, and decisions that emerge when introducing AI into inquiry-based teaching. The findings show that sustainable adoption occurs when the macro-meso-micro-nano chain (policy, curriculum, syllabus, and portfolio) is aligned and traceability (DOI/URL and screenshots) is required along with oral defense of decisions. A didactic-curricular itinerary is proposed with a template for responsible AI tasks, a RASTRO rubric (Traceability, Authenticity, Supervision, Transparency, Ethical Responsibility, and Originality), a hermeneutic log, and an integrity checklist. The central thesis asserts that AI becomes curricular not because of its presence, but because of the verifiable traces it leaves and the preservation of human agency in decision-making; in this way, the quality of writing, methodological coherence, and explicit ethics in research training are elevated.

Keywords: artificial intelligence; university curriculum; formative research; hermeneutic phenomenology; academic traceability.

Introducción

La expansión de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior peruana ocurre en escenarios heterogéneos público/privado; costa, Andes y Amazonía; brechas de conectividad y de acceso bibliográfico que condicionan su integración pedagógica. En ese contexto, el problema que guía este capítulo es cómo incorporar IA a la investigación formativa sin erosionar la autoría, el rigor metodológico ni la justicia evaluativa.

Adoptamos una mirada fenomenológico-hermenéutica pues esta se centra en la experiencia vivida del docente (tiempos de taller, interacción y decisiones en aula) y la hermenéutica recuerda que toda comprensión nace de pre comprensiones que deben ponerse en diálogo con evidencias y traducirse en decisiones curriculares. Esta perspectiva se concreta en el principio de alineamiento constructivo (objetivos-tareas-evaluación) y en una ética de la información basada en trazabilidad y responsabilidad.

Desde ese encuadre, proponemos una tesis operativa: la IA se vuelve curricular cuando su uso deja huellas verificables a lo largo de la cadena macro-meso-micro-nano: directivas y cláusulas de uso responsable; inserción en malla (por cursos clave o núcleo transversal); tareas con propósito, matriz de trazabilidad y defensa oral; y portafolios con bitácora hermenéutica y evidencias reproducibles. El propósito es doble: (i) ofrecer un marco situado para decidir dónde y cómo incorporar IA en la IF; y (ii) disponer de herramientas didácticas y criterios de calidad que aseguren pertinencia, rigor e impacto en el aprendizaje.

Desarrollo de la experiencia

La propuesta se concibe como un itinerario didáctico-curricular que traduce el marco fenomenológico-hermenéutico en decisiones concretas de aula y de gestión. Parte de una constatación: la integración de la IA no ocurre por decreto ni por entusiasmo, sino cuando cada uso deja una huella verificable y, a la vez, preserva la agencia humana en la toma de decisiones. Con esa brújula, la experiencia se ordena en una cadena que cierra la brecha entre el discurso de competencias y la administración curricular: macro, meso, micro y nano.

En el nivel macro, la universidad fija el horizonte es decir una cláusula institucional de uso responsable de IA incorporada a sílabos y trabajos, un protocolo de datos para proteger la información sensible y la

inclusión explícita de la competencia investigativa en los perfiles de egreso. Sin este andamiaje, cualquier intento en el aula queda expuesto a decisiones aisladas y criterios cambiantes. En el nivel meso, las comisiones de currículo sitúan la IA en el plan de estudios como módulos específicos de investigación formativa (IF I-II, Seminario, Tesis) o bien como eje transversal con progresiones claras por ciclos: primero se aprende a problematizar, luego a buscar y verificar, más tarde a analizar y escribir, y finalmente a defender decisiones.

El nivel micro convierte esa arquitectura en experiencias tangibles: cada curso diseña tareas con propósito, reserva tiempos de taller para practicar búsquedas y contrastes con el docente como mediador, articula coevaluación entre pares y culmina con defensa oral centrada en justificar por qué se aceptan o descartan determinadas salidas de IA. El nivel nano, por su parte, es el espacio donde la autoría se verifica en el portafolio del estudiante reúne una bitácora hermenéutica con pre comprensiones e incidentes críticos, una matriz de trazabilidad con DOI/URL y capturas de ecuaciones de búsqueda, los borradores con citas consistentes y la grabación de la defensa con consentimiento.

Núcleo epistemológico

La pregunta por cómo integrar la inteligencia artificial IA al currículo sin vaciar de sentido la formación investigativa nos obliga a mirar la práctica docente desde un enfoque fenomenológico-hermenéutico. En esta perspectiva, comprender no es acumular técnicas, sino volver a la experiencia vivida del docente sus intuiciones, decisiones y dudas para describirla con cuidado y someterla a interpretación prudente. recordemos que toda pedagogía debe ser parte de lo vivido, atendiendo a su corporalidad, temporalidad, espacialidad y relacionalidad, porque en esas dimensiones se deciden, en concreto, los gestos de enseñar a investigar (van Manen, 2016). Así, la entrada de la IA al aula no es un asunto meramente instrumental; es una variación del modo de estar con los estudiantes y con los textos que exige sensibilidad ante lo humano.

Desde la hermenéutica, toda comprensión es interpretación muestra que llegamos al aula con ideas previas sobre investigación, tecnología y autoría que condicionan lo que vemos; pero ese horizonte puede ensancharse en el diálogo con otros y con los materiales, en un movimiento circular que va de lo previo a lo nuevo y retorna transformado, así lo sostiene teóricamente el círculo hermenéutico (Gadamer, 2012). Traído al terreno curricular, integrar IA implica hacer

consciente ese círculo es explicitar lo que el docente ya piensa de la IA, confrontarlo con evidencias y experiencias, y dejar que la comprensión renovada se traduzca en decisiones de diseño (asignaturas, tareas, criterios de evaluación).

(Ricoeur, 2002) advierte que la interpretación se verifica cuando pasa “del texto a la acción” es comprender compromete la conducta y la responsabilidad. En clave de currículo, esta exigencia se vuelve concreta: alinear lo que decimos de la IA con lo que pedimos a los estudiantes, cómo evaluamos y qué resguardos éticos disponemos. El principio de alineamiento constructivo nos ayuda: objetivos, actividades y evaluación deben sostener una misma lógica de aprendizaje, de modo que la IA sea una mediación al servicio de la indagación, no un atajo que la sustituya (Biggs & Tang, 2011).

Desde estos fundamentos emergen cuatro principios rectores para una integración responsable de IA en investigación formativa:

Agencia humana sobre la tecnología

La IA puede ampliar búsqueda, análisis y escritura; pero su sentido pedagógico depende de que la decisión final permanezca en manos del docente y del estudiante. Las orientaciones recientes sobre IA en educación subrayan la necesidad de modelos *humano en el bucle*: el sistema sugiere, la persona juzga y justifica (UNESCO, 2023). En formación investigativa, esto se traduce en tareas con defensa oral, revisión por pares y huellas de decisión que obligan a explicar por qué se acepta o se descarta una salida de IA. Leído con Gadamer, la agencia humana no es un añadido moral, sino el lugar mismo donde se produce la fusión de horizontes entre tradición académica y tecnologías emergentes (Gadamer, 2012).

