

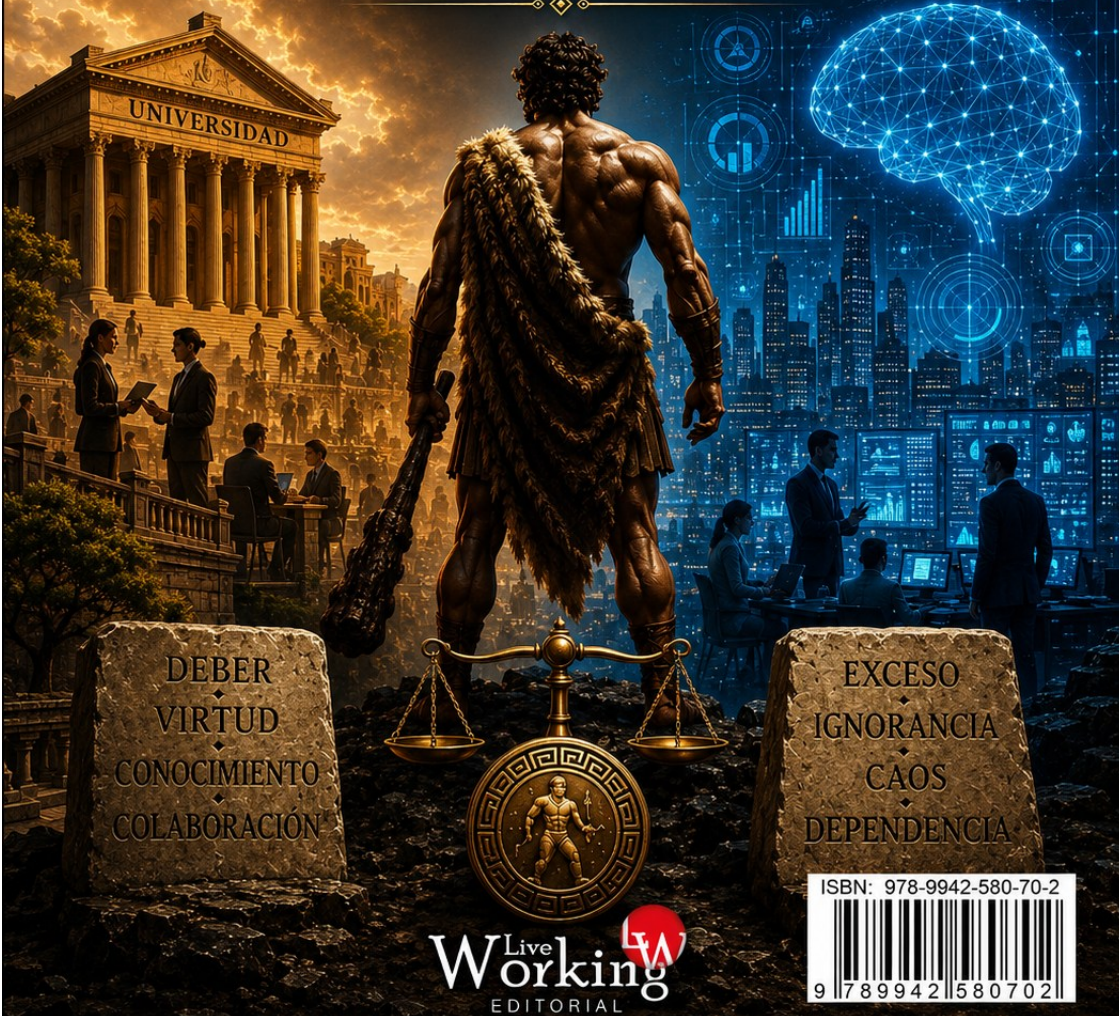
UNIVERSIDAD Y PYMES

FRENTE A LA

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

— ♦ POSTURA DESDE EL PARADIGMA DE ♦ —

HERACLES



DEBER
♦
VIRTUD

CONOCIMIENTO
♦
COLABORACIÓN

EXCESO
♦
IGNORANCIA
♦
CAOS
♦
DEPENDENCIA

Live
Working
EDITORIAL

ISBN: 978-9942-580-70-2



9 789942 580702

Créditos

UNIVERSIDAD Y PYMES FRENTE A LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Postura desde el paradigma de Heracles

Fabrizio Jacinto Andrade Zamora

Correo electrónico: fabrizio.andrade@istici.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2081-4186>

Afiliación institucional: Instituto Superior Tecnológico de Investigación Científica e Innovación, ISTICI.

Emilio Javier Flores Villacrés

Correo electrónico: emilio.floresvi@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1402-1462>

Afiliación institucional: Universidad de Guayaquil.

Rously Eedyah Atencio González

Correo electrónico: reatenciog@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6845-1631>

Afiliación institucional: Universidad Bolivariana del Ecuador.

Henry Emilio Mendoza Avilés

Correo electrónico: henry.mendozaavi@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6610-8108>

Afiliación institucional: Universidad de Guayaquil.

Mónica de los Ángeles González Vásquez

Correo electrónico: monica.gonzalezva@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9789-7691>

Afiliación institucional: Universidad de Guayaquil.

Juan Eduardo Anzules Ballesteros

Correo electrónico: jeanzulesb@ube.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1926-2492>

Afiliación institucional: Universidad Bolivariana del Ecuador.

Óscar José Alejo Machado

Correo electrónico: oscar.alejo@istici.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0434-5183>

Afiliación institucional: Instituto Superior Tecnológico de Investigación Científica e Innovación, ISTICI.

Indexación

Descarga:

<https://liveworkingeditorial.com/product/978-9942-580-70-2/>

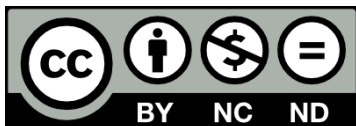


Enlace del DOI:

<https://doi.org/10.63792/978-9942-580-70-2>



ISBN: 978-9942-580-70-2



Esta obra se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Se permite la reproducción y distribución no comercial, siempre y cuando se cite la fuente original y no se realicen obras derivadas.

Dirección y Coordinación Editorial:

Sara Díaz Villacís

Libro bajo revisión técnica y didáctica de pares
Revisión de contenido Christian Armendáriz PhD
Revisión pedagógica: Ruth Cruz Cruz PhD.

Guayaquil - Ecuador

Julio del 2026

© ® Derechos de Copia y Propiedad Intelectual



Google Play
Books

Índice general

Créditos.....	II
Indexación	III
Índice general.....	IV
Prólogo.....	VII
Resumen	XII
Introducción.....	1
Capítulo I. Heracles: fuerza, límite, culpa y transformación.....	13
1.1 El mito como relato vivo y no como biografía cerrada	13
1.2 Nacimiento, persecución y educación de la fuerza	17
1.3 La crisis trágica: culpa, reparación y responsabilidad	21

1.4 Los doce trabajos como pedagogía del límite	25
1.5 Muerte, apoteosis y ambigüedad del héroe	33
1.6 El paradigma de Heracles para pensar la inteligencia artificial.....	36
Capítulo II. La universidad ante el león: prohibir, permitir o educar.....	41
2.1 La universidad ante el león: la reacción prohibicionista	41
2.2 La permisividad sin criterios.....	45
2.3 La contradicción entre el aula y la empresa	47
2.4 Autoridad docente e integridad académica	50
Capítulo III. La Hidra de la regulación: un modelo de uso limitado y responsable.....	54
3.1 Riesgos que se multiplican	55
3.2 Alfabetización crítica y trazabilidad.....	58
3.3 Evaluar en presencia de la IA.....	61

3.4 Política de semáforo para asignaturas de negocios	64
3.5 Privacidad, datos empresariales y responsabilidad	68
3.5 Semáforo de uso académico de la inteligencia artificial.....	72
Capítulo IV. Los doce trabajos del profesor universitario de negocios	75
4.1 Finanzas, ventas, marketing y operaciones	76
4.2 Doce analogías heracleas para la formación profesional.....	79
4.3 Diseño curricular y evaluación auténtica ...	90
4.4 Pacto heracleo para universidad y pymes..	94
Conclusión final.....	98
Referencias	102

Prólogo

Heracles suele aparecer en la memoria occidental como una figura de fuerza desmesurada: el hombre capaz de vencer monstruos, limpiar territorios imposibles y descender al mundo de los muertos. Esa imagen, aunque verdadera dentro de la tradición, es incompleta. El héroe no interesa únicamente por aquello que puede levantar, romper o dominar. Su valor filosófico nace de una paradoja más incómoda: posee una potencia extraordinaria y, sin embargo, no siempre sabe gobernarla. Por eso su historia no es una celebración ingenua de la capacidad, sino una meditación sobre el límite, la responsabilidad, el error y la posibilidad de reconstruirse después de una falta. El presente libro parte de esa tensión para examinar otra fuerza que ha irrumpido en la vida universitaria y empresarial: la inteligencia artificial generativa.

Las universidades, en especial las que forman profesionales de administración, marketing, contabilidad,

finanzas y emprendimiento, se encuentran ante una decisión que no puede resolverse mediante entusiasmo tecnológico ni mediante miedo institucional. La IA puede resumir un informe, proponer escenarios de ventas, ordenar una cartera de clientes, ayudar a interpretar tendencias financieras o producir un primer borrador de una estrategia. También puede inventar datos, ocultar la falta de comprensión, exponer información confidencial y convertir el aprendizaje en una serie de respuestas aceptadas sin examen. La herramienta concentra, como Heracles, una potencia que solo adquiere sentido cuando existe una voluntad capaz de dirigirla.

La pregunta central de la obra no es si la inteligencia artificial es buena o mala. Esa formulación empobrece el problema porque atribuye intención moral a un sistema técnico y evita interrogar a quienes deciden cómo usarlo. La cuestión decisiva es qué clase de profesional pretende formar la universidad cuando la empresa ya incorpora herramientas de automatización, análisis y generación de contenido. Si el aula prohíbe todo uso mientras el

mercado laboral exige dominio práctico, la institución puede proteger una apariencia de pureza académica a costa de aumentar la distancia entre formación y desempeño. Si, por el contrario, permite cualquier uso sin reglas, corre el riesgo de certificar competencias que el estudiante no posee.

El paradigma de Heracles ofrece una tercera vía. El héroe no alcanza su sentido porque la fuerza desaparezca, sino porque la fuerza es sometida a tareas, límites, pruebas y responsabilidades. Cada trabajo obliga a distinguir entre poder y sabiduría. No basta con disponer de una capacidad; es necesario saber para qué se emplea, qué daño puede causar, qué reglas deben respetarse y quién responde por el resultado. Trasladado a la educación superior, este principio conduce a una pedagogía de uso guiado: la IA no se esconde ni se idolatra, se convierte en objeto de estudio, instrumento de trabajo y motivo de rendición de cuentas.

La bibliografía seleccionada reúne estudios sobre las transformaciones del mito de Heracles, su presencia en la

tragedia, su dimensión terapéutica y su capacidad para seguir produciendo nuevas lecturas. También incorpora investigaciones recientes sobre apropiación tecnológica docente, integridad académica, evaluación universitaria, alfabetización crítica y regulación institucional de la IA. La obra no pretende que todas estas contribuciones sostengan una sola respuesta. Su valor radica, precisamente, en mostrar que el problema posee capas distintas y que la decisión pedagógica debe construirse con argumentos, contexto y responsabilidad humana.

Este libro está dirigido al profesor universitario de negocios que debe enseñar en medio de demandas contradictorias. Por un lado, se le exige proteger la autoría, evaluar con justicia y evitar que una herramienta sustituya el razonamiento. Por otro, se espera que prepare profesionales capaces de trabajar con tecnologías que ya intervienen en la toma de decisiones. El docente ocupa, así, una posición semejante a la del héroe frente a sus trabajos: no puede escoger un mundo sin

dificultades, pero sí puede decidir con qué principios atravesarlo.

La tesis que recorrerá las páginas siguientes es sencilla de formular y exigente de aplicar: prohibir de manera absoluta puede producir ignorancia clandestina; permitir sin condiciones puede producir dependencia y simulación; enseñar con límites explícitos puede transformar la herramienta en competencia profesional. La universidad no debe competir con la inteligencia artificial en velocidad de respuesta. Debe formar el juicio que permite reconocer cuándo una respuesta sirve, cuándo engaña, cuándo expone a otros y cuándo debe ser rechazada. Esa es la tarea heraclea de nuestro tiempo.

Resumen

Este libro desarrolla una reflexión filosófica y pedagógica sobre el uso de la inteligencia artificial en la formación universitaria de profesionales de negocios. El primer capítulo narra la historia de Heracles atendiendo a la diversidad de la tradición mítica, su condición trágica y el sentido moral de los doce trabajos. Los capítulos siguientes convierten esa historia en una analogía para analizar tres posiciones frecuentes en la universidad: la prohibición total, la permisividad sin control y la integración guiada. El argumento central sostiene que la formación profesional no puede ignorar herramientas utilizadas en finanzas, marketing, ventas, gestión de clientes y operaciones, pero tampoco puede delegar en ellas la comprensión, la autoría ni la responsabilidad.

La obra propone el paradigma heracleo como una ética de la potencia sometida al límite. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial debe utilizarse mediante reglas de trazabilidad, verificación, protección

de datos, declaración de uso y evaluación auténtica. El profesor universitario de negocios conserva su autoridad no cuando oculta la tecnología, sino cuando diseña tareas en las que el estudiante demuestra criterio, interpreta resultados y responde por las decisiones tomadas. El texto culmina con un modelo de política gradual y con doce analogías entre los trabajos de Heracles y las competencias que requieren la universidad y las pymes.

Palabras clave: Heracles, inteligencia artificial, educación superior, negocios, ética profesional.

Introducción

La aparición de sistemas capaces de producir textos, analizar datos, responder preguntas y organizar información ha modificado el escenario en el que se desarrolla la educación superior. La transformación no consiste únicamente en disponer de una nueva aplicación. Cambia la relación entre el estudiante y la tarea, entre el profesor y la evidencia, entre la universidad y el trabajo profesional. En una facultad de negocios, una actividad que antes exigía varias horas puede recibir en pocos minutos un borrador de diagnóstico, una propuesta de campaña o un resumen financiero. Esa aceleración crea oportunidades, pero también vuelve más difícil saber qué comprendió realmente el estudiante y qué parte del resultado proviene de una herramienta.

La discusión académica reciente se ha desplazado desde la sorpresa inicial hacia problemas más concretos. Alpizar-Chacon y Leiva-Chinchilla (2026) estudian usos y percepciones entre profesores de computación;

Barrionuevo y Soto (2026) sitúan la incorporación de la IA en el tránsito entre alfabetización digital y empoderamiento docente; Cajo et al. (2026) organizan la conversación en torno a oportunidades y desafíos de la docencia universitaria. En conjunto, estos trabajos muestran un campo en el que la pregunta ya no puede limitarse a la disponibilidad técnica. Importa la preparación de los docentes, la finalidad pedagógica y la capacidad de la institución para convertir el uso en aprendizaje verificable.

Otros estudios concentran la atención en la integridad. Chiclayo Padilla et al. (2026) abordan la ética y la investigación universitaria asistida por IA; Pérez et al. (2026) relacionan marcos éticos y normativa de integridad académica; Gallent-Torres y Sureda-Negre (2025) revisan críticamente la deshonestidad en posgrado. El problema no desaparece por prohibir una tecnología, porque la deshonestidad antecede a la IA y adopta formas distintas. Sin embargo, los sistemas generativos amplían la escala, reducen el esfuerzo

necesario para producir una apariencia de dominio y complican la atribución de autoría. La respuesta debe atender estas particularidades sin convertir la sospecha automática en método de evaluación.

La evaluación ocupa un lugar central. Galán-Íñigo et al. (2025) comparan guías universitarias en la era de la IA, mientras Gallego et al. (2026) trasladan el debate a los trabajos de fin de titulación. Soto (2026) propone repensar el tránsito desde la transgresión hacia la competencia. Estas perspectivas permiten distinguir entre dos modelos. El primero intenta conservar la evaluación sin modificarla y concentra sus esfuerzos en detectar usos prohibidos. El segundo rediseña la tarea para que el uso, cuando esté autorizado, quede declarado, pueda rastrearse y no sustituya la defensa oral, la aplicación contextual o la revisión crítica. El presente libro se adscribe al segundo enfoque, aunque reconoce que algunas fases del aprendizaje deben realizarse sin asistencia automatizada.

La apropiación tecnológica tampoco es homogénea. Rubio Barrios et al. (2025a, 2025b) analizan la apropiación docente de la IA generativa desde versiones en español y portugués de una misma línea de trabajo. Saforas-Huamán y Mendoza-Mesías (2026) exploran experiencias y dimensiones éticas en una universidad pública peruana. Gutiérrez et al. (2025) presentan la IA como herramienta de apoyo a la innovación pedagógica, y Guaman-Eras (2026) la interpreta desde la ética, la complejidad y la mediación constructivista. La diversidad de contextos impide imponer una única práctica para todas las asignaturas. Una materia de fundamentos contables, un seminario de investigación y un laboratorio de marketing necesitan niveles de autorización diferentes.

La confianza del estudiante puede superar su capacidad de uso responsable. Heras et al. (2026) formulan esta tensión en estudiantes de bioquímica y farmacia. Villalobos (2026) coloca la alfabetización crítica en el centro de las percepciones estudiantiles, y

Cembrano (2025) vincula la IA con el desarrollo de argumentación científica bajo un enfoque crítico y responsable. Franco Navarrete (2025) examina su influencia en competencias fundamentales de una asignatura universitaria. Estos antecedentes justifican una distinción que será recurrente en la obra: saber pedir una respuesta no equivale a saber evaluar su calidad; obtener un resultado no equivale a comprender el proceso; utilizar una herramienta no equivale a poseer una competencia profesional.

La automatización del aprendizaje constituye otra preocupación. Villagrán y Gómez (2025a, 2025b) estudian la propensión a automatizar el aprendizaje mediante IA generativa. Bermejo (2025) ofrece un marco amplio sobre inteligencia artificial y ChatGPT, mientras Gago et al. (2026) sitúan los retos éticos en relación con crisis sociales más extensas. El riesgo no está solo en una respuesta incorrecta. También aparece cuando el estudiante deja de experimentar la dificultad que forma el criterio: comparar fuentes, tolerar la incertidumbre, corregir una

primera hipótesis y explicar por qué una decisión es preferible a otra. Una pedagogía responsable no glorifica el sufrimiento, pero reconoce que ciertos esfuerzos no pueden eliminarse sin empobrecer el aprendizaje.

La institución, por su parte, puede escoger entre políticas de prohibición, uso guiado o permisividad. Loya et al. (2026) plantean de manera directa la comparación entre enfoques institucionales y sus asociaciones con aprendizaje, plagio y calidad. Esa discusión es decisiva para las carreras de negocios. La empresa no suele preguntar al egresado si resolvió una tarea sin herramientas; pregunta si el resultado es correcto, útil, legal, oportuno y defendible. La universidad debe conservar exigencias que el mercado puede omitir, pero no puede formar como si el mercado no existiera. Su misión no consiste en imitar a la empresa, sino en preparar al profesional para actuar en ella sin perder autonomía moral.

El profesor ocupa una posición de autoridad que también cambia. Černý (2025) utiliza la figura de

Heracles para pensar la autoridad docente, mientras Arregui et al. (2025) examinan estilos de liderazgo percibidos por profesores en instituciones ecuatorianas. Paco Chambilla (2026) relaciona habilidades blandas y desempeño docente; Saenz (2026) interpreta los espacios educativos como parte de una transición en el arte de enseñar. Estas referencias permiten comprender que la autoridad no se sostiene únicamente en controlar el acceso a información. Cuando cualquier estudiante puede obtener una explicación inmediata, el profesor debe mostrar el valor de formular mejores problemas, reconocer errores, pedir evidencias y conectar el conocimiento con situaciones donde una respuesta genérica resulta insuficiente.

La autonomía docente también requiere límites institucionales. Vera y Finol (2026), aunque trabajan la relación entre escuela, familias y convivencia, colocan el rescate de la autonomía docente dentro de un proceso transformador. Herrero Bernabéu (2025) estudia simulaciones con modelos lingüísticos frente a problemas

de disciplina y respeto. Santana López y Quinde Molina (2025) se ocupan de estrategias para la aprobación de asignaturas. Estos trabajos, desde campos diferentes, recuerdan que la incorporación tecnológica no ocurre en un vacío. Se cruza con motivaciones, normas, relaciones de autoridad, hábitos de estudio y desigualdades de acceso. Por eso una política escrita debe acompañarse con prácticas de aula y mecanismos de apoyo.

La parte mitológica de la obra se apoya en investigaciones que muestran a Heracles como una figura cambiante. Bär (2025) estudia la narratología diacrónica del mito griego; Arriaza (2026) y Meccariello (2026) examinan prácticas de racionalización, innovación y sistematización en el Heracles de Eurípides; Lloyd (2025) se concentra en su presencia trágica. Dianoshvili (2025) interpreta una escena de cuidado de la mente en la tragedia, y Kechagias (2025) compara la figura con tradiciones del antiguo Oriente. Estas aproximaciones impiden reducir al héroe a una ficha fija. Heracles es una

construcción transmitida, corregida y discutida durante siglos.

La difusión del mito también transforma su significado. Coolidge (2026) reúne relatos de Hércules, y Marshall (2026) examina su recepción en formatos contemporáneos vinculados con animación y narraciones breves. Pierre (2025) introduce una lectura crítica de jerarquías racializadas en representaciones de la línea de Ío, genealogía a la que pertenece Heracles. Reyes (2026), desde una reflexión sobre la capacidad de asombro, permite recordar que la educación no se agota en eficiencia. El mito conserva su fuerza porque abre preguntas que no pueden reducirse a una instrucción técnica: qué hacer con el poder, cómo responder por los efectos de una acción y de qué modo se recupera una persona o una institución después del error.

El presente libro utiliza la analogía con cautela. Una tecnología no es un héroe, y una universidad no es una ciudad mítica amenazada por monstruos. La analogía sirve cuando ilumina una estructura del problema y deja

de servir cuando oculta diferencias. Heracles permite pensar la potencia sin gobierno, la tarea como forma de disciplina, la necesidad de ayuda y la responsabilidad posterior al error. No permite atribuir intención humana a un sistema algorítmico ni convertir la innovación tecnológica en destino inevitable. El sujeto moral sigue siendo la persona, el equipo, la empresa o la institución que decide.

La organización de la obra responde a ese propósito. El primer capítulo narra la historia de Heracles y propone una lectura filosófica de sus episodios principales. El segundo presenta las posiciones de prohibición, permisividad e integración guiada, con atención a la contradicción entre universidad y empresa. El tercero desarrolla un modelo de regulación gradual basado en trazabilidad, privacidad, verificación y evaluación auténtica. El cuarto convierte los doce trabajos en una arquitectura de competencias para el profesor universitario de negocios y para las pymes que incorporan IA. La conclusión formula un pacto heracleo:

la potencia tecnológica debe estar acompañada por comprensión, límites, transparencia y responsabilidad.



El resultado no pretende ser un manual de instrucciones para una plataforma específica. Las herramientas cambian con rapidez, mientras los problemas de juicio permanecen. Tampoco ofrece una defensa incondicional de la innovación. Algunas actividades deben realizarse sin IA para observar

capacidades básicas; otras pueden autorizarla como apoyo; y ciertas tareas profesionales deberían exigirla para reproducir condiciones reales de trabajo. La decisión depende del resultado de aprendizaje, del tipo de información y del riesgo. Esta combinación de prudencia y apertura es el espíritu del paradigma de Heracles.

Capítulo I. Heracles: fuerza, límite, culpa y transformación

El propósito de este capítulo es reconstruir la historia de Heracles sin reducirla a una sucesión de hazañas. La narración se organiza como una biografía filosófica: cada episodio muestra una relación distinta entre capacidad, impulso, norma, ayuda y responsabilidad. Esta lectura preparará la analogía con el profesor universitario de negocios que debe actuar ante una tecnología potente y ambigua.

1.1 El mito como relato vivo y no como biografía cerrada

Narrar la vida de Heracles exige comenzar con una advertencia: no existe una única versión que pueda tratarse como biografía definitiva. El mito griego se transmitió por poemas, tragedias, relatos locales, imágenes, genealogías y reinterpretaciones posteriores. Cada comunidad y cada autor reorganizaron episodios, modificaron motivos o destacaron rasgos distintos. Bär (2025) propone observar el mito desde una narratología

diacrónica, es decir, atendiendo a los cambios que se producen a través del tiempo. Esta perspectiva resulta especialmente útil porque evita preguntar cuál versión es la verdadera y permite preguntar qué problema intenta resolver cada versión.

En algunas narraciones, Heracles representa la fuerza que libera caminos y somete amenazas. En otras, se convierte en una figura trágica cuya capacidad física contrasta con su vulnerabilidad interior. Arriaza (2026) estudia los procedimientos racionalizadores en el Heracles de Eurípides, mientras Meccariello (2026) examina la tensión entre tradición, sorpresa e innovación mítica. El poeta no recibe una historia inmóvil; trabaja con materiales conocidos y los reorganiza para producir una experiencia nueva. Esta plasticidad explica que el héroe pueda ser al mismo tiempo protector, servidor, transgresor, víctima y responsable.

La tragedia intensifica esa ambivalencia. Lloyd (2025) analiza a Heracles dentro del género trágico, donde la victoria externa no garantiza la armonía interior. El héroe

puede regresar triunfante y, sin embargo, quedar expuesto a una ruptura que ninguna fuerza física resuelve. Dianosashvili (2025) presta atención a una escena de cuidado de la mente en la obra de Eurípides. El dato es filosóficamente importante: el hombre capaz de dominar monstruos necesita ser sostenido por otro ser humano cuando su mundo se derrumba. La autosuficiencia heroica aparece entonces como ficción.

Las comparaciones con tradiciones del antiguo Oriente amplían el horizonte. Kechagias (2025) discute semejanzas y equivalencias, una distinción que impide convertir toda similitud en identidad histórica. Heracles comparte con otros héroes antiguos motivos de combate, viaje y confrontación con fuerzas extraordinarias, pero cada tradición les asigna un lugar específico. La comparación responsable no borra diferencias. Este principio será retomado más adelante: universidad y empresa pueden compartir herramientas de IA, pero no poseen la misma finalidad ni deben aplicar idénticos criterios.

La recepción moderna simplificó a menudo al personaje. Los relatos de amplia circulación, como los reunidos por Coolidge (2026), y las adaptaciones estudiadas por Marshall (2026) favorecen una imagen accesible del héroe y sus hazañas. Esa simplificación cumple una función narrativa, pero puede ocultar la culpa, la dependencia y la dimensión política de los trabajos. El Heracles útil para este libro no es solo el vencedor popular. Es el personaje cuya fuerza necesita educación y cuya historia obliga a discutir el precio de actuar sin dominio de sí.

Por esta razón, el capítulo narrará los episodios más conocidos sin presentarlos como una cronología indiscutible. Cuando existan variantes relevantes, se señalarán como parte del sentido del mito. La meta no consiste en reconstruir un expediente histórico, sino en comprender una figura filosófica. Heracles representa la posibilidad de que una capacidad extraordinaria produzca bienes o daños según el modo en que se gobierna. Esa pregunta atraviesa también la inteligencia

artificial: la potencia técnica no contiene por sí misma el criterio de su uso.