Trazabilidad de la información

La potencia generativa de la IA convive con riesgos de alucinación y opacidad algorítmica. Por ello, cada afirmación relevante en procesos de IF debe acompañarse de fuentes recuperables (DOI/URL), registro de búsquedas y bitácoras de verificación. Las guías recientes insisten en declarar qué herramientas se usaron y con qué límites, por qué se consideraron confiables y cómo se validaron sus salidas (UNESCO, 2023; Cabero & Palacios 2022). En términos de ética de la información, la trazabilidad redistribuye confianza pues no se confía en la máquina, sino

en la cadena de justificaciones que el docente y el estudiante dejan disponible (Floridi, 2019).

Integridad académica y cuidado del dato

Integrar IA no puede debilitar la autoría, la citación responsable ni la protección de datos sensibles. La literatura educativa advierte que, sin marcos explícitos, la aceleración que ofrecen estas herramientas puede incentivar atajos (citas espurias, paráfrasis vacías, evaluaciones injustas) (Selwyn, 2019). Por eso, las tareas y rúbricas deben exigir paráfrasis con sentido, contraste entre fuentes y declaración de uso de IA; además, los proyectos de IF que involucren personas requieren decisiones claras sobre consentimiento, privacidad y almacenamiento (UNESCO, 2023). En lenguaje ricoeuriano, la ética es parte de la interpretación: se comprende bien cuando se actúa responsablemente (Ricoeur, 2002).

Contextualidad socio territorial (Perú)

La integración de IA no ocurre en el vacío pues las universidades peruanas operan en escenarios heterogéneos Andes, Amazonía y Costa; instituciones públicas y privadas; brechas de conectividad y de acceso a bibliografía que condicionan la adopción. Por ello, el juicio hermenéutico debe considerar situaciones concretas qué carreras y asignaturas se benefician primero, qué apoyos requieren los docentes, cómo se resuelven asimetrías de acceso, y de qué manera la IA puede fortalecer agendas locales de conocimiento (diagnósticos situados, problemas públicos, saberes regionales). La comprensión situada exige que el currículo no copie modas, sino que reconstruya sentido desde los territorios (Van Manen, 2016; Gadamer, 2012).

Constructos centrales y definiciones operativas

Inteligencia artificial IA

La IA es como un conjunto de mediaciones algorítmicas que amplían capacidades humanas para buscar, analizar y escribir, siempre bajo supervisión y verificación humana. La orientación internacional reciente en educación propone un modelo humano en el bucle, esta herramienta sugiere, pero la decisión y la justificación son de la persona, con declaración explícita de usos y límites (UNESCO, 2023). Este encuadre evita trasladar ciegamente la confianza a sistemas opacos y ubica la responsabilidad epistémica en el docente y el estudiante, quienes deben dejar huellas verificables de sus decisiones. Desde la ética de la

información, esto supone cultivar trazabilidad (fuentes recuperables, rutas de búsqueda) y no confundir generación de texto con conocimiento validado (Floridi, 2019) La literatura crítica advierte, además, que la promesa de “aceleración” de la IA puede fomentar atajos pedagógicos si no se preserva la agencia humana y la integridad académica (Selwyn, 2019). (UNESCO, 2023; Floridi, 2019; Selwyn, 2019).

Currículo

El currículo universitario se concibe como un proyecto formativo institucional que alinea intenciones, contenidos, métodos y evaluación, y se concreta en planes de estudio, sílabos y prácticas docentes. La integración de IA se evalúa por su coherencia con los resultados de aprendizaje si promueve que el estudiante investigue mejor delimite problemas, contraste evidencia, elija método y argumente entonces media el aprendizaje; si lo reemplaza, debilita la formación. Para sostener esa coherencia, el principio de alineamiento constructivo exige sincronizar objetivos, actividades y evaluación, de modo que la IA sea mediación al servicio de la indagación y no un fin en sí (Biggs & Tang, 2011).

En los escenarios universitarios en las 100 universidades licenciadas, y el otro tantito que suman más de 60 universidades que no cumplen este requisito, a priori las decisiones curriculares de usar IA significan decidir dónde y cómo aparece, es decir: a) como competencia transversal, b) en asignaturas específicas, o c) en tareas de investigación formativa con rúbricas que exigen trazabilidad y defensa oral.

Investigación formativa (IF)

La investigación formativa no es más que la praxis o la forma de cómo se investiga o la de formar investigando, en otras palabras, es problematizar un objeto, fundamentar con evidencia, elegir un método pertinente, analizar con rigor y comunicar éticamente. En este sentido, la IF exige paráfrasis con sentido, verificación de DOI/URL, y una cultura de registro (bitácoras, matrices de trazabilidad, hojas de cálculo donde se ubique los antecedentes como hoja de ruta). A razón de ello, los estudios sobre competencia digital docente subrayan que la calidad de la formación mejora cuando las actividades incorporan criterios explícitos de evaluación, trazabilidad de fuentes y uso responsable de tecnología, evitando confundir apoyo digital con sustitución del juicio (Cabero & Palacios 2022). La calidad de la investigación IF se observará en:

a) Título, b) Planteamiento del problema general, c) Objetivo general d) Hipótesis general o Supuesto categórico.

Figura 1

Fórmula de la Linealidad de la Investigación Formativa

$$Li = \Sigma \frac{T}{PPG + OG + HG(SC)}$$

Nota: Construcción de los Investigadores. MAVP/ECRB

Li= Linealidad de la Investigación.

Σ = Sumatoria.

T= Título o Tema.

PPG= Planteamiento del Problema General.

OG= Objetivo General.

(SC)= Supuesto Categórico.

Espacios y escenarios universitarios peruanos

El mach de la IA en la investigación formativa no se decide en abstracto, se construye en escenarios universitarios concretos que dejan huella verificable. Más que describir el “contexto país”, este apartado traza una cartografía operativa de los lugares donde se toman decisiones y de los artefactos que las documentan; así, la incorporación de IA puede seguirse y evaluarse. Desde una lectura hermenéutica, lo decisivo es que cada comunidad universitaria haga explícitos sus horizontes de sentido y los ponga a dialogar con sus prácticas, de modo que la comprensión se amplíe y se traduzca en cambios efectivos (Gadamer, 2012). En paralelo, la fenomenología pedagógica recuerda que la validez de esas decisiones se prueba en la experiencia vivida del aula en sus tiempos, relaciones y gestos donde enseñar a investigar con apoyo de IA no es un eslogan, sino un modo de estar con los estudiantes (Van Manen, 2016).