1.2 Nacimiento, persecución y educación de la fuerza

Heracles pertenece a la línea de Perseo y, a través de Ío, queda unido a una genealogía que la tradición convirtió en soporte de identidades, jerarquías y conflictos. Pierre (2025) muestra que las representaciones literarias y artísticas de esta línea también pueden ser examinadas desde la construcción de jerarquías racializadas. La genealogía mítica no es un dato neutral: organiza pertenencias, legitima posiciones y establece quién puede reclamar un lugar dentro del relato. En el caso de Heracles, el origen elevado no le evita el sufrimiento. Ser hijo de Zeus lo hace excepcional, pero también lo coloca bajo la hostilidad de Hera.

Su madre, Alcmena, es presentada como una mujer mortal vinculada a la casa de Anfitrión. Zeus adopta la apariencia del esposo ausente y engendra al niño. Desde el comienzo, la historia contiene una asimetría de poder

que las versiones antiguas no siempre problematizan del mismo modo que una lectura contemporánea. El héroe nace de una intervención divina que altera la vida de los mortales. Esta observación no busca juzgar el mito con una sola categoría moderna, sino reconocer que la grandeza heroica se levanta sobre relaciones que merecen examen.

Hera intenta impedir que el descendiente de Zeus alcance la posición anunciada. La tradición cuenta que manipula el momento del nacimiento para que Euristeo obtenga ventaja dinástica. Más tarde envía serpientes a la cuna, y el niño demuestra una fuerza precoz al neutralizarlas. La escena funciona como anticipación: Heracles posee desde la infancia una capacidad que los demás no tienen. Sin embargo, el episodio no muestra sabiduría, solo potencia. La capacidad aparece antes que el juicio que debería orientarla.

La educación del héroe reúne maestros y disciplinas. Aprende conducción, lucha, música, uso de armas y otras artes propias de la formación aristocrática. Las versiones

varían sobre sus instructores, pero coinciden en un punto: la fuerza no basta y debe acompañarse de técnicas. En una tradición conocida, Heracles reacciona con violencia ante la corrección de su maestro de música. El episodio anticipa el problema central del personaje. La falta no procede de debilidad física, sino de la incapacidad de regular una respuesta cuando la autoridad lo contradice.

La vida juvenil de Heracles incluye la defensa de comunidades y la obtención de reconocimiento. Su potencia se vuelve socialmente útil cuando protege a otros. Esta fase permite distinguir entre poder y servicio. Una capacidad no se convierte en virtud por el simple hecho de existir; requiere una orientación hacia un bien compartido. El héroe empieza a ser reconocido cuando su fuerza deja de ser una propiedad privada y se aplica a una necesidad de la comunidad.

La tradición moral posterior situó a Heracles en una encrucijada ante dos figuras: una vida de placer fácil y una vida de virtud trabajosa. Aunque este episodio

procede de una elaboración filosófica posterior y no de todos los relatos del ciclo heroico, resume una pregunta que el personaje encarna: qué camino debe escoger quien dispone de una capacidad superior. La alternativa no separa tecnología y ausencia de tecnología, sino uso cómodo y uso responsable. El acceso a una herramienta que responde rápidamente puede conducir al atajo o convertirse en ocasión para un trabajo más exigente de comparación y juicio.

Figura 2. La educación de la fuerza



La educación de la fuerza es, por tanto, el primer núcleo del paradigma heracleo. La universidad recibe estudiantes que ya utilizan herramientas digitales, del mismo modo que el mito presenta un héroe que ya posee fuerza antes de comprenderla. La institución no crea la potencia ni puede hacerla desaparecer mediante una orden. Su tarea consiste en enseñar a gobernarla, reconocer sus límites y responder por sus consecuencias. Cuando la educación renuncia a esa función, deja la capacidad en manos del impulso, la conveniencia o la presión del entorno.

1.3 La crisis trágica: culpa, reparación y responsabilidad

El episodio más doloroso de la historia de Heracles aparece en la tragedia y en distintas versiones del mito: bajo una alteración de la mente asociada a la hostilidad divina, provoca una catástrofe en su propia casa. No es necesario recrear detalles para comprender la profundidad del quiebre. El protector se convierte en causa de daño para quienes debía cuidar. La narración

obliga a enfrentar una cuestión difícil: cómo pensar la responsabilidad cuando la acción ocurre bajo condiciones que reducen o alteran el dominio de sí.

La respuesta trágica no elimina la complejidad. Heracles no puede simplemente declarar que una fuerza externa lo afectó y regresar a la vida anterior. Tampoco se lo presenta como un agente frío que planificó el daño. Entre la inocencia completa y la culpabilidad simple existe una zona donde el personaje debe vivir con consecuencias que no escogió plenamente y que, sin embargo, están ligadas a su acción. Esta ambigüedad explica por qué el mito continúa interpelando a lectores contemporáneos.

Dianosashvili (2025) interpreta la escena posterior desde la curación de la mente. El héroe necesita escucha, compañía y una razón para no quedar definido por su peor momento. Teseo cumple una función decisiva al no abandonarlo. La amistad niega la gravedad de lo ocurrido; impide que la culpa se convierta en una identidad sin salida. Filosóficamente, el episodio

distingue entre asumir responsabilidad y aceptar la destrucción total de la persona.

Los trabajos impuestos por Euristeo pueden leerse como expiación, servicio y disciplina. La reparación no borra el pasado. Crea un itinerario en el que la fuerza debe obedecer condiciones, aceptar tareas humillantes y orientarse hacia bienes que otros necesitan. El héroe que actuaba desde el impulso aprende a actuar dentro de límites. Esta lectura no convierte el sufrimiento en una receta moral ni sostiene que toda culpa pueda compensarse con hazañas. Señala que el mito imagina la reconstrucción como un proceso y no como una declaración.

La analogía con la IA aparece cuando una institución o un profesional produce un daño mediante una herramienta y pretende atribuirlo al sistema. Una recomendación financiera incorrecta, una filtración de datos o una decisión discriminatoria no se resuelven diciendo que el algoritmo lo hizo. La herramienta puede explicar parte del proceso, pero la responsabilidad recae

en quienes eligieron los datos, aceptaron la respuesta y la utilizaron. El paradigma heracleo rechaza tanto la excusa automática como la condena sin análisis. Exige identificar condiciones, decisiones y consecuencias.

También rechaza la idea de que la prevención consiste solo en aumentar el control externo. Heracles necesita normas, pero necesita además una transformación de su relación con la fuerza. En educación, los detectores, bloqueos y prohibiciones pueden formar parte de una política, aunque no sustituyen el desarrollo del juicio. Un estudiante puede evadir una regla y un profesor puede interpretar de manera equivocada un reporte. La responsabilidad madura cuando la persona comprende por qué una práctica es exigida y puede explicar su proceso de trabajo.

La crisis trágica convierte a Heracles en un héroe distinto del campeón invulnerable. Su grandeza ya no reside en no caer, sino en aceptar que la potencia sin gobierno puede destruir lo más cercano. Desde esta

perspectiva, la inteligencia artificial no amenaza únicamente por sus errores técnicos. Amenaza cuando permite actuar a gran escala sin que nadie asuma la obligación de revisar. El trabajo ético comienza en el momento en que una persona vuelve a colocar su nombre detrás de una decisión.

1.4 Los doce trabajos como pedagogía del límite

Los doce trabajos son la parte más conocida del ciclo de Heracles. La lista se estabilizó con variaciones y reorganizaciones, pero su fuerza simbólica procede de la diversidad de las pruebas. No todas se resuelven golpeando. Algunas exigen paciencia, negociación, limpieza, cooperación, engaño estratégico o aceptación de condiciones. El héroe aprende que una misma capacidad no sirve de igual manera ante todos los problemas. Esa es la primera lección pedagógica: la competencia no consiste en repetir un recurso, sino en escogerlo de acuerdo con la situación.

El león de Nemea representa una amenaza que no puede vencerse con armas ordinarias. Heracles debe reconocer que el procedimiento habitual no funciona y acercarse al problema de otra manera. Después utiliza la piel del animal como protección. La imagen permite pensar la relación con el miedo tecnológico. La universidad puede lanzar contra la IA reglas diseñadas para herramientas anteriores y descubrir que no producen el efecto esperado. La respuesta adecuada comienza cuando reconoce la novedad del fenómeno sin exagerar su invencibilidad.

La Hidra de Lerna multiplica sus cabezas cuando una es cortada. El trabajo enseña que algunas soluciones parciales generan nuevos problemas. Prohibir una plataforma puede desplazar el uso hacia otra; exigir textos sin IA puede estimular formas más difíciles de rastrear; introducir una herramienta institucional puede crear riesgos de privacidad y dependencia. Heracles necesita ayuda de Yolao y un método que impida la

regeneración. La colaboración y el diseño del proceso resultan más importantes que la fuerza aislada.

La cierva de Cerinia exige captura sin destrucción. El animal está asociado a una divinidad y no puede tratarse como una amenaza ordinaria. La tarea introduce el respeto por aquello que debe preservarse. En educación, no todo uso de IA debe maximizar velocidad. Existen competencias que necesitan espacio protegido: lectura lenta, cálculo básico, escritura personal, deliberación ética. La regulación inteligente distingue entre aquello que puede automatizarse y aquello que perdería su valor si se delega.

El jabalí de Erimanto requiere contención. Heracles no necesita eliminar toda fuerza peligrosa; debe capturarla y presentarla bajo control. La analogía conduce a entornos de prueba, datos ficticios y ejercicios delimitados. Un estudiante puede aprender análisis de clientes con una base anonimizada antes de trabajar con información real. La competencia profesional crece

cuando el riesgo es escalonado y no cuando se expone desde el comienzo a personas y empresas.

La limpieza de los establos de Augías es quizá el trabajo más cercano a la gestión. El problema acumulado durante años no se resuelve con esfuerzo manual repetitivo, sino desviando cursos de agua. Heracles reorganiza el sistema. En los negocios, la IA puede acelerar tareas cuando los datos están ordenados, pero no convierte una base defectuosa en conocimiento confiable. Antes de pedir predicciones, la empresa debe corregir duplicados, definir variables y documentar su origen. La limpieza de datos es una labor menos vistosa que la generación de informes, aunque determina su calidad.

Las aves del Estínfalo habitan un ambiente de ruido y amenaza. Para hacerlas visibles, Heracles utiliza un recurso que las obliga a abandonar el escondite. El trabajo puede asociarse con la desinformación, las respuestas plausibles y las fuentes inexistentes. El estudiante necesita técnicas para sacar la afirmación de su apariencia convincente: pedir referencias, localizar el

documento, comparar cifras y revisar el contexto. La verificación es el instrumento que convierte el ruido en objetos examinables.

El toro de Creta simboliza una potencia descontrolada. Capturarlo sin dejarse arrastrar por su energía recuerda que la innovación puede convertirse en prestigio institucional antes de demostrar utilidad. Una universidad puede anunciar laboratorios y alianzas mientras sus docentes carecen de tiempo para rediseñar evaluaciones. Una pyme puede contratar una solución porque utiliza la palabra inteligencia sin haber definido el problema que quiere resolver. Dominar el toro significa subordinar la herramienta a un propósito verificable.

Las yeguas de Diomedes encarnan deseos alimentados por prácticas destructivas. En la analogía contemporánea, representan incentivos que premian cantidad, rapidez y apariencia. Cuando una organización exige más reportes, campañas y contenido sin revisar su calidad, estimula el uso irreflexivo de sistemas

generativos. El problema no es solo del usuario; es del modelo de desempeño. Una ética de IA debe revisar qué se recompensa y qué costos quedan ocultos.

El cinturón de Hipólita introduce negociación y confianza, aunque el episodio se complica por sospechas y conflictos. El trabajo muestra que la relación puede fracasar cuando la información se distorsiona. En proyectos con IA, equipos docentes, estudiantes y directivos necesitan acuerdos sobre qué está permitido, cómo se declara y qué evidencia se conserva. Sin reglas compartidas, cada uso se interpreta desde la sospecha y cualquier error se convierte en prueba de mala fe.

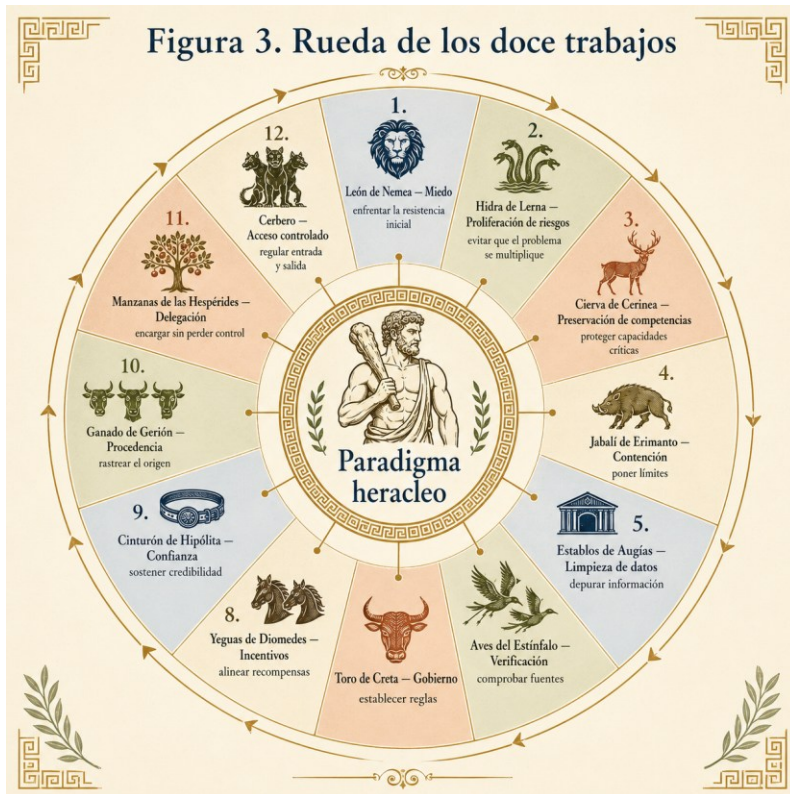
El ganado de Gerión obliga a recorrer distancias, atravesar fronteras y proteger bienes durante el traslado. La analogía se relaciona con la procedencia de los datos y con las cadenas de custodia. Un informe puede reunir información de clientes, proveedores y plataformas externas. Cada traslado añade riesgos de pérdida de contexto, incumplimiento normativo o exposición. La competencia profesional incluye saber de dónde viene el

dato, quién autorizó su uso y en qué momento dejó de ser confiable.