En el plano macro, la universidad peruana decide la gobernanza del uso de IA es decir, emite directivas, define protocolos de integridad, regula la protección de datos y ubica competencias de investigación en los perfiles de egreso. Estas decisiones no son meros enunciados; adquieren fuerza cuando existen resoluciones y lineamientos que exigen declarar herramientas utilizadas, límites de su aplicación y responsabilidades de docentes y estudiantes. Tal marco responde a recomendaciones internacionales que privilegian modelos y

transparencia en la declaración de usos y resguardos (UNESCO, 2023). Con ello se evita que la tecnología colonice el juicio...la máquina sugiere; la persona decide y se responsabiliza (Floridi, 2019).

El nivel meso corresponde a la arquitectura curricular, aquí se concreta cómo la IA ingresa al proyecto formativo como la competencia transversal, como eje de asignaturas específicas o como soporte de tareas de investigación en varios cursos. Las comisiones de currículo trabajan mapas de competencias, matrices de alineamiento y sílabos modelo que aseguran la progresión por ciclos y la coherencia entre metas y actividades. La clave es el alineamiento constructivo, objetivos, experiencias de aprendizaje mediadas por IA y evaluación deben sostener la misma lógica; solo así la tecnología funciona como mediación para indagar y no como atajo para producir textos (Biggs & Tang, 2011). Las actas y matrices curriculares hacen visible este proceso y permiten auditar su consistencia.

En el micro se sitúa la ecología pedagógica del curso, es decir, sílabo y la conducción de la asignatura definen qué tareas usarán IA (búsqueda documental, análisis de corpus, apoyo a la escritura), con qué tiempos de taller, qué mecanismos de coevaluación y defensa oral se establecerán, y qué criterios se utilizarán para valorar la trazabilidad de las fuentes. Aquí convergen las decisiones superiores, pero se reconfiguran a la luz de lo que ocurre en la clase. La fenomenología invita a atender la temporalidad del trabajo (momentos de lectura, contraste y revisión), la corporalidad y la interacción (presencialidad, virtualidad, híbridos) y la relacionalidad que sostiene la indagación compartida (Van Manen, 2016). Las rúbricas y guías de tarea actúan como artefactos que fijan expectativas: piden paráfrasis con sentido, registro de rutas de búsqueda y criterios para aceptar o descartar salidas de IA.

Finalmente, el nivel nano reúne las prácticas de investigación que quedan en los portafolios, bitácoras hermenéuticas, matrices de trazabilidad con DOI/URL, capturas de ecuaciones de búsqueda y, cuando corresponde, consentimientos informados y protocolos de resguardo. Aquí se verifica, sin ambigüedad, quién hizo qué y por qué, y se cumple el principio de humano en el bucle (que nos hacemos responsable) toda salida relevante de IA se contrasta, se justifica y se documenta antes de incorporarla a un producto académico (UNESCO, 2023). Este nivel, además, materializa la “ética de la información” como práctica de la trazabilidad, responsabilidad y rendición de cuentas (Floridi, 2019).

En este orden de ideas y en conjunto, los cuatro escenarios conforman una cadena de decisiones con huellas. La gobernanza habilita y encuadra; la arquitectura curricular distribuye y secuencía; la ecología pedagógica diseña y acompaña; las prácticas de investigación registran y rinden cuentas. La consistencia de esa cadena no depende de proclamas tecnológicas, sino de la calidad del diálogo entre horizontes institucionales y vidas de aula (Gadamer, 2012) y del cuidado con que se orquestan tiempos, relaciones y tareas en cada curso (van Manen, 2016). Cuando ese diálogo se organiza mediante alineamiento constructivo y criterios de integridad declaración de uso, defensa oral, trazabilidad de fuentes la IA deja de ser un riesgo difuso y se convierte en mediación responsable para elevar la calidad de la investigación formativa (Biggs & Tang, 2011; UNESCO, 2023; Floridi, 2019).

Ejes teóricos de articulación

La unificación de la IA en la (IF) solo cobra sentido cuando se sostiene en un andamiaje interpretativo y ético que guíe decisiones curriculares concretas. Proponemos el modelo HERMES como brújula práctica, donde seis ejes que ordenan el tránsito desde lo que el docente ya piensa y vive en el aula, hasta las huellas verificables que legitiman cada decisión. El objetivo no es prescribir herramientas, sino organizar el juicio para que la IA funcione como mediación responsable al servicio de la indagación.

H – Historicidad de la comprensión

Todo proceso inicia reconociendo pre comprensiones es decir, ideas previas sobre IA, investigación y autoría que el docente trae al aula. Siguiendo la hermenéutica, comprender supone explicitar ese horizonte y ponerlo en diálogo con evidencias y experiencias para permitir su ensanchamiento (Gadamer, 2012). En términos curriculares, este eje se traduce en un breve diagnóstico interpretativo (entrevista focal, lectura de sílabos, revisión de tareas previas) que mapea supuestos y expectativas. La historicidad evita el tecnicismo: recordamos que la innovación no comienza en la herramienta, sino en el sentido que le damos.

E – Evidencia trazable

La potencia generativa de la IA convive con opacidades; por ello, toda afirmación relevante debe reposar en fuentes recuperables. Este eje instala la trazabilidad como regla: DOI/URL verificable, ruta de búsqueda

(palabras clave, filtros, bases consultadas) y registro de criterios para aceptar o descartar resultados. En clave de ética de la información, no confiamos en la salida de la máquina sino en la cadena de justificaciones que deja el equipo docente-estudiante (Floridi, 2019). Las orientaciones actuales recomiendan declarar herramientas utilizadas y sus límites, asegurando transparencia y reproducibilidad mínima (UNESCO, 2023).

R – Reflexividad

Integrar IA implica pensarse en acción es llevar un diario reflexivo y consignar incidentes críticos donde el docente explica por qué adopta o rechaza una sugerencia de IA, qué tensiones encontró (tiempo, pertinencia, sesgos) y cómo reajustó su diseño. Esta reflexividad, propia de la tradición fenomenológica, devuelve la centralidad a la experiencia vivida como fuente de criterio pedagógico (van Manen, 2016). En el currículo, este eje crea huellas cualitativas (memos, notas de clase, actas breves) que documentan el aprendizaje profesional.

M – Mediación responsable

Aquí se fija el principio humano en el bucle, es decir la IA no decide; sugiere. La persona verifica, corrige y justifica antes de incorporar una salida a productos de investigación formativa. Curricularmente, este eje se concreta en tareas con defensa oral, coevaluación y verificación cruzada (p. ej., contrastar pasajes con las fuentes y dejar evidencia de la comparación). De este modo, la tecnología habilita velocidad y amplitud, pero la validación permanece en manos del docente y del estudiante (UNESCO, 2023).

E – Ética e integridad

Sin integridad, la innovación pedagógica pierde legitimidad. Este eje exige declarar el uso de IA, resguardar autoría y protección de datos, y establecer salvaguardas frente a alucinación y cita espuria. En el plano operativo, se incorporan rubro/rúbricas que evalúan paráfrasis con sentido, consistencia de referencias y explícites de resguardos (consentimiento, anonimización, almacenamiento seguro). La ética no es un apéndice: es la forma en que la interpretación se hace responsable (UNESCO, 2023; Floridi, 2019).

S – Socialización académica

El sentido de investigar se afianza en comunidades de indagación: revisión entre pares, coloquios internos, micro seminarios de lectura.

Este eje organiza momentos de contraste público (aula, escuela, facultad) donde se discuten criterios, se afinan decisiones y se comparten rutas de búsqueda y matrices de trazabilidad. La socialización convierte el trabajo individual en criterio común y permite elevar estándares sin homogeneizar la voz del docente.

Figura 2

La unificación de la I) en la Investigación Formativa bajo el modelo HERMES aplicado al Currículo Universitario



Nota: Construcción de los Investigadores MAVP/ECRB.

Categorías y subcategorías analíticas

Estas categorías ordenan la lectura cualitativa de las narrativas docentes y de los documentos curriculares. No describen “opiniones sueltas”, sino sentidos, decisiones y huellas verificables (rúbricas, portafolios, actas) que permiten comprender cómo se integra o no la IA a la investigación formativa.

Comprensiones docentes sobre IA

En las entrevistas realizadas se evidencia cómo la IA se vive simultáneamente como posibilidad (apoya búsqueda, organización de fuentes y bosquejo de textos) y como tensión (demanda reglas claras de trazabilidad, autoría y evaluación). La literatura reciente en educación superior confirma este doble registro: expansión acelerada del uso y, al mismo tiempo, ausencia de consensos operativos estables, lo que exige marcos éticos y de gobernanza académica antes de su normalización curricular (Bond et al., 2024).

Sobre esa base, emergen emociones y actitudes contrastadas de confianza por el ahorro de tiempo, cautela ante salidas opacas y resistencia cuando peligra la autoría. Con respecto a los informes institucionales, se propone desplazar el debate del “permitir/prohibir” al cómo usar con humano en el circuito, transparencia y trazabilidad, de modo que la persona decida y justifique cada paso (UNESCO, 2023; EDUCAUSE, 2023). A partir de allí, el profesorado activa criterios de valor para decidir: pertinencia (si la IA mejora el logro de competencias), rigor (existencia de evidencias verificables), tiempo (si reduce carga sin empobrecer procesos) e impacto en el aprendizaje (si fortalece análisis, argumentación y escritura responsable). Las guías de política insisten en declarar herramientas y límites, y en documentar rutas de búsqueda con DOI/URL (UNESCO, 2023).

Rutas de incorporación curricular

En el ámbito de la política-institucional puede referirse la existencia de lineamientos sobre uso responsable de IA (declaración de herramientas, resguardo de datos, perfiles de egreso con competencias de investigación e información) para que el profesorado reporte mayor seguridad normativa y menos decisiones ad hoc. Las orientaciones internacionales recomiendan articular propósitos formativos, responsabilidades y huellas de uso (bitácoras, matrices de trazabilidad) para evitar opacidad (UNESCO, 2023).

- **Diseño curricular.** La madurez aumenta cuando la IA se inserta como competencia transversal (p. ej., en investigación formativa) o como módulos específicos (alfabetización informacional y algorítmica), con secuenciación por ciclos y resultados de aprendizaje observables. Las revisiones de alcance subrayan que el campo necesita más rigor ético-metodológico y colaboración, pasando de “casos aislados” a arquitecturas curriculares coherentes (Bond et al., 2024).
- **Didáctica.** En la asignatura, la IA opera en tareas de búsqueda, síntesis, análisis y apoyo a la escritura, siempre con portafolios y rúbricas que exigen paráfrasis con sentido, contraste de fuentes y registro de decisiones. El valor pedagógico del proceso aparece cuando la eficiencia libera tiempo para interacción sustantiva (taller, retroalimentación y coevaluación) y no sustituye el juicio (EDUCAUSE, 2023; Jisc, 2023/2024).
- **Evaluación.** La alucinación de referencias y la fabricación de citas están documentadas en estudios comparativos: los modelos pueden producir listados verosímiles pero inexistentes, con tasas altas en algunas herramientas; por ello, la evaluación debe centrarse en evidencias con huella (DOI/URL, capturas de ecuaciones de búsqueda), defensa oral y coevaluación (Chelli et al., 2024; McGowan et al., 2023). En paralelo, la literatura reporta sesgos y falsos positivos en detectores de “texto IA”, especialmente contra autores no nativos, por lo que no deben usarse como prueba única (Liang et al., 2023; Elkhatat et al., 2023).
- **Desarrollo docente.** Para sostener estas rutas se requiere alfabetización informacional y algorítmica del profesorado: comprender capacidades y límites de la IA, diseñar tareas con trazabilidad y evaluar sin dependencia. Tanto las revisiones como los informes de implementación recomiendan programas de formación con marcos de competencias, ejercicios de validación y plantillas de rúbricas (Bond et al., 2024; Jisc, 2023/2024).

Condiciones de posibilidad

La integración responsable depende de infraestructura (conectividad, repositorios, gestores bibliográficos), acompañamiento pedagógico (asesorías para rediseñar tareas y rúbricas) y cultura de integridad (declaración de uso de IA, resguardo de datos y propiedad intelectual). Las guías coinciden: la capacidad institucional y la

transparencia son tan decisivas como la herramienta (UNESCO, 2023; Jisc, 2023).

Riesgos y salvaguardas

- Alucinación / cita espuria / sesgo. Se han medido tasas de error al generar referencias, con variabilidad entre modelos; de ahí la exigencia de verificación humana y trazabilidad estricta antes de incorporar cualquier fuente (Chelli et al., 2024; McGowan et al., 2023).
- Dependencia tecnológica (sesgo de automatización). La asistencia de IA puede inducir sesgos de automatización si no se obliga a contrastar y justificar decisiones; por eso se recomiendan tareas de pensamiento profundo y defensa oral (Khera et al., 2023).
- Detección falible y sesgada. Los detectores presentan inconsistencias y sesgos contra escritores no nativos; la evaluación debe priorizar huellas verificables y juicio académico, no un score automático (Liang et al., 2023; Elkhatat et al., 2023).

Resultados formativos esperados

Cuando estas rutas y salvaguardas se institucionalizan, se observa mejor delimitación de problemas, mayor coherencia metodológica, escritura con trazabilidad y ética explícita (declaración de uso de IA y cuidado del dato). Además, la IA reordena el tiempo docente hacia actividades de mayor valor pedagógico (talleres, retroalimentación, comunidad de indagación), siempre que exista política clara y evaluación basada en evidencias (EDUCAUSE, 2023; Bond et al., 2024; UNESCO, 2023).

Matriz de correspondencias

Esta matriz ordena el cruce entre lo que se decide (ejes y categorías), dónde se evidencia (entrevistas, sílabos, planes, portafolios) y cómo se juzga la calidad (criterios e indicadores). Así demostramos, con huellas, la integración responsable de IA en la investigación formativa de nuestro caso.