Las manzanas de las Hespérides no se obtienen mediante una acción directa y simple. Heracles necesita información, ayuda y, en algunas versiones, delega temporalmente la tarea en Atlas. El episodio enseña que delegar no elimina la responsabilidad de recuperar el control y verificar el resultado. Utilizar IA es una forma de delegación cognitiva parcial. El usuario puede encargar un borrador, una clasificación o una comparación, pero debe regresar al producto, revisarlo y decidir si lo acepta.

Cerbero, guardián del mundo subterráneo, debe ser conducido sin armas bajo condiciones impuestas. El último trabajo simboliza el acceso controlado a una potencia que no pertenece al espacio cotidiano. Algunas aplicaciones de IA operan con datos sensibles o afectan decisiones relevantes. Su uso debe quedar restringido por permisos, supervisión y capacidad de reversión. La

madurez no se demuestra accediendo a todo, sino respetando fronteras y devolviendo el sistema a su lugar.



Tomados en conjunto, los trabajos forman una pedagogía del límite. Heracles no recibe una sola consigna general; enfrenta problemas distintos que

exigen decisiones distintas. De igual manera, una política universitaria que solo diga permitido o prohibido es demasiado pobre. La regulación debe describir tareas, datos, niveles de riesgo, formas de declaración y evidencias de aprendizaje. La regla útil no se limita a nombrar la herramienta. Explica qué capacidad humana debe permanecer visible.

1.5 Muerte, apoteosis y ambigüedad del héroe

La vida de Heracles no concluye con los trabajos. Después de nuevas expediciones, conflictos y vínculos familiares, la tradición narra una muerte relacionada con un engaño y con una prenda que produce un sufrimiento insoportable. El héroe que venció criaturas extraordinarias no puede derrotar el proceso que ocurre en su propio cuerpo. La escena final recuerda que toda potencia encuentra un límite. Ninguna capacidad vuelve invulnerable a quien la posee.

La tradición distingue entre la parte mortal y la parte divina del héroe. Heracles es recibido entre los dioses y

alcanza una forma de reconciliación con Hera. La apoteosis puede leerse como recompensa, integración de contradicciones o cierre religioso de una vida sometida a pruebas. Sin embargo, no cancela la dimensión trágica. El héroe divinizado sigue siendo recordado por sus errores y por la necesidad de reparación.

Esta doble memoria explica su permanencia. Una figura perfectamente coherente ofrecería menos espacio para pensar. Heracles reúne fuerza y dependencia, servicio y violencia, gloria y vergüenza. La recepción contemporánea tiende a seleccionar los aspectos que necesita, como muestran las transformaciones estudiadas por Marshall (2026) y la continuidad narrativa examinada por Bär (2025). Cada época crea su Heracles, pero no puede hacerlo sin encontrarse con la ambigüedad del material heredado.

Reyes (2026) advierte sobre la pérdida de la capacidad de asombro. El mito conserva esa capacidad porque interrumpe la explicación automática. Ante Heracles, el lector no recibe una conducta sencilla que

deba imitar. Recibe una vida que exige juicio. El asombro no es admiración ciega; es la disposición a detenerse antes de clasificar. En la era de la IA, esa pausa adquiere valor pedagógico. Una respuesta inmediata puede cerrar una pregunta antes de que el estudiante comprenda por qué era importante.

La apoteosis tampoco debe convertirse en metáfora de una tecnología destinada a superar a la humanidad. El paradigma heracleo no anuncia una fusión inevitable entre seres humanos y sistemas. Su sentido es más sobrio: ninguna fuerza, por extraordinaria que sea, queda fuera de la responsabilidad. La elevación final del héroe llega después del servicio, el límite y la aceptación de ayuda. La potencia sin esas mediaciones no merece ser celebrada.

La muerte del héroe permite cerrar la narración y abrir la interpretación. Heracles no ofrece una solución técnica para la universidad. Ofrece un vocabulario moral: fuerza, prueba, culpa, ayuda, disciplina, límite, servicio y transformación. Con este vocabulario puede examinarse

el dilema contemporáneo sin caer en dos extremos: imaginar que la IA resolverá por sí misma los problemas de la educación o suponer que prohibirla devolverá el aula a una inocencia que nunca existió.

1.6 El paradigma de Heracles para pensar la inteligencia artificial

Un paradigma no es una equivalencia literal. La inteligencia artificial no posee cuerpo, biografía, culpa ni intención. Heracles, en cambio, es un personaje humano-divino definido por acciones y relaciones. La comparación se justifica en un nivel estructural: ambos concentran una idea de potencia que despierta admiración y temor. El mito pregunta qué ocurre cuando la capacidad supera el dominio de quien la utiliza. La educación superior enfrenta una pregunta semejante cuando la producción de respuestas avanza más rápido que las prácticas de verificación.

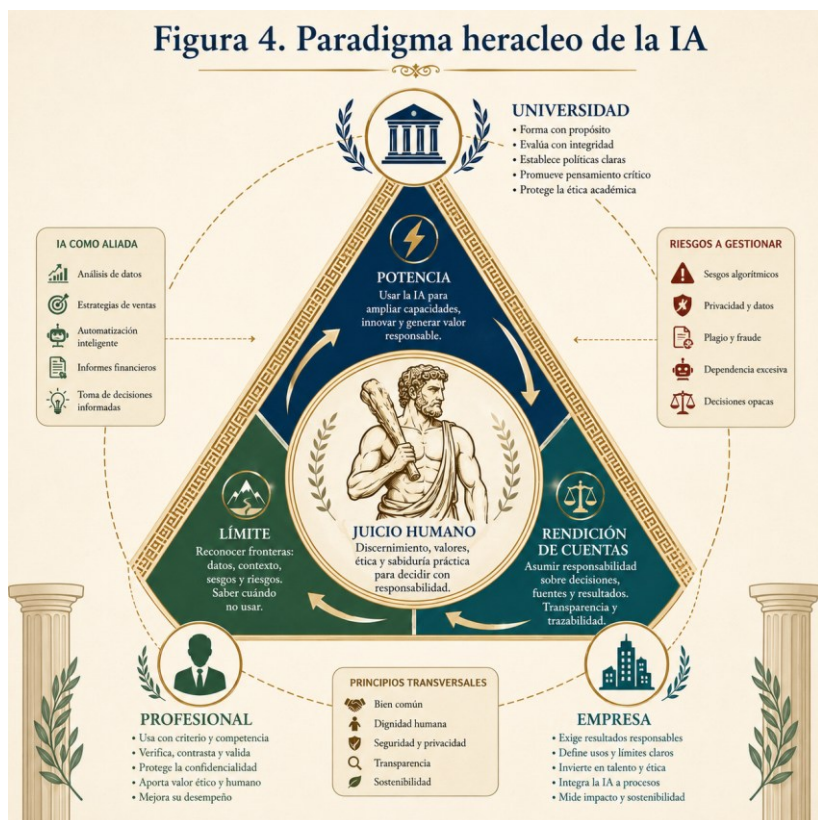
El primer principio del paradigma heracleo es la subordinación de la potencia a una tarea legítima. Una herramienta no debe incorporarse porque está disponible

o porque mejora la imagen institucional. Debe responder a un resultado de aprendizaje o a un problema empresarial definido. En una asignatura de finanzas, puede servir para comparar escenarios después de que el estudiante demuestre comprensión de los indicadores. En marketing, puede apoyar la segmentación si la base es lícita y el alumno explica los criterios utilizados.

El segundo principio es la visibilidad de la ayuda. Heracles rara vez actúa en aislamiento absoluto: recibe indicaciones, instrumentos o apoyo. La tradición no pierde su carácter heroico por reconocer esas mediaciones. De manera similar, declarar el uso de IA no debería tratarse como confesión de incapacidad cuando la actividad lo autoriza. La transparencia permite evaluar qué parte fue delegada, cómo se revisó y qué aportó la persona. Ocultar la ayuda, en cambio, impide distinguir colaboración legítima de sustitución.

El tercer principio es la adecuación del método al problema. Los trabajos muestran que no todas las amenazas se enfrentan de la misma manera. Una

universidad necesita categorías de uso. Puede prohibir la IA en una prueba diagnóstica, permitirla con declaración en un informe y exigirla en una simulación profesional.



La coherencia depende de explicar por qué cambia la regla. El estudiante debe comprender que no se trata de

capricho docente, sino de capacidades distintas que deben observarse.

El cuarto principio es la responsabilidad indelegable. El resultado aceptado pertenece a quien lo presenta o utiliza. Esta regla coincide con el protocolo editorial suministrado para el desarrollo de la obra: la persona que firma responde por el contenido, las fuentes y las decisiones, independientemente de las herramientas empleadas. En el aula, el estudiante responde por cada dato de su trabajo. En la empresa, el profesional responde por la recomendación que convierte en acción.

El quinto principio es la posibilidad de transformación. La IA puede convertirse en una oportunidad para revisar evaluaciones que medían repetición, fortalecer la defensa oral y acercar la formación a problemas reales. Esto no significa que toda tecnología produzca mejora. Significa que la crisis puede obligar a la institución a distinguir qué capacidades valora realmente. Si una tarea puede ser resuelta por una respuesta genérica y el profesor no puede diferenciar

comprensión de copia, quizá la actividad necesitaba ser rediseñada antes de la aparición de la IA.

El paradigma se resume en una fórmula: potencia, límite y rendición de cuentas. Sin potencia, la universidad ignoraría herramientas útiles; sin límite, confundiría velocidad con aprendizaje; sin rendición de cuentas, certificaría resultados sin autor. La postura desarrollada en los capítulos siguientes no será tecnofílica ni tecnófoba. Será heraclea: aceptar la fuerza, someterla a trabajos y exigir que cada uso pueda ser explicado.

Capítulo II. La universidad ante el león: prohibir, permitir o educar

Este capítulo traslada la lectura del mito al dilema universitario. No se busca elegir una consigna aplicable a toda actividad, sino comprender las razones y los límites de cada postura. La pregunta que guía la discusión es qué debe hacer una institución cuando prohíbe en el aula una herramienta que las empresas empiezan a exigir en el desempeño profesional.

2.1 La universidad ante el león: la reacción prohibicionista

La primera reacción de muchas instituciones ante la inteligencia artificial generativa fue tratarla como una amenaza externa que debía mantenerse fuera del aula. La respuesta era comprensible. Los sistemas podían producir ensayos, resolver ejercicios y generar códigos con una rapidez que desbordaba procedimientos de evaluación diseñados para otra época. Prohibir ofrecía una señal clara y parecía preservar la autoría. Sin

embargo, la claridad de una norma no garantiza su eficacia ni su valor formativo.

El león de Nemea resulta una analogía adecuada porque las armas habituales no penetran su piel. La universidad puede aplicar reglas contra el plagio tradicional a un texto generado que no coincide literalmente con una fuente. Puede pedir una declaración de originalidad sin haber explicado qué significa originalidad cuando existe asistencia. Puede confiar en detectores que ofrecen probabilidades y tratarlos como veredictos. Cada medida parece firme, pero puede fallar ante la naturaleza específica del fenómeno.

La prohibición absoluta posee tres argumentos fuertes. Protege etapas en las que el profesor necesita observar capacidades básicas; reduce la exposición de datos; y evita que el estudiante sustituya todo el proceso por una respuesta. Estos argumentos no deben caricaturizarse. Existen actividades donde el uso debe quedar excluido: un diagnóstico inicial, una prueba de razonamiento, la escritura de una reflexión personal o el

manejo de información confidencial. La postura heraclea admite zonas de prohibición.



El problema aparece cuando la prohibición se extiende a toda actividad, herramienta y momento. Loya et al. (2026) colocan el uso guiado y la prohibición como

enfoques institucionales que deben evaluarse en relación con aprendizaje, plagio y calidad. Una regla total puede desplazar el uso hacia espacios ocultos y privar al profesor de la oportunidad de enseñar verificación. El estudiante aprende a disimular, no a decidir. La institución conserva la norma y pierde el proceso.

La prohibición también puede ampliar la distancia con la empresa. Un egresado de administración encontrará herramientas para redactar informes, resumir reuniones, analizar comentarios de clientes o generar escenarios. Si nunca practicó bajo supervisión, su primer aprendizaje ocurrirá en un entorno donde el error puede afectar dinero, datos y personas. La universidad habría evitado el riesgo académico inmediato a costa de transferirlo al lugar de trabajo.

2.2 La permisividad sin criterios

El extremo contrario sostiene que la inteligencia artificial debe permitirse porque forma parte del mundo contemporáneo. El argumento contiene una verdad: ocultar la tecnología no prepara para utilizarla. No obstante, la presencia social de una herramienta no convierte todo uso en pedagógicamente valioso. Una calculadora es apropiada en ciertos niveles y contraproducente en otros; una base de datos real puede ser útil para un proyecto y prohibida si contiene información personal no autorizada.

La permisividad sin criterios suele confundir innovación con disponibilidad. Cajo et al. (2026) organizan el debate en términos de oportunidades y desafíos, una formulación que obliga a observar ambos lados. Gutiérrez et al. (2025) presentan la IA como apoyo a la innovación pedagógica, pero el apoyo solo existe cuando la actividad conserva una función formativa. Si el estudiante entrega una respuesta que no puede explicar, la herramienta no apoyó el aprendizaje; lo sustituyó.

También puede aparecer una desigualdad encubierta. Algunos estudiantes pagan versiones avanzadas, dominan técnicas de interacción o disponen de mejores equipos. Otros trabajan con acceso limitado. Permitir sin diseñar condiciones comunes puede convertir la evaluación en una comparación de recursos tecnológicos. La universidad debe decidir qué herramientas proporciona, qué alternativas ofrece y qué aspectos se evaluarán independientemente del sistema utilizado.