Tabla 1

Matriz de correspondencias por eje/constructo

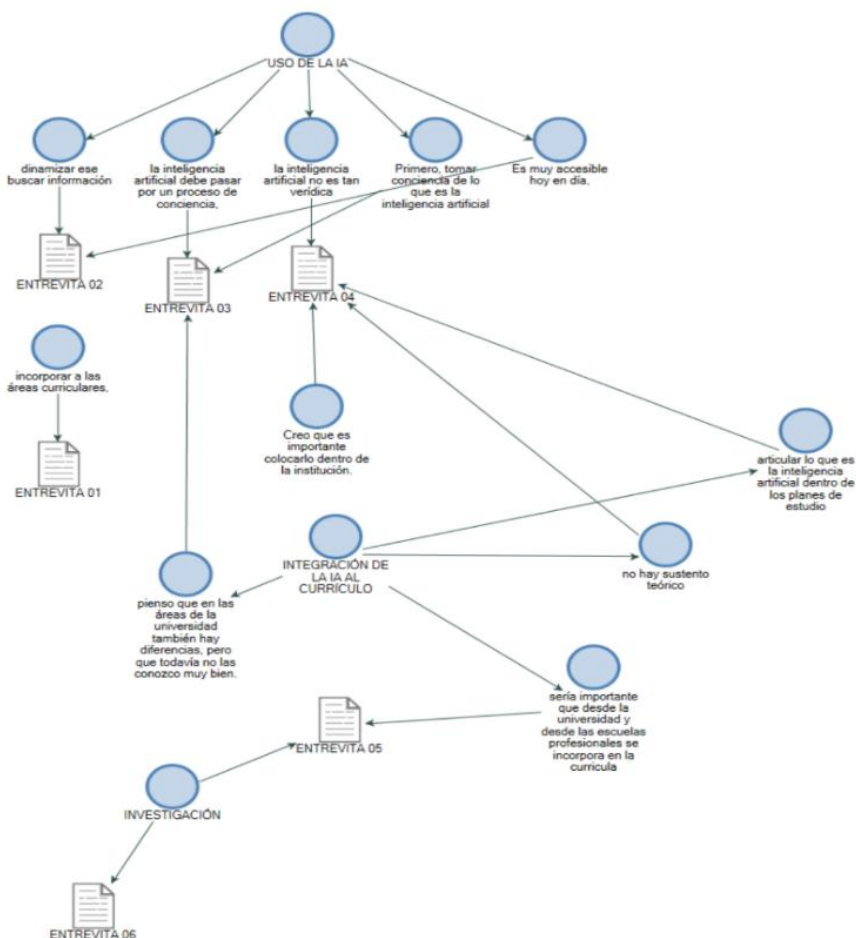
Eje o Constructo: IA-Currículo			
Categoría	Subcategorías	Evidencias (entrevistas, sílabos, planes)	Criterios de calidad
Rutas de incorporación	Política institucional; Diseño curricular; Didáctica; Evaluación; Desarrollo docente	Resoluciones/directivas, malla y perfiles, sílabos y guías, rúbricas (RASTRO), planes de formación	Coherencia horizontal/vertical; trazabilidad explícita (DOI/URL, capturas); viabilidad (recursos, tiempos, gobernanza)
Eje o Constructo: Comprensiones			
Sentidos/ actitudes	Oportunidad; Desafío; Resistencia; Utilidad por curso	Narrativas docentes (entrevistas, diarios), memos hermenéuticos, matrices de codificación	Profundidad interpretativa (densidad de códigos, convergencia), saturación y reflexividad
Eje o Constructo: Ética			
Integridad	Autoría; Datos; Transparencia (declaración de uso de IA)	Cláusulas en sílabos, consentimientos, protocolos de datos, checklists éticos	Explicitud (qué se usó y por qué), aplicabilidad (cómo se resguarda), cumplimiento verificable
Eje o Constructo: Condiciones de posibilidad			
Condiciones de posibilidad Soporte académico	Infraestructura y acceso; Acompañamiento pedagógico; Cultura de integridad	Inventarios de recursos, reportes de conectividad, actas de asesoría, campañas de integridad	Suficiencia y equidad de acceso; continuidad del acompañamiento; replicabilidad
Eje o Constructo: Riesgos y salvaguardas			
Gestión del riesgo	Alucinación/cita	Bitácoras de verificación,	Eficacia de salvaguardas (0

	espuria/sesgo; Dependencia tecnológica; Detección falible	matrices de trazabilidad, capturas de búsqueda, actas de defensa	referencias falsas), argumentación defendible, evaluación auténtica
Eje o Constructo: Resultados formativos esperados			
Logros	Delimitación del problema; Coherencia metodológica; Escritura trazable; Ética explícita	Productos estudiantiles (borradores IMRyD, matrices, portafolios), rúbricas y feedback	Cumplimiento de rúbrica (≥80%), mejora respecto a línea base, consistencia APA
Eje o Constructo: Escenarios decisionales			
Alineamiento vertical	Macro (gobernanza); Meso (malla); Micro (aula/sílabo); Nano (portafolio)	Directivas, matrices de malla, sílabos, portafolios con huellas	Correspondencia 1:1 entre política-malla- sílabo-portafolio (sin lagunas)
Eje o Constructo: HERMES-RASTRO			
Criterios operativos	Historicidad; Evidencia trazable; Reflexividad; Mediación responsable; Ética; Socialización Rastreabilidad; Autenticidad; Supervisión; Transparencia; Responsabilida d; Originalidad	Diarios, matrices de trazabilidad, rúbricas RASTRO, actas de revisión por pares	Huella completa del proceso; decisiones justificadas; participación de pares

Hallazgos

Figura 3

Mapa de los versionantes frente al uso de la IA y su Integración al Currículo Universitario



Nota: Construcción de los Investigadores MAVP/ECRB.

Primero, las voces describen un uso intensivo y cotidiano de la IA porque “es muy accesible” y “dinamiza la búsqueda de información”. Esa accesibilidad, sin embargo, abre un dilema epistemológico: lo que la IA entrega no es estrictamente verídico, sino probabilístico. Cuando un sistema genera texto plausible, no garantiza correspondencia empírica;

produce aproximaciones que requieren corroboración externa. Por eso en el mapa aparece dos veces la misma alarma en otra clave: “primero, tomar conciencia de lo que es la IA” y “debe pasar por un proceso de conciencia”. Aquí “conciencia” no es sólo sensibilización; es alfabetización crítica: saber qué tarea resuelve bien un modelo generativo (resumir, proponer hipótesis, ampliar búsquedas) y en cuál se vuelve riesgoso (afirmación factual, cita exacta, cálculo sin trazabilidad). En términos técnicos, la universidad debe enseñar a distinguir producción generativa de recuperación verificable, instalar rutinas de verificación (triangulación con fuentes primarias, control de sesgos y detección de alucinación) y exigir trazabilidad de dónde salió cada afirmación y con qué evidencia se respalda.