La confianza excesiva es otro problema. Heras et al. (2026) formulan la idea de confianza sin prácticas de uso responsable. El estudiante puede interpretar la fluidez verbal como garantía de verdad. En carreras de negocios, una cifra inventada o una norma desactualizada puede alterar una recomendación. Por eso la autorización debe estar acompañada por obligación de comprobar fuentes, identificar supuestos y señalar incertidumbre.

La permisividad tampoco protege la autoría. Declarar que todo está permitido puede reducir el

conflicto disciplinario, pero no responde qué aprendizaje certifica la nota. La evaluación debe observar decisiones humanas: selección de variables, interpretación del contexto, crítica de la respuesta y defensa de la propuesta. Permitir no significa renunciar a la exigencia. Puede significar elevarla.

2.3 La contradicción entre el aula y la empresa

La contradicción que inspira este libro puede formularse de manera directa: la universidad prohíbe la IA mientras la empresa exige que el profesional la utilice para mejorar su rendimiento. ¿Qué debe hacerse? La respuesta comienza por reconocer que universidad y empresa persiguen fines distintos. La empresa busca resultados dentro de restricciones económicas, legales y estratégicas. La universidad debe formar capacidades, evaluar comprensión y proteger la integridad del proceso. La diferencia no obliga a vivir en mundos separados.

Una facultad de negocios puede diseñar una progresión. En los primeros momentos de una competencia, el estudiante resuelve sin IA para mostrar fundamentos. Después utiliza una herramienta con datos controlados, compara la respuesta con su propio procedimiento y documenta errores. Finalmente trabaja en un caso cercano al entorno profesional, donde se evalúa tanto el resultado como la trazabilidad. La empresa recibe así un egresado que no depende ciegamente del sistema y tampoco le teme.

El análisis financiero ofrece un ejemplo. Una herramienta puede resumir estados, calcular razones o proponer interpretaciones. El estudiante debe saber verificar la cifra, distinguir liquidez de rentabilidad y reconocer que una tendencia no explica por sí sola su causa. La actividad formativa no consiste en prohibir el resumen, sino en exigir que el alumno identifique las decisiones que tomaría, los riesgos y la información faltante.

En ventas y gestión de clientes, la IA puede clasificar contactos, sugerir mensajes o detectar patrones.



El uso se vuelve problemático cuando se carga una lista real sin autorización, se infieren atributos sensibles o

se automatiza una comunicación engañosa. La competencia incluye protección de datos, consentimiento, supervisión y respeto. La empresa necesita productividad; también necesita evitar sanciones, pérdida de confianza y decisiones que dañen su reputación.

La universidad debe mantener una distancia crítica respecto del mercado. No toda práctica empresarial es formativamente deseable, y la presión por rendimiento puede estimular atajos. Sin embargo, la distancia crítica no es aislamiento. La institución debe conocer cómo se trabaja para enseñar a hacerlo mejor. El profesor de negocios se convierte en puente: traduce herramientas del entorno en problemas pedagógicos y traduce principios académicos en criterios profesionales.

2.4 Autoridad docente e integridad académica

La autoridad del profesor se debilita cuando depende de poseer información que el estudiante no puede encontrar. Se fortalece cuando se apoya en la capacidad de organizar el aprendizaje, formular criterios y emitir un

juicio fundamentado. Černý (2025) relaciona la autoridad docente con figuras como Heracles y Gregor Samsa, una comparación que invita a pensar tanto la fuerza como la pérdida de reconocimiento. La IA puede hacer que el docente se sienta desplazado; también puede obligarlo a reconstruir una autoridad menos frágil.

Arregui et al. (2025) estudian estilos de liderazgo percibidos por docentes en instituciones ecuatorianas. Aunque el problema no se reduce al aula, la incorporación de IA necesita liderazgo que combine normas y acompañamiento. Una política impuesta sin formación puede producir obediencia superficial. Una política sin consecuencias puede convertirse en recomendación decorativa. El liderazgo académico debe explicar propósitos, ofrecer recursos y actuar de manera coherente.

La integridad académica no equivale a ausencia de herramientas. Consiste en correspondencia entre lo que una persona afirma haber hecho y el proceso que realmente siguió. Si la IA está autorizada, la integridad

exige declaración y trazabilidad. Si está prohibida en una fase, exige respeto a esa condición. Gallent-Torres y Sureda-Negre (2025) recuerdan que la deshonestidad en posgrado debe analizarse críticamente y no como un fenómeno nuevo creado por una plataforma.

Los marcos éticos y las normas de integridad estudiados por Pérez et al. (2026) pueden traducirse en preguntas concretas: ¿qué datos se introdujeron?, ¿qué parte fue generada?, ¿qué fuentes se verificaron?, ¿quién tomó la decisión final?, ¿puede el estudiante defender el contenido? Chiclayo Padilla et al. (2026) sitúan estas preocupaciones dentro de la investigación universitaria asistida por IA. La ética se vuelve operativa cuando produce evidencias y no solo declaraciones generales.

Paco Chambilla (2026) destaca las habilidades blandas en relación con el desempeño docente. La conversación sobre IA requiere comunicación, apertura a la crítica y capacidad para manejar conflictos. Un profesor puede reconocer que una herramienta fue útil sin renunciar a señalar un uso incorrecto. El estudiante

puede admitir asistencia sin que su trabajo sea automáticamente desvalorizado. Estas condiciones crean un ambiente donde la transparencia es posible.

La autoridad heraclea no es autoritarismo. Es la capacidad de asumir una tarea difícil y aceptar límites propios. El profesor no necesita fingir que conoce cada herramienta. Necesita saber qué aprendizaje protege, qué riesgos no está dispuesto a aceptar y qué evidencia exige. Cuando puede explicar esas decisiones, la regla deja de ser una reacción de miedo y se convierte en una práctica educativa.

Capítulo III. La Hidra de la regulación: un modelo de uso limitado y responsable

El tercer capítulo abandona la falsa comodidad de escoger entre dos extremos. Prohibir toda inteligencia artificial parece una respuesta clara, pero no distingue entre una consulta conceptual, la corrección de un texto, el análisis de una base de datos o la sustitución completa del trabajo intelectual. Permitirla sin condiciones tampoco resuelve el problema, porque traslada al estudiante y al profesor responsabilidades para las cuales quizá no han recibido formación.

La Hidra ofrece una imagen más exacta: cada decisión que corta una dificultad puede producir otras si no se atiende la raíz. Una norma contra el plagio puede estimular el ocultamiento; una apertura indiscriminada puede debilitar la autoría; una plataforma institucional

puede mejorar el acceso y, al mismo tiempo, aumentar la exposición de datos. El objetivo no es vencer a la tecnología, sino aprender a gobernar una potencia que cambia de forma según la tarea, el contexto y la información que recibe.

3.1 Riesgos que se multiplican

La primera cabeza de la Hidra es la sustitución del juicio. Una respuesta convincente puede provocar que el estudiante acepte una conclusión sin revisar las premisas que la sostienen. En administración y finanzas, este riesgo aparece cuando un sistema interpreta una variación de costos, recomienda reducir inventario o atribuye una caída de ventas a una causa que no ha sido demostrada. El problema no radica únicamente en la posibilidad de un dato falso.

También existe una pérdida gradual de la capacidad para formular preguntas, comparar alternativas y reconocer incertidumbre. Villagrán y

Gómez (2025a, 2025b) sitúan la automatización del aprendizaje como un asunto que merece atención precisamente porque el apoyo puede transformarse en reemplazo. Cuando la herramienta decide qué observar, cómo ordenar la evidencia y cuál conclusión parece razonable, el estudiante puede entregar un producto correcto sin haber desarrollado la competencia que el producto aparenta mostrar.

Una segunda cabeza corresponde a la confianza desproporcionada. Heras et al. (2026) estudian una situación expresiva: la confianza en la inteligencia artificial puede coexistir con prácticas insuficientes de uso responsable. En la formación de negocios, la confianza se vuelve especialmente delicada cuando el resultado adopta la forma de una cifra, una proyección o una recomendación ejecutiva. La apariencia cuantitativa produce autoridad. Sin embargo, una proyección depende de la calidad de los datos, del periodo observado, de las variables omitidas y de los supuestos

elegidos. El profesor debe enseñar que una salida bien presentada no equivale a una conclusión válida. La revisión debe preguntar de dónde procede el dato, qué operación se realizó, qué parte fue inferida y qué condiciones podrían modificar el resultado. Esa disciplina convierte la duda en una competencia profesional, no en una actitud de rechazo tecnológico.

La cuarta cabeza reúne desinformación, sesgos y repetición. Gago et al. (2026) colocan los retos éticos de la inteligencia artificial dentro de crisis sociales más amplias. En una clase de marketing, un sistema puede reproducir estereotipos al definir perfiles de consumidores; en recursos humanos, puede recomendar criterios que perjudican a ciertos grupos; en emprendimiento, puede presentar como universal una práctica válida solo en mercados específicos. El profesor necesita mostrar que los modelos trabajan con regularidades y que una regularidad histórica no se convierte, por ese hecho, en criterio moral. La pregunta

heraclea es doble: ¿qué fuerza estamos usando y contra quién puede dirigirse? Cortar esta cabeza exige contrastar resultados, incluir casos que desestabilicen la respuesta promedio y exigir una justificación humana de cada decisión que afecte a personas.

3.2 Alfabetización crítica y trazabilidad

La alfabetización crítica en inteligencia artificial no se reduce a saber escribir instrucciones eficaces. Incluye comprender qué tipo de sistema se utiliza, qué información recibe, qué limitaciones presenta y qué responsabilidad conserva la persona. Villalobos (2026) aborda las percepciones estudiantiles sobre uso responsable, mientras Cembrano (2025) relaciona la IA generativa con el desarrollo de argumentación científica. Ambos enfoques permiten superar una visión meramente instrumental. Un estudiante de negocios alfabetizado no se limita a obtener una matriz FODA o un análisis financiero; puede explicar por qué formuló determinada

consulta, qué respuesta descartó, qué fuentes verificó y cómo modificó la recomendación. La competencia no se demuestra por la velocidad del resultado, sino por la calidad de las decisiones tomadas antes, durante y después de la interacción con la herramienta.

La trazabilidad materializa esa alfabetización. Cada trabajo relevante debería conservar, según su nivel de riesgo, la versión inicial del problema, los datos empleados, las instrucciones principales, una selección de resultados, las verificaciones realizadas y la versión final producida por el estudiante. No se trata de acumular capturas de pantalla sin orden. El registro debe permitir reconstruir la ruta intelectual. En un informe de ventas, por ejemplo, el estudiante puede anexar la definición de los segmentos, la justificación de las variables, las advertencias sobre datos incompletos y una nota que distinga recomendaciones propias de propuestas generadas. Esta práctica coincide con el principio editorial de trazabilidad: la responsabilidad se fortalece

cuando el proceso puede ser explicado y revisado. La transparencia deja de ser una confesión defensiva y se convierte en evidencia de trabajo.

Rubio Barrios et al. (2025a, 2025b) estudian la apropiación tecnológica docente de la inteligencia artificial generativa. La apropiación es más exigente que la adopción. Un profesor adopta una herramienta cuando la incorpora a una actividad; se apropia de ella cuando puede decidir cuándo usarla, cuándo limitarla y cómo relacionarla con sus objetivos formativos. Barrionuevo y Soto (2026) avanzan desde la alfabetización digital hacia el empoderamiento docente universitario. En este libro, el empoderamiento significa conservar la capacidad de diseño pedagógico frente a la presión de plataformas, modas y políticas generales. El profesor no debe aceptar que la herramienta defina la tarea. Debe partir de la competencia, identificar el punto en que la asistencia añade valor y establecer la evidencia que mostrará si el estudiante aprendió.

3.3 Evaluar en presencia de la IA

La evaluación es el lugar donde la contradicción universitaria se vuelve visible. Si el objetivo real consiste en memorizar una definición, la IA puede resolver la tarea con facilidad. Si el objetivo es diagnosticar una situación empresarial, justificar una decisión y responder a objeciones, la herramienta puede colaborar, pero no reemplaza el dominio que debe demostrarse.

Galán-Íñigo et al. (2025) examinan cómo las guías universitarias abordan la evaluación en esta era, y Gallego et al. (2026) trasladan la discusión a los trabajos de fin de título. La respuesta no consiste en regresar a una evaluación completamente cerrada ni en aceptar cualquier producto acompañado por una declaración. Se necesita combinar momentos, evidencias y niveles de asistencia.



Una secuencia útil comienza con una producción breve sin asistencia, continúa con una fase de trabajo permitido y concluye con una defensa. En la primera fase, el profesor observa el punto de partida: conceptos, procedimientos y errores propios. En la segunda, el

estudiante utiliza la IA bajo reglas explícitas para ampliar, comparar o mejorar. En la tercera, explica qué cambió y por qué. Esta secuencia permite distinguir aprendizaje de simple delegación. Franco Navarrete (2025) estudia la influencia del uso de IA en el logro de competencias en una cátedra universitaria; más allá del campo específico, la noción de competencia obliga a mirar lo que la persona es capaz de hacer. La evaluación debe mostrar transferencia, no solo un documento terminado.

Soto (2026) propone repensar el uso ético de la IA desde la transgresión hacia la competencia. Esa transición resulta decisiva. Cuando toda utilización se interpreta como falta, el estudiante aprende a ocultar. Cuando se define como competencia, debe demostrar criterios de selección, verificación y responsabilidad. Una rúbrica para un caso de negocios puede distribuir el valor entre cuatro componentes: exactitud disciplinar, calidad de la evidencia, trazabilidad del proceso y defensa de la

decisión. La presentación estética o la fluidez verbal no deberían compensar un análisis incorrecto. Tampoco debería penalizarse una redacción menos pulida cuando el razonamiento es sólido y el uso de asistencia fue declarado. La evaluación se vuelve más exigente porque mira el proceso completo.