Las personas entrevistadas sostienen que “es importante colocarlo dentro de la institución” y “articular la IA en los planes de estudio”, pero, de inmediato, emergen dos sombras: “no hay sustento técnico” y existen diferencias entre áreas. Traducido al lenguaje de diseño curricular, el “sustento técnico” es un trípode: a) resultados de aprendizaje explícitos (qué sabe y qué es capaz de hacer el estudiante con IA y sobre IA); b) andamiajes didácticos coherentes (situaciones auténticas, rúbricas con criterios de veracidad, trazabilidad, ética y originalidad); c) mecanismos de evaluación que capturen proceso y no sólo producto (bitácoras de consulta, registro de prompts y fuentes, contraste entre borradores, declaración de uso de IA). Si ese trípode falta, la incorporación es superficial: cada docente improvisa, la evaluación se vuelve inconsistente y el aprendizaje depende más del azar que del diseño.

La figura, además, sugiere heterogeneidad entre escuelas profesionales lo que significa que existe variabilidad no es un defecto de origen, pero sí un riesgo de inequidad; estudiantes de un programa aprenden a verificar, documentar y explicar el uso de IA; otros, no. La respuesta académica es fijar un mínimo común institución que todo estudiante debe alcanzar sin importar su carrera, en otras palabras, es conocer arquitectura básica de los modelos, límites y sesgos; principios de integridad académica con IA (uso declarado, atribución, cita y licencia); buenas prácticas de búsqueda y verificación (catálogos académicos, bases de datos, revisión por pares) y criterios de protección de datos. En el contexto peruano, esto incluye respetar la Ley N.º 29733 de Protección de Datos Personales cuando se manejen corpus, transcripciones o metadatos de estudiantes y participantes.

Las entrevistas reclaman también soporte para el profesorado. Técnicamente, integrar IA al currículo sin desarrollo docente es pedir precisión quirúrgica sin instrumentos. Aquí la preocupación es doble, es decir, la competencia TPACK (articulación de saber disciplinar, pedagógico y tecnológico) y gobernanza de aula (qué se permite, qué se prohíbe y cómo se justifica). La universidad debe instalar comunidades de práctica y micromódulos de actualización continua para que el docente no sólo “use” IA, sino que la convierta en objeto de estudio: diseña tareas que obligan a evidenciar fuentes, comparar salidas del modelo con literatura de referencia, y defender decisiones metodológicas por escrito. Cuando esa defensa existe, la IA deja de ser atajo y se vuelve instrumento epistémico.

Otro nudo del mapa es la verificación. Decir “no es tan verídica” implica adoptar un protocolo: toda afirmación generada pasa por un pipeline de control recuperación de evidencia, evaluación de calidad de fuente, precisión terminológica, y, si corresponde, replicación empírica. En términos operativos, esto se traduce en rúbricas con dimensiones observables es buscar la exactitud factual, trazabilidad de fuentes, pertinencia metodológica, análisis crítico y declaración de uso de IA. La evaluación debe contemplar producto (el texto final) y proceso (cómo se llegó allí), porque es en el proceso donde se detecta si el estudiante contrastó, corrigió y aprendió.

La preocupación por “articular en los planes de estudio” exige una cartografía de competencias. A nivel de pregrado, la IA debe alinearse con competencias de pensamiento crítico, argumentación, método científico y ética profesional; a nivel de posgrado, con gestión de la evidencia, diseño experimental/observacional, reproducibilidad y comunicación científica. Esa cartografía evita la inflación de contenidos instrumentales y garantiza progresión de lo que se inicia como alfabetización en primer año, madura en investigación aplicada y culmina como transferencia profesional.

En el mapa de los versionantes (Figura 3) aparece “INVESTIGACIÓN” como un vértice propio, y no es casual porque la integración curricular sostenible depende de evidencia local. Las decisiones deben nacer de pilotos controlados: cursos o secciones que incorporan IA con rúbricas claras, comparadas contra secciones control; indicadores como calidad de fuentes citadas, tasa de alucinación detectada, tiempo de adquisición de evidencia, desempeño en preguntas de transferencia e incidencias de integridad académica. Con datos, la

institución decide qué escalar, qué ajustar y qué descartar. Sin datos, sólo administra percepciones.

Queda una última preocupación latente que es el no confundir adopción con calidad. Que muchos estudiantes “usen” IA no significa que aprendan mejor. La calidad emerge cuando el currículum transforma la herramienta en objeto de indagación y criterio de juicio pues se enseña a modelar la pregunta, a especificar supuestos, a contrastar hipótesis con literatura y a justificar por qué se acepta o se rechaza una salida del sistema. Ese es el corazón científico que el mapa reclama cuando repite “conciencia” como condición de posibilidad.

Proposiciones teóricas emergentes

P1. La reflexividad hermenéutica de la docente media el efecto del uso de IA sobre la calidad de la Investigación Formativa.

Lectura: en las entrevistas realizadas aparecen juicios como “no hay sustento técnico” o “nos presenta el desafío”. Esa tensión se resuelve cuando el docente hace explícitas sus pre comprensiones, contrasta con evidencias y vuelve a decidir (círculo hermenéutico). Cuanta más reflexividad documentada (memos, diarios, decisiones justificadas), mayor es el salto de la IA desde mero atajo a mediación formativa con impacto en la investigación.

Indicadores cualitativos: densidad de memos; claridad de “por qué acepto/descarto” salidas de IA; presencia de defensa oral. (Gadamer, 2012; van Manen, 2016).

P2. La trazabilidad de fuentes modera la relación entre IA y escritura académica responsable.

Lectura: la IA puede acelerar búsquedas y borradores, pero sin rastro verificable aparecen citas espurias o referencias inventadas. Cuando se exige DOI/URL, capturas de ecuaciones de búsqueda y registro de verificación, la probabilidad de error baja y la escritura gana en responsabilidad epistémica (UNESCO, 2023; Floridi, 2019). Estudios recientes muestran fabricación de referencias por modelos generativos; la solución no es prohibir, sino trazar y verificar (McGowan et al., 2023; Chelli et al., 2024).

Indicadores de evaluación: 0 referencias sin DOI/URL; matriz de trazabilidad completa; corrección oportuna de inconsistencias. (UNESCO, 2023; Floridi, 2019; McGowan et al., 2023; Chelli et al., 2024).

P3. El alineamiento constructivo currículo-tarea-evaluación condiciona la adopción sostenible de IA.

Lectura: Algunas voces sugieren “articular la IA en planes de estudio” y “cursos específicos”. La adopción se sostiene cuando objetivos, actividades con IA y evaluación responden a la misma lógica de aprendizaje; de lo contrario, la IA queda ornamental o genera resistencia. El alineamiento constructivo evita esa deriva y ancla la IA donde aporta a la competencia (Biggs & Tang, 2011).

Indicadores de evaluación: correspondencia visible entre competencias de malla, tareas con IA y rúbricas; progresión por ciclos (Biggs & Tang, 2011).