3.4 Política de semáforo para asignaturas de negocios

Una política de semáforo permite graduar el uso sin convertir cada asignatura en un reglamento interminable. El color verde identifica actividades en las que la IA puede utilizarse de manera abierta, siempre que no se introduzcan datos confidenciales y que el estudiante conserve responsabilidad sobre el resultado. Aquí caben la generación de preguntas de estudio, la práctica de idiomas, la lluvia de ideas, la creación de ejemplos ficticios y la revisión inicial de claridad.

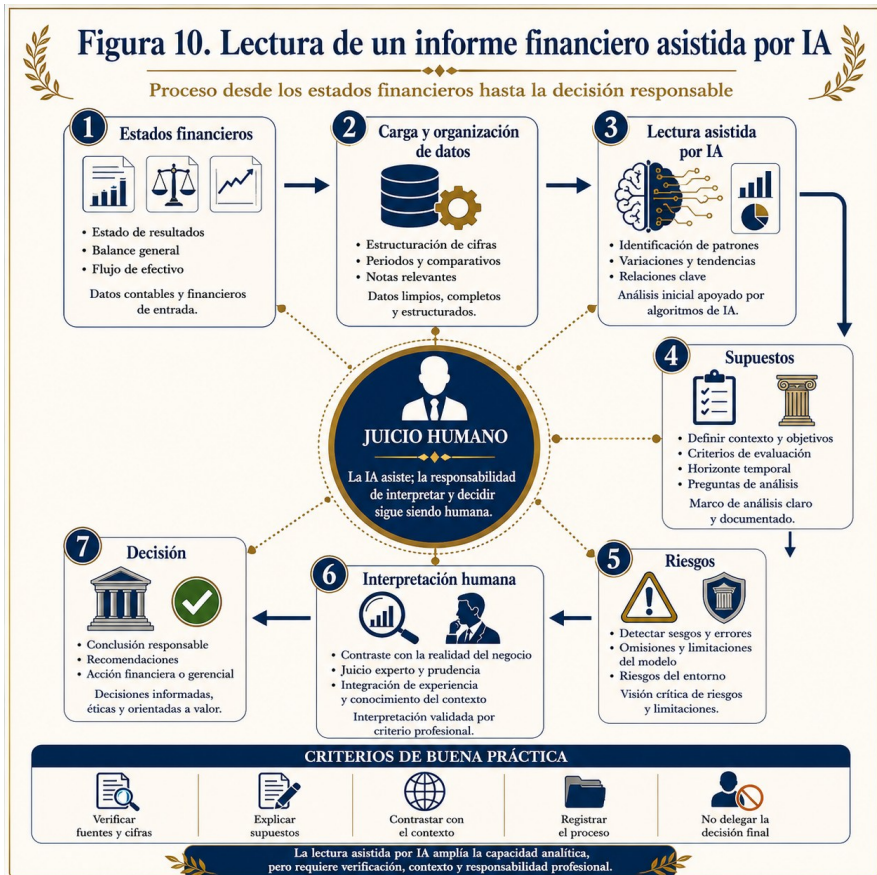


El color amarillo corresponde a tareas donde la asistencia es pertinente, pero debe declararse y verificarse: análisis de estados financieros, segmentación de clientes, elaboración de escenarios, diseño de campañas o comparación de alternativas. El color rojo se

reserva para momentos en los que la herramienta anularía la competencia evaluada o expondría información protegida: pruebas individuales, ejercicios diagnósticos, datos reales no autorizados, decisiones sensibles y actividades expresamente restringidas.

El color no pertenece a la herramienta; pertenece a la tarea. Un mismo sistema puede estar en verde para proponer nombres ficticios de una empresa, en amarillo para revisar un presupuesto y en rojo para responder un examen que evalúa la interpretación personal. Esta distinción corrige una debilidad frecuente de las políticas institucionales: regular por marca o por tecnología, aunque las funciones cambien. Loya et al. (2026) comparan enfoques institucionales de uso guiado y prohibición en educación superior. La lógica del semáforo se ubica del lado del uso guiado, pero no presume que todo acompañamiento sea suficiente. Cada docente debe explicar qué competencia protege, qué evidencia solicita y qué consecuencia tendrá el

incumplimiento. La regla se vuelve comprensible porque está unida al sentido de la actividad.



En una asignatura de finanzas, por ejemplo, puede permitirse que la IA ayude a identificar tendencias en

una tabla, pero el estudiante debe calcular ratios esenciales, revisar la coherencia de las cifras y explicar las causas posibles sin presentarlas como hechos. En marketing, puede generar versiones de un mensaje, mientras la decisión sobre segmento, promesa y tono se justifica con evidencia. En ventas, puede sugerir una priorización de clientes ficticios; una base real exige autorización, minimización de datos y control institucional. En operaciones, puede comparar escenarios de inventario, pero el alumno debe reconocer restricciones y costos. La política no busca reducir la creatividad, sino situar cada uso dentro de una responsabilidad identificable.

3.5 Privacidad, datos empresariales y responsabilidad

El problema cambia de escala cuando la IA recibe información de una empresa. Una lista de clientes no es un material neutro: puede contener nombres, correos,

teléfonos, historial de compra, ubicación, capacidad de pago o preferencias. Un estado financiero puede revelar liquidez, deuda, costos y decisiones estratégicas. Cargar esos datos en un servicio externo sin autorización transforma un ejercicio pedagógico en una exposición real. Pérez et al. (2026) vinculan marcos éticos y normativa de integridad académica; Chiclayo Padilla et al. (2026) estudian ética e integridad en la investigación universitaria apoyada con IA. En ambos casos, la responsabilidad supera la corrección del texto. Incluye el origen de la información, el consentimiento, la finalidad y las condiciones de almacenamiento.

Las pequeñas y medianas empresas enfrentan una vulnerabilidad particular. Pueden necesitar herramientas de bajo costo para analizar ventas, redactar campañas o mejorar inventarios, pero suelen carecer de equipos jurídicos y de seguridad. La universidad no debería enseñar una práctica que expone al aliado empresarial. Antes de trabajar con datos reales, el docente debe

evaluar si es posible anonimizar, sintetizar o utilizar un conjunto ficticio equivalente. También debe comprobar qué plataforma está autorizada y qué condiciones institucionales regulan su uso.



La minimización constituye una regla sencilla: introducir solo la información estrictamente necesaria. Si una actividad puede resolverse con variables agregadas, no existe razón pedagógica para cargar identidades individuales.

La responsabilidad alcanza también la decisión. Aunque los datos estén protegidos, una recomendación puede afectar empleo, crédito, precios o acceso a servicios. Guaman-Eras (2026) relaciona ética, complejidad y mediación constructivista de la inteligencia artificial. La complejidad impide delegar una decisión sensible en una salida única. El estudiante debe reconocer actores, consecuencias y conflictos de interés. En un caso de selección de personal, no basta con obtener un ranking; debe discutir qué variables fueron utilizadas y si reproducen desigualdades. En un caso de precios, debe considerar cómo una estrategia afecta a consumidores vulnerables. La mediación docente

introduce preguntas que el sistema no está obligado a formular.

3.5 Semáforo de uso académico de la inteligencia artificial

Una política universitaria sobre inteligencia artificial no puede limitarse a declarar que su uso está permitido o prohibido. Las actividades académicas poseen propósitos diferentes, manejan distintos niveles de riesgo y exigen evidencias particulares de aprendizaje. Una herramienta que puede resultar legítima para organizar información preliminar podría ser improcedente cuando sustituye una reflexión personal, resuelve automáticamente una evaluación o procesa datos confidenciales sin autorización. Por esta razón, el profesor universitario necesita una clasificación sencilla que le permita comunicar las condiciones de uso antes de iniciar cada actividad.

El semáforo de uso académico organiza estas decisiones en tres niveles. El nivel rojo comprende prácticas prohibidas porque implican suplantación de autoría, manipulación de evidencias, exposición de información confidencial o sustitución completa del desempeño que debe demostrar el estudiante. El nivel amarillo corresponde a usos permitidos bajo declaración, revisión y responsabilidad humana. En esta categoría pueden situarse la generación inicial de ideas, la corrección lingüística, la búsqueda de alternativas o el análisis preliminar de información, siempre que el estudiante identifique la herramienta utilizada y explique el alcance de su intervención.

El nivel verde incluye aquellas aplicaciones que deben enseñarse como competencias profesionales, especialmente cuando forman parte del trabajo contemporáneo en las empresas. En los programas universitarios de negocios, este nivel puede incorporar la interpretación asistida de informes financieros, la

segmentación de clientes, la elaboración de escenarios comerciales, la revisión de indicadores, el análisis de tendencias y la preparación de estrategias de ventas. Sin embargo, considerar estas aplicaciones como competencias no significa aceptar resultados sin examen. El estudiante debe verificar los datos, justificar las decisiones y responder por las conclusiones presentadas.

Capítulo IV. Los doce trabajos del profesor universitario de negocios

Los trabajos de Heracles no forman un manual de administración. Su valor para este libro reside en la estructura moral que comparten: una fuerza extraordinaria recibe una tarea, encuentra un límite y debe responder por la manera en que actúa. Bär (2025), Arriaza (2026) y Meccariello (2026) muestran, desde perspectivas distintas, que el mito se transforma al ser narrado y sistematizado. La analogía propuesta continúa esa tradición interpretativa sin confundir historia antigua con tecnología contemporánea. Cada trabajo ilumina un deber del profesor: diseñar condiciones, enfrentar riesgos, proteger a otros y devolver la potencia técnica al campo de la responsabilidad. La inteligencia artificial no ocupa el lugar de Heracles ni el del monstruo. Es una capacidad que puede servir a tareas opuestas. El personaje central es el docente que debe orientar su uso

mientras forma profesionales para organizaciones que ya la incorporan.

4.1 Finanzas, ventas, marketing y operaciones

En finanzas, la IA puede resumir un informe, detectar variaciones, proponer escenarios y traducir tecnicismos. Estas funciones ahorran tiempo, pero no resuelven la pregunta decisiva: ¿la interpretación corresponde a los datos y a las reglas contables utilizadas? El profesor debe separar cálculo, explicación y decisión. Un estudiante puede apoyarse en la herramienta para explorar causas posibles de una caída del margen, pero debe verificar cifras, distinguir correlación de causalidad y reconocer información faltante. La competencia aparece cuando puede defender su diagnóstico ante una modificación del escenario. La empresa busca rapidez; la universidad debe añadir prudencia. Sin prudencia, la velocidad convierte una

hipótesis en recomendación y una recomendación en riesgo.

En ventas, una cartera de clientes puede utilizarse para segmentar, ordenar prioridades o diseñar seguimientos. La utilidad práctica es evidente, pero también lo son los peligros. Una lista real contiene información comercial y personal que no debería copiarse en servicios no autorizados. Además, la priorización puede castigar a clientes con menos historial o reproducir criterios injustos. El ejercicio universitario debe enseñar a preparar datos, justificar variables y evaluar efectos. La IA puede sugerir mensajes, pero el estudiante responde por la veracidad de la oferta y por el respeto al consumidor. La productividad no se mide únicamente por contactos realizados; también por la calidad de la relación y la protección de la confianza.

En marketing, la generación de contenidos parece un uso sencillo. Sin embargo, una campaña reúne identidad de marca, conocimiento del público, derechos

sobre materiales, evidencia de la promesa y coherencia entre canales. La herramienta produce variantes; no posee por sí misma responsabilidad sobre una afirmación engañosa. El profesor debe evitar que la creatividad se reduzca a volumen. Puede pedir al estudiante que compare tres propuestas generadas, identifique supuestos, descarte estereotipos y construya una versión final con fundamento. Reyes (2026) advierte sobre la pérdida de la capacidad de asombro. En este campo, el asombro se conserva cuando la IA no reemplaza la observación del mercado ni la sensibilidad frente a personas concretas.

En operaciones, la IA ayuda a estimar demanda, organizar rutas, revisar inventarios o anticipar cuellos de botella. La precisión depende de datos históricos que pueden contener periodos anómalos, registros incompletos o cambios de contexto. El profesor debe enseñar a interrogar el modelo: qué variables fueron incluidas, qué costo tiene el error y quién soporta sus

consecuencias. Una predicción demasiado baja puede provocar desabastecimiento; una demasiado alta, capital inmovilizado. La herramienta amplía la capacidad de comparación, pero la decisión requiere reconocer restricciones. La formación profesional madura cuando el estudiante puede decir no solo qué opción parece óptima, sino bajo qué condiciones dejaría de serlo.

4.2 Doce analogías heracleas para la formación profesional

4.2.1 El león de Nemea: superar la prohibición por miedo. El león representa el problema que parece inmune a las armas habituales. La prohibición general se presenta como respuesta segura porque evita discutir usos y responsabilidades. Sin embargo, la tecnología continúa fuera del aula. El primer trabajo del profesor consiste en reconocer que las reglas antiguas no bastan y que tampoco deben desecharse. La integridad, la autoría y la evaluación siguen siendo necesarias, pero requieren

nuevas formas de evidencia. Como Heracles adapta su acción al adversario, el docente debe adaptar la consigna a la competencia. No combate al estudiante ni a la herramienta; enfrenta una situación en la que el miedo puede producir clandestinidad. La victoria consiste en convertir una amenaza difusa en reglas comprensibles.

4.2.2 La Hidra de Lerna: verificar lo que se multiplica. Cada respuesta generada puede abrir nuevas preguntas, errores y dependencias. Corregir una cifra no garantiza que la explicación sea válida; eliminar una fuente falsa no resuelve un razonamiento construido sobre ella. El segundo trabajo exige una verificación por capas: datos, operaciones, interpretación, referencias y consecuencias. El estudiante debe aprender a detener la expansión del error antes de integrarlo al informe. La trazabilidad cumple la función de cauterizar la herida: impide que una corrección superficial oculte el origen del problema. Esta analogía también obliga a revisar las políticas, porque una excepción mal definida puede

multiplicarse en prácticas incompatibles entre asignaturas.

4.2.3 La cierva de Cerinia: alcanzar velocidad sin destruir el aprendizaje. La cierva debía ser capturada sin dañarla. La imagen expresa el desafío de usar rapidez sin perder aquello que se desea formar. La IA permite explorar alternativas en minutos, pero una asignatura no puede valorar solo el tiempo de entrega. El tercer trabajo del profesor consiste en proteger la autonomía del estudiante mientras aprovecha la eficiencia. Puede limitar la asistencia en la fase inicial, abrirla durante el desarrollo y exigir una defensa final. La velocidad se vuelve legítima cuando libera tiempo para comparar, argumentar y revisar, no cuando evita el esfuerzo que construye la competencia. El objetivo es capturar valor sin destruir el proceso cognitivo.

4.2.4 El jabalí de Erimanto: contener el riesgo en un entorno controlado. No todos los riesgos deben eliminarse; algunos deben contenerse para poder

estudiarlos. El cuarto trabajo es construir espacios de práctica con datos ficticios, anonimizados o institucionalmente autorizados. En ese entorno, el estudiante puede observar errores, sesgos y respuestas imprecisas sin comprometer a una empresa real. La contención también significa definir límites de tiempo, propósito y herramienta. Un laboratorio de IA para negocios permite experimentar, registrar y discutir. La universidad cumple así una función que la empresa no siempre puede asumir: ofrecer un lugar donde equivocarse sin que el error se convierta inmediatamente en daño comercial.

4.2.5 Los establos de Augías: limpiar datos antes de automatizar. La promesa de análisis rápido pierde sentido cuando los datos están duplicados, incompletos o mal definidos. El quinto trabajo del profesor consiste en enseñar que la limpieza no es una tarea menor. Antes de pedir segmentaciones o pronósticos, el estudiante debe revisar variables, unidades, periodos y valores ausentes.

La IA puede ayudar, pero no decide qué significado empresarial tiene cada registro. Los establos simbolizan la acumulación que nadie quiso atender. En muchas pymes, la información se dispersa entre hojas, mensajes y cuadernos. Formar para la IA implica formar primero para la disciplina de los datos.

4.2.6 Las aves del Estínfalo: dispersar ruido y desinformación. Las aves representan mensajes que ocupan el espacio y dificultan distinguir una señal. El sexto trabajo es enseñar a reconocer textos repetitivos, citas inexistentes, estadísticas sin contexto y recomendaciones que suenan profesionales sin aportar evidencia. La respuesta no es prohibir toda generación, sino exigir contraste. Cada afirmación factual debe asociarse con una fuente o con un cálculo verificable. En marketing y comunicación, el volumen de contenido puede convertirse en contaminación informativa. El profesor debe valorar precisión, pertinencia y voz propia

antes que cantidad. Dispersar el ruido permite recuperar la atención para aquello que merece ser pensado.

4.2.7 El toro de Creta: gobernar la presión por productividad. Las empresas pueden adoptar IA porque necesitan producir más con menos tiempo. Esa presión entra en la universidad a través de estudiantes que ya trabajan y de discursos que identifican eficiencia con competencia. El séptimo trabajo consiste en gobernar esa fuerza sin negar su realidad. El profesor puede plantear tareas donde la herramienta mejore productividad, pero debe incluir indicadores de calidad, revisión y consecuencias. Un informe más rápido no es mejor si contiene errores; una campaña más extensa no es más efectiva si desconoce al público. Dominar el toro significa convertir la productividad en una variable subordinada al propósito profesional.

4.2.8 Las yeguas de Diomedes: corregir incentivos que devoran el juicio. Una organización puede recompensar únicamente la cantidad de informes,

mensajes o propuestas. Ese incentivo alimenta una automatización que consume el tiempo de reflexión. El octavo trabajo del profesor es diseñar evaluaciones que no premien el volumen. Debe valorar selección, descarte, justificación y capacidad de reconocer límites. Cuando el estudiante obtiene mejor calificación por presentar cincuenta ideas que por defender dos, la estructura de incentivos enseña dependencia. La universidad debe mostrar que el criterio incluye renunciar a una salida atractiva cuando no puede verificarse. El juicio se preserva mediante recompensas coherentes con la responsabilidad.

4.2.9 El cinturón de Hipólita: negociar consentimiento y autoría. El noveno trabajo se relaciona con la negociación. Utilizar datos, textos o aportes de otras personas exige autorización y reconocimiento. En proyectos grupales, todos deben conocer qué herramientas se emplearon y qué información se introdujo. En proyectos con empresas, el consentimiento

debe definir finalidad, acceso y eliminación de los datos. La autoría tampoco se resuelve añadiendo una frase genérica. Cada integrante debe poder explicar su contribución. La analogía recuerda que la fuerza innecesaria destruye acuerdos posibles. Una política dialogada puede obtener cooperación donde una orden ambigua produce resistencia.

4.2.10 El ganado de Gerión: atravesar fronteras de datos y jurisdicciones. Los servicios digitales operan a través de infraestructuras que pueden ubicarse fuera del país y someterse a condiciones contractuales complejas. El décimo trabajo consiste en enseñar que la información no permanece necesariamente donde fue cargada. El estudiante de negocios no necesita convertirse en abogado informático, pero sí reconocer preguntas mínimas: quién administra el servicio, qué datos se conservan, quién puede acceder y qué autorización existe. Cuando una actividad utiliza información empresarial, el recorrido de los datos forma parte del

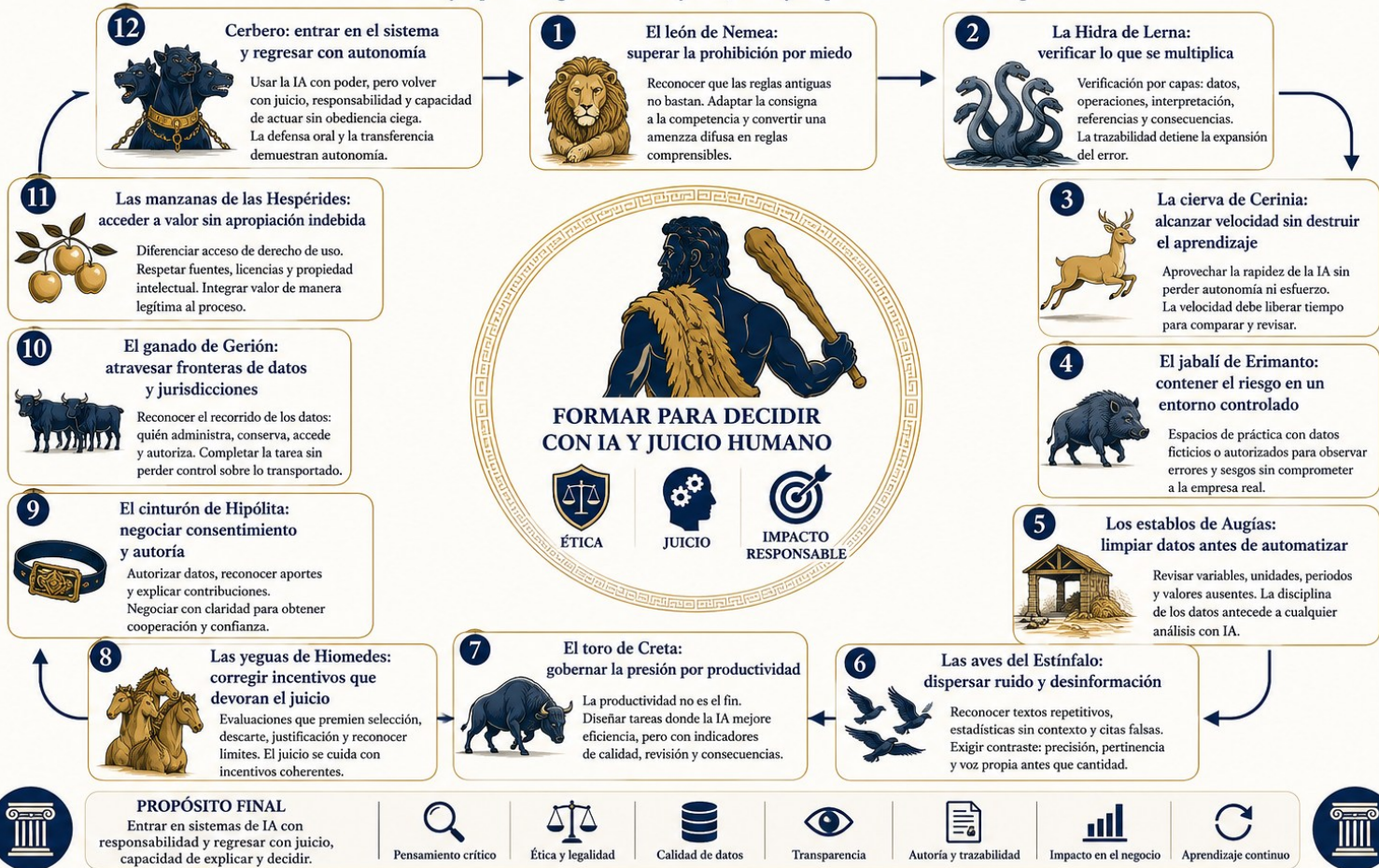
análisis. Traer el ganado a destino simboliza completar una tarea sin perder control sobre aquello que se transporta.

4.2.11 Las manzanas de las Hespérides: acceder a valor sin apropiación indebida. Las manzanas simbolizan un conocimiento valioso protegido por límites. El undécimo trabajo es diferenciar acceso de derecho de uso. La IA puede facilitar resúmenes, códigos, imágenes o estrategias, pero el profesor debe enseñar a respetar fuentes, licencias y propiedad intelectual. También debe evitar que el estudiante presente como experiencia propia una recomendación que no comprende. El valor no reside en poseer una respuesta, sino en integrarla de manera legítima a un proceso. La universidad prepara para empresas que compiten por conocimiento; precisamente por ello debe formar criterios sobre qué puede tomarse, cómo debe atribuirse y cuándo se necesita permiso.

4.2.12 Cerbero: entrar en el sistema y regresar con autonomía. El último trabajo resume los anteriores. El profesor y el estudiante pueden entrar en entornos de automatización, dialogar con sistemas poderosos y aprovechar sus capacidades, pero deben regresar con la posibilidad de actuar sin obediencia ciega. La defensa oral, la transferencia a un caso nuevo y la explicación del proceso muestran ese regreso. Lloyd (2025) y Dianosashvili (2025) recuerdan que Heracles no es solo vencedor externo; también enfrenta fragilidad y necesidad de reparación. La autonomía no significa trabajar siempre sin herramientas. Significa conservar juicio, responsabilidad y capacidad para detenerse. Quien vuelve del sistema sin poder explicar lo realizado ha dejado allí una parte esencial de su formación.

Figura 12. Doce analogías heracleas para la formación profesional

Doce trabajos para integrar la IA con juicio, ética y responsabilidad en los negocios



4.3 Diseño curricular y evaluación auténtica

Los doce trabajos deben traducirse al currículo. Una asignatura no se actualiza por añadir una semana sobre inteligencia artificial al final del programa. La transformación comienza al revisar los resultados de aprendizaje. En contabilidad, el estudiante debe interpretar y justificar, no solo obtener cifras. En marketing, debe investigar al público, evaluar evidencia y construir una propuesta responsable. En administración, debe comparar decisiones bajo restricciones. La IA puede aparecer en actividades cuando ayuda a practicar esas acciones, pero no debe reemplazarlas. Saenz (2026) plantea una transición en el arte de enseñar; en este contexto, la transición consiste en pasar de tareas que valoran productos fácilmente automatizables a experiencias donde el estudiante debe tomar posición.

El diseño puede organizarse en ciclos. Primero, el estudiante resuelve un problema con recursos limitados y hace visible su razonamiento. Después utiliza IA para contrastar, ampliar o cuestionar. Luego compara versiones y documenta cambios.

Figura 13. MAPA CURRICULAR DE COMPETENCIA EN IA
PROGRESIÓN DESDE ALFABETIZACIÓN BÁSICA HASTA
GOBIERNO DE DATOS Y TOMA DE DECISIONES



Finalmente defiende la decisión ante una situación modificada. Cembrano (2025) ofrece un marco relevante al relacionar argumentación y uso crítico. La comparación entre el pensamiento inicial y la respuesta asistida convierte la herramienta en interlocutor y no en sustituto. El profesor obtiene evidencias del aprendizaje, mientras el estudiante descubre que una salida automática puede mejorar una idea, pero también desviarla. El currículo incorpora así la IA sin entregar a la IA la dirección del currículo.

La evaluación auténtica debe acercarse al contexto profesional sin copiar sus peores incentivos. Una empresa puede aceptar un resultado mientras funcione; la universidad necesita examinar cómo se obtuvo y si el profesional podrá responder cuando deje de funcionar. Santana López y Quinde Molina (2025) estudian estrategias vinculadas con la aprobación de asignaturas, y Paco Chambilla (2026) relaciona habilidades blandas

con desempeño docente. La formación en negocios exige comunicación, negociación, escucha y criterio.

Por eso, la rúbrica debe incluir explicación a públicos distintos, respuesta a objeciones y reconocimiento de incertidumbre. Un estudiante que obtiene una recomendación correcta, pero no puede comunicar sus límites, aún no está preparado para convertirla en decisión organizacional.

4.4 Pacto heracleo para universidad y pymes

La contradicción que dio origen a este libro puede formularse con claridad: una universidad prohíbe la IA para proteger el aprendizaje, mientras una empresa exige que sus empleados la utilicen para mejorar rendimiento. Si ambas instituciones mantienen posiciones cerradas, el recién graduado queda atrapado. Puede conocer la teoría, pero carecer de práctica responsable; o puede dominar herramientas sin comprender sus límites. El pacto heracleo propone que universidad y empresa

compartan una finalidad: formar capacidad para utilizar potencia técnica sin delegar responsabilidad. No exige que ambas adopten las mismas reglas. Exige que reconozcan qué competencias son irrenunciables y qué prácticas deben aprenderse antes de convertirse en obligación laboral.