P4. Las resistencias disminuyen cuando la IA se introduce como práctica situada en cursos específicos con rúbricas claras.

Lectura: En las entrevistas la idea “Pienso que en algunos cursos específicos” aparece repetidamente. La investigación en educación superior recomienda introducciones acotadas, con criterios explícitos de evaluación y transparencia, en lugar de imposiciones generales; así la discusión se mueve del “sí/no” a “cómo y dónde usar con calidad” (EDUCAUSE, 2023; Jisc, 2023/2024).

Indicadores de evaluación: descenso de códigos de “resistencia” y “desafío” en cursos piloto; cumplimiento $\geq 80\%$ de rúbrica. (EDUCAUSE, 2023; Jisc, 2023/2024).

P5. La comunidad de indagación docente potencia la transferencia curricular de la IA.

Lectura: Las apreciaciones de los docentes sostienen que cuando el diseño y la evaluación se socializan (pares lectores, coevaluación, comisiones curriculares), las buenas prácticas de un curso migran a otros y se consolidan en política. Las revisiones recientes piden colaboración y rigor para evitar casos aislados (Bond et al., 2024; UNESCO, 2023).

Indicadores de evaluación: actas de revisión por pares; adopción de tareas/ rúbricas homólogas en ≥ 2 asignaturas; actualización de lineamientos (Bond et al., 2024; UNESCO, 2023).

Preguntas guía hermenéuticas

Comprensión. ¿Qué significa “integrar IA al currículo” para el docente en su escenario concreto?

En la voz docente, integrar no es “permitir la herramienta”, sino dejar huellas de cómo se usa: cláusula en el sílabo, tarea con propósito, trazabilidad de fuentes y defensa de decisiones. Las expresiones emergentes como: “no hay sustento técnico”, “cursos específicos”, “articular en planes”, se ordenan cuando la integración pasa del enunciado a la evidencia: política visible, tarea diseñada y portafolio con rastro. Esta lectura coincide con la hermenéutica: la comprensión se prueba en la decisión (Gadamer, 2012) y, pedagógicamente, en la experiencia vivida del curso (van Manen, 2016).

Contexto. ¿Qué posibilidades y límites socio territoriales del Perú enmarcan esa integración?

Las posibilidades emergen en escuelas con acceso a repositorios, conectividad básica y acompañamiento pedagógico; los límites aparecen en brechas de acceso y carga docente. La recomendación internacional es equidad y gradualidad: fijar mínimos comunes (declaración de uso, protección de datos) y versiones ligeras de las tareas de trazabilidad para contextos con menos recursos (UNESCO, 2023). Así se evita que la IA amplíe desigualdades y, por el contrario, sirva para fortalecer agendas locales de conocimiento.

Mediación. ¿En qué momentos la IA agrega valor sin suplantarse a la agencia docente?

Cuatro momentos nucleares: (1) Problematicación (mapa de indagación asistido y validado); (2) Búsqueda y cribado (sugerencias iniciales + verificación con DOI/URL); (3) Análisis (ayudas para organizar categorías, siempre con juicio humano que define códigos y decide exclusiones); (4) Escritura y revisión (apoyo para estructurar, con paráfrasis significativa y cotejo con fuentes). En todos, el principio humano en el bucle sostiene que la IA sugiere y la persona decide y justifica (UNESCO, 2023; Floridi, 2019).

Ética. ¿Cómo se resguardan autoría, privacidad y justicia evaluativa?

Con declaración de uso en sílabos y trabajos, matriz de trazabilidad y defensa oral para atribuir autoría; consentimiento y resguardo de datos cuando haya personas; y evaluación auténtica basada

en evidencias, no en detectores (que muestran sesgos y falsos positivos contra escritores no nativos) (Liang et al., 2023). La ética aquí es condición de inteligibilidad, es decir se comprende bien cuando se actúa responsablemente (UNESCO, 2023; Floridi, 2019).

Decisión. ¿Qué evidencias justifican incorporar IA por curso, por núcleo transversal o por proyectos de IF?

Tres pruebas sencillas: (a) Ajuste con la competencia (si la IA mejora el logro del resultado de aprendizaje del curso); (b) Rastro disponible (si el equipo puede exigir DOI/URL y defensa); (c) Viabilidad (tiempo de taller, conectividad mínima, asesoría). Si cumple (a) y (b), se integra por curso; si varios cursos comparten competencias, conviene núcleo transversal; si se busca un producto articulado, proyecto de IF con rúbrica común. Esta decisión se robustece cuando existe alineamiento constructivo en la malla (Biggs & Tang, 2011) y comunidad docente que revisa y ajusta (Bond et al., 2024).

En cuanto a las herramientas, la experiencia usa IA generativa con alcance acotado y transparente: sirve para explorar términos, anticipar contra-argumentos o sugerir estructuras, pero nunca para inyectar citas ni para suplantar el juicio docente. Los gestores bibliográficos, los verificadores de DOI/URL y los buscadores académicos dan soporte a la matriz de trazabilidad; el aula virtual o un repositorio institucional aloja portafolios, capturas y grabaciones. Esta gramática operativa se resume en el modelo HERMES aplicado al Currículo Universitario el modelo RASTRO que es la historicidad de las precomprensiones, evidencia trazable, reflexividad en memos y defensas, mediación responsable con el humano siempre en el bucle, ética y socialización; y, para evaluar, rastreabilidad, autenticidad, supervisión, transparencia, responsabilidad ética y originalidad.

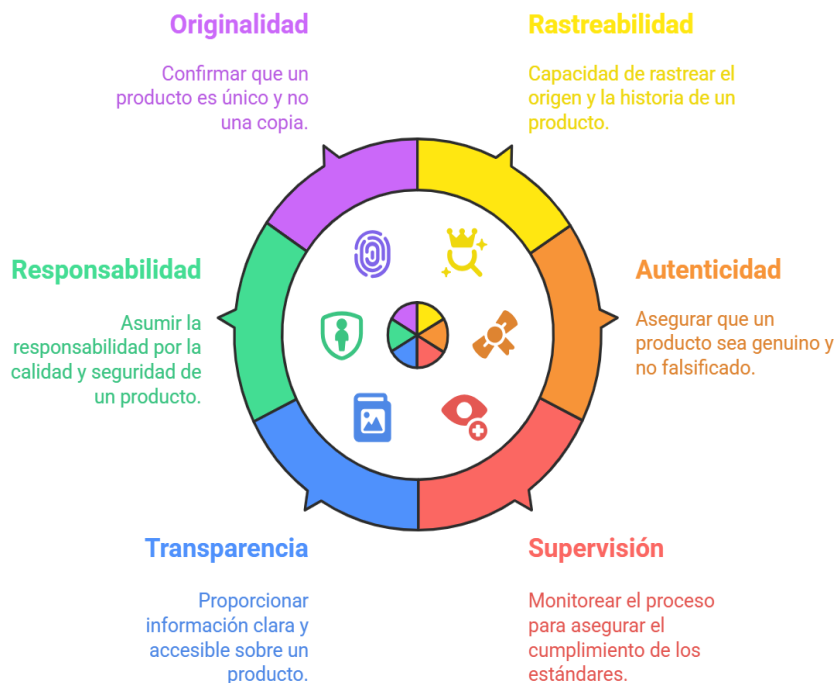
El modelo RASTRO sirve para gobernar la IA con evidencia y no con sospechas esto quiere decir que el Perú, donde las universidades operan con realidades muy distintas (recursos, conectividad, repertorios bibliográficos), el modelo RASTRO da un estándar mínimo común que cualquiera puede cumplir porque todo uso de IA deja huellas (búsquedas, DOIs/URLs, capturas, bitácora, defensa, escritura). Así, la discusión deja de ser “¿usó IA?” y pasa a “¿puede demostrar lo que hizo y por qué?”. Eso protege al estudiante y al docente frente a juicios subjetivos o detectores sesgados, y convierte la integridad en un asunto auditable, también cierra la brecha entre el discurso de competencias y la administración curricular pues esta exige que lo dicho en el perfil de egreso se vea en

sílabos, tareas, rúbricas y portafolios y se permita equivalencias reales entre facultades y sedes (costa, sierra y selva) porque fija criterios verificables, no gustos. De todo lo mencionado, fortalece la escritura con paráfrasis significativa y la coherencia en la Fórmula de la Linealidad de la Investigación Formativa (Figura 1), porque obliga a mostrar el camino seguido y a defender decisiones y crea comunidad de indagación docente.

En otras palabras, el MODELO RASTRO, ordena el currículo, blinda la autoría, eleva el rigor y hace transferible la calidad. No persigue la IA; la domestica al servicio del aprendizaje y de la investigación formativa.

Figura 3

Modelo RASTRO aplicado al Currículo Universitario



Nota: Construcción de los Investigadores MAVP/ECRB.

Conclusiones

La experiencia confirma que la IA se vuelve curricular solo cuando deja huellas y no sustituye el juicio. La cláusula institucional, la inserción situada por cursos, las tareas con propósito, la defensa oral y los portafolios trazables conforman un ecosistema en el que la tecnología potencia la delimitación del problema, la coherencia entre problema-método-evidencia, la paráfrasis con sentido y una ética explícita. Acerca de la cadena macro-meso-micro-nano, ésta cierra la brecha entre desarrollo de competencias y administración curricular, y la comunidad docente transforma casos aislados en política sostenible. El impacto por su parte, se expresa en productos más defendibles, procesos más transparentes y un aprendizaje que, en lugar de delegarse a la máquina, visibiliza la inteligencia del trabajo académico.

Por todo ello, la narrativa emergente nos empuja a una conclusión técnica, la universidad peruana debe pasar del uso espontáneo de la IA a la integración gobernada por estándares, con resultados de aprendizaje explícitos, desarrollo docente, protocolos de verificación, resguardo de datos y evaluación del proceso. Sólo así se resuelve la tensión entre accesibilidad y veracidad, se corrige la desigualdad entre áreas y la IA deja de ser una muleta retórica para convertirse en andamiaje cognitivo que mejora la investigación, la escritura académica y la toma de decisiones formativas.

Referencias

- Biggs, J. y Tang, C. (2011). Enseñanza para un aprendizaje de calidad en la universidad (4ª ed.). Prensa de la Universidad Abierta / McGraw-Hill. URL: www.researchgate.net/publication/215915395_Teaching_for_Quality_Learning_at_University
- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W. y Siemens, G. (2024). Una meta revisión sistemática de la inteligencia artificial en la educación superior: un llamado a una mayor ética, colaboración y rigor. *Revista Internacional de Tecnología Educativa en la Educación Superior*, 21(4). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y

- adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». EDMETIC, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Chelli, M., Ragot, L., Hani, Y., St-Hilaire, M. y Kaddari, M. (2024). Tasas de alucinaciones y precisión de referencia de ChatGPT y Bard para revisiones sistemáticas: análisis comparativo. *Revista de Investigación Médica en Internet*, 26, e53164. <https://www.jmir.org/2024/1/e53164/>
- EDUCAUSE. (2023). Plan de acción EDUCAUSE Horizon 2023: IA generativa. <https://library.educause.edu/resources/2023/9/2023-educause-horizon-action-plan-generative-ai>
- Elkhatat, AM, Elsaid, K. y Almeer, S. (2023). Evaluación de la eficacia de las herramientas de detección de contenido mediante IA para diferenciar entre texto generado por humanos y por IA. *Int J Educ Integr* 19 , 17 <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00140-5>
- Floridi, L. (2019). *La lógica de la información: una teoría de la filosofía como diseño conceptual*. Prensa de la Universidad de Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198833635.001.0001>
- Gadamer, H.-G. (2012). *Verdad y método I*. Ediciones Sígueme. URL: <https://archive.org/details/hans-georg-gadamer-verdad-y-metodo-tomo-1-octava-edicion/page/15/mode/2up>
- Jisc. (2023, Act. 2024). *Inteligencia artificial en la educación terciaria: principios de orientación y evaluación*. <https://www.jisc.ac.uk/reports/artificial-intelligence-in-tertiary-education>
- Khera, R., Jain, S., & Lodha, R. (2023). Artificial intelligence and the future of clinical practice. *JAMA*, 330(6), 541–542. doi:10.1001/jama.2023.15481 <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2808471>
- Liang, W., Yükselgonul, M., Mao, Y., Wu, E. y Zou, J. (2023). Los detectores GPT están sesgados contra los escritores no nativos del inglés. *Patrones*, 4, 100779. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100779>
- McGowan, A., Gui, Y., Dobbs, M. F., Shuster, S., Cotter, M., Selloni, A., Goodman, M., Srivastava, A., Cecchi, G. y Corcoran, C. M. (2023). ChatGPT y Bard exhiben una fabricación espontánea de citas

durante la búsqueda de literatura psiquiátrica. Investigación en
psiquiatría, 326, 115334.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115334>

Ricoeur, P. (2002). Del texto a la acción: Ensayos de hermenéutica II (2.^a
ed., P. Corona, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
www.academia.edu/39857983/Del_texto_a_la_Acción_Paul_Ricoeur

Selwyn, N. (2019). ¿Deberían los robots reemplazar a los profesores? IA
y el futuro de la educación. (1.^a ed.) Polity Press.
<https://research.monash.edu/en/publications/should-robots-replace-teachers-ai-and-the-future-of-education/>

UNESCO (Miao, F., Holmes, W., et al.). (2023). Orientación para la IA
generativa en la educación y la investigación.
<https://doi.org/10.54675/EWZM9535>

Van Manen, M. (2016). Fenomenología de la práctica: métodos de dar
significado en la investigación y escritura fenomenológica.
Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315422657>

Van Manen, M. (2016). Researching lived experience: Human science for
an action-sensitive pedagogy (2nd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315421056>