La universidad se compromete a enseñar usos reales, ofrecer entornos controlados y evaluar comprensión. La pyme se compromete a explicar sus necesidades, autorizar datos de forma específica y no pedir a estudiantes prácticas que comprometan confidencialidad. El profesor diseña casos y controles; el estudiante registra, verifica y declara; la institución aporta plataformas y procedimientos. Vera y Finol (2026) colocan la autonomía docente dentro de una relación institucional y comunitaria. En este pacto, la autonomía no significa aislamiento. El profesor conserva autoridad pedagógica, pero trabaja con criterios comunes que protegen a todos. La empresa aporta realidad sin

convertir la asignatura en capacitación para una plataforma particular.



El pacto puede concretarse mediante proyectos con datos sintéticos contruidos a partir de problemas reales, sesiones donde profesionales expliquen cómo verifican resultados, rúbricas compartidas y revisiones posteriores a la entrega. Una empresa puede plantear la disminución de ventas como desafío, pero los estudiantes trabajan con una base anonimizada. Pueden utilizar IA para explorar segmentos y mensajes, mientras el informe final distingue datos, inferencias y decisiones. La empresa recibe alternativas; la universidad conserva el propósito formativo. Barrionuevo y Soto (2026) hablan de empoderamiento docente ante la incorporación de IA. La cooperación con el sector productivo debe aumentar ese empoderamiento, no sustituirlo por exigencias de productividad inmediata.

Conclusión final

Heracles permite pensar la inteligencia artificial porque su historia no celebra una fuerza sin condiciones. El héroe actúa, se equivoca, acepta tareas, encuentra límites y necesita transformar potencia en servicio. Esta lectura evita dos simplificaciones. La primera presenta la tecnología como salvadora de la educación y de la empresa; la segunda la convierte en enemiga cuya ausencia garantizaría aprendizaje e integridad. Ninguna explica la situación real. Los sistemas ya intervienen en la redacción, el análisis de datos, la comunicación comercial y la organización del trabajo. La universidad no puede ignorarlo. Tampoco puede confundir presencia con legitimidad. Su función consiste en formar el juicio que el mercado no siempre tiene tiempo ni incentivo para desarrollar.

La posición defendida en el libro es una permisividad limitada, diferenciada y verificable.

Permitida, porque el profesional necesitará conocer herramientas presentes en su campo. Limitada, porque algunas tareas protegen competencias que deben demostrarse sin asistencia y porque ciertos datos no pueden exponerse. Diferenciada, porque un mismo sistema cambia de riesgo según el propósito. Verificable, porque la persona debe conservar evidencia de fuentes, datos, decisiones y modificaciones. Esta posición no elimina el conflicto; lo vuelve pedagógicamente productivo. El estudiante aprende que utilizar IA no lo libera de responder. El profesor deja de ser guardián de una frontera imposible y se convierte en diseñador de condiciones para el aprendizaje.

La empresa también recibe una exigencia. No puede pedir productividad sin asumir responsabilidades sobre calidad, privacidad e impacto. Una pyme que solicita analizar su cartera de clientes debe conocer dónde se procesará la información. Una organización que automatiza recomendaciones debe mantener capacidad

para revisarlas. La universidad puede contribuir con metodologías, laboratorios y profesionales capaces de explicar. A cambio, el sector productivo aporta problemas reales que impiden que la formación se encierre en ejercicios sin consecuencias. El puente entre ambos no se construye mediante una adopción acrítica, sino mediante un pacto sobre competencias, datos y responsabilidad.

El profesor universitario de negocios ocupa el centro de ese puente. Su autoridad ya no depende de controlar todo acceso a la información. Depende de formular problemas relevantes, distinguir evidencia de apariencia, proteger el proceso formativo y exigir que una decisión pueda defenderse. Černý (2025) relaciona la figura de Heracles con la autoridad del docente; la analogía desarrollada aquí añade que la autoridad contemporánea no consiste en demostrar invulnerabilidad. Consiste en reconocer límites, actualizar criterios y acompañar a otros en tareas

difíciles. El profesor puede admitir que una herramienta supera su velocidad de producción sin renunciar a su función de orientar significado, responsabilidad y juicio.

La pregunta inicial —qué hacer cuando la universidad prohíbe lo que la empresa exige— recibe así una respuesta. La universidad debe dejar de enseñar una ausencia ficticia y la empresa debe dejar de exigir una presencia irresponsable. Entre ambas se necesita una formación que permita usar, verificar, declarar, proteger y defender. Ese conjunto de verbos constituye la ética heraclea de la inteligencia artificial. No promete eliminar monstruos para siempre. Enseña a reconocer qué tarea se enfrenta, qué fuerza conviene utilizar y qué límite no debe cruzarse. En esa capacidad de actuar sin abandonar la responsabilidad se encuentra el propósito de la educación superior ante la inteligencia artificial.

Referencias

- Alpizar-Chacon, I., & Leiva-Chinchilla, P. (2026). Uso y percepciones de la inteligencia artificial generativa entre el profesorado de cursos de computación: Un estudio nacional. *Revista Tecnología en Marcha*, ág-157. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/8515
- Arregui, D. A. C., Bernal, S. A. M., & Bacuilima, W. R. M. (2025). Estilos de liderazgo de los directivos percibidos por los docentes en instituciones educativas de Ecuador. *Revista Gestión I+ D*, 10(1), 44-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9988938>
- Arriaza, A. (2026). Mythographical Discourse and Rationalizing Practices in Euripides' Heracles. *Euripides Mythographus: The Mythographical Impulse of Greek Tragedy*, 205, 99. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=u7jTEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA99&dq=heracles+greek+mythology&ots=TmTWtVXZvl&sig=sj9X9yMljMk9njdXOWiY2JD5IU>
- Bär, S. (2025). *Diachronic Narratology in Greek Myth*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/elements/diachronic-narratology-in-greek-myth/0292E5E1EFD24DDB2B653BE142B74231>
- Barrionuevo, A. R. F., & Soto, M. V. G. (2026). De la alfabetización digital al empoderamiento del docente universitario: Experiencias ante la incorporación de la IA generativa. *Código Científico Revista de Investigación*, 7(E1), 1902-1924.

<http://www.revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/1398>

Bermejo, D. F. (2025). *Inteligencia artificial y chatgpt*. Dykinson. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=YbixEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=ia+universidad+docencia+permisividad&ots=PwvBGo_Oq&sig=OimUPZPSM_ygL-YzHvNcXhpYerw

Cajo, M. J. L., López, K. E. M., & Largo, C. E. F. (2026). Inteligencia Artificial Aplicada a la Docencia Universitaria: Oportunidades y Desafíos en la Formación Académica. *ASCE MAGAZINE*, 5(2), 88-111. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10807063>

Cembrano, N. B. A. (2025). *Desarrollo de Habilidades de Argumentación Científica a Través del Uso de Inteligencia Artificial Generativa: Un Enfoque Hacia el Aprendizaje Crítico y Responsable* [Master's Thesis, Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)]. <https://search.proquest.com/openview/d31e968e3647b25cd7cbac1fc5d6b752/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Černý, M. (2025). The Teacher as an Authority: Between Heracles and Gregor Samsa. *Theology and Philosophy of Education*, 4(2), 3-9. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=1391462>

Chiclayo Padilla, H. J., Hilario-Vargas, J., Vela Meléndez, L., & Rios Villacorta, M. A. (2026). Ética e integridad en la investigación universitaria apoyada con inteligencia artificial: Revisión sistemática de literatura. *Revista de Ciencias Sociales* (13159518), 32(2), 489. <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:194590249?sid=ebsco:plink:crawler-gcd&id=ebsco:gcd:194590249&crl=c&jrnl=13159518>

- Coolidge, O. E. (2026). *Hercules and other tales from Greek myths*. Paeroa House.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uqTqEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=heracles+greek+mythology&ots=Lm-WBV3wLJ&sig=bVaK3P9w4LaQSVe3VnPqoadBeFU>
- Dianosashvili, N. (2025). Healing the Mind: A Psychotherapy Scene in Euripides' Heracles. *PHASIS*, (28), 4-38.
<https://doi.org/10.60131/phasis.28.2025.11733>
- Franco Navarrete, A. A. (2025). *Influencia del uso de la inteligencia artificial en el logro de competencias fundamentales en la cátedra de Matemática II en estudiantes de la Universidad Técnica Latinoamericana*. UTLA Editorial.
<http://www.redicces.org.sv/jspui/handle/10972/5532>
- Gago, D. O., Arana, M. V., Ernesto, V. B. S., Vasquez, K. L. R., & Vasquez, S. F. A. (2026). Retos éticos de la inteligencia artificial ante las actuales crisis sociales. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, (26), 452-467.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10698024>
- Galán-Íñigo, A., Ruiz-Lázaro, J., & Jiménez-García, E. (2025). ¿Cómo se aborda la evaluación en la era de la inteligencia artificial? Una mirada comparada de guías universitarias españolas. *Artificial intelligence in education: Applications, proposals and challenges*, 148.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zrmtEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA148&dq=ia+universidad+docencia+permisividad&ots=rO6RbcMuud&sig=sRinlwDimvXBX9D5O8DxMJqmEkY>
- GALLEGO, J. P., GARCÍA-CASTILLA, F. J., OLIVA, Á. D.-J., García-Pérez, M.,^a Goig-Martínez, R. M., Galán-Casado, D., Díaz-

-
- Agero, I. M., Olivares, Á. L. G., Martínez-Sánchez, I., & del Val, S. C. (2026). *INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS TRABAJOS DE FIN DE TÍTULO*. Editorial Universitas. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mD_UEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=ia+universidad+docencia+permisividad&ots=1RjfJQZBB9&sig=Tab7wPXkLmV3Sbv3LV0kMPB1nWs
- Gallent-Torres, C., & Sureda-Negre, J. (2025). Deshonestidad académica en los estudios de posgrado: Revisión crítica de la investigación actual. *Práxis Educativa*, 20. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.20.25506.066>
- Guaman-Eras, J. L. (2026). Ética y Complejidad en Educación Superior: Mediación Constructivista de la Inteligencia Artificial. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 4(1), 410-427. <https://doi.org/10.70881/mcj/v4/n1/138>
- Gutiérrez, G. F. G., Guerrero, J. A. T., Peralta, C. E. M., & Cevallos, R. C. E. (2025). Uso de inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo académico en la innovación pedagógica universitaria. *Revista Social Fronteriza*, 5(6). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)955](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)955)
- Heras, L. E. G., Aguilar, J. A. R., & Zea, L. Y. J. (2026). Inteligencia artificial generativa en estudiantes de bioquímica y farmacia: Confianza sin prácticas de uso responsable. *Salud Medicina e Innovación Journal*, 4(3.1), 490-511. <https://doi.org/10.70577/n6y12k64>
- Herrero Bernabéu, A. (2025). *Simulación de Estudiantes con LLMs: Evaluación de Comportamientos y Estrategias ante la falta de disciplina y respeto en Centros Educativos*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/154768>
- Kechagias, A. E. (2025). Heracles and the Ancient East: Between Similarity and Equivalence. *Cuadernos de Filología Clásica. Estudios Griegos e Indoeuropeos*, 35, 61. <https://www.researchgate.net/profile/Asterios->

[Kechagias/publication/390329032 Heracles and the Ancient East Between Similarity and Equivalence/inks/67ea5c829b1c6c487768a441/Heracles-and-the-Ancient-East-Between-Similarity-and-Equivalence.pdf](https://www.researchgate.net/publication/390329032_Heracles_and_the_Ancient_East_Between_Similarity_and_Equivalence/inks/67ea5c829b1c6c487768a441/Heracles-and-the-Ancient-East-Between-Similarity-and-Equivalence.pdf)

- Lloyd, M. (2025). *Heracles in Tragedy*. [https://www.researchgate.net/profile/Michael-Lloyd-2/publication/377184445 Heracles in tragedy/links/694c0f977e61d05b53124a61/Heracles-in-tragedy.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Michael-Lloyd-2/publication/377184445_Heracles_in_tragedy/links/694c0f977e61d05b53124a61/Heracles-in-tragedy.pdf)
- Loya, N. S. F., Gonzalez, T. G. Q., Malquin, E. M. C., Bautista, M. S. C., & Cáceres, G. A. R. (2026). Enfoques institucionales sobre IA generativa en educación superior, uso guiado versus prohibición, asociaciones con aprendizaje, plagio y calidad de trabajos. *ASCE MAGAZINE*, 5(1), 1170-1191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10806961>
- Marshall, C. W. (2026). The Mighty Hercules and Five-Minute Mythology. *Animation and the Ancient World*, 45. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OBjQEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA45&dq=heracles+greek+mythology&ots=3AFxnbdLUU&sig=U0Pzenl-fyTefl6prsK5EQa6-3g>
- Meccariello, C. (2026). Tradition and Surprise: Mythical Innovation and Mythographical Systematisation in Euripides' Heracles. *Euripides Mythographus: The Mythographical Impulse of Greek Tragedy*, 205, 119. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=u7jTEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA119&dq=heracles+greek+mythology&ots=TmTWtVXZvl&sig=yiG7MOBHL5XevL0eh46px9BWA0>
- Paco Chambilla, A. (2026). *Habilidades blandas y desempeño docente, desde la perspectiva de los egresados de postgrado de una universidad de Tacna, 2024*.

<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/5119>

Pérez, M. L., Velasco, R. V., Caballero, M. del C. S., & Cetina, Y. L. (2026). Marcos éticos de la IA y normativa de integridad académica. *Sekkan*, 3(5), 11-29. <https://revistas.uadec.mx/sekkan/article/view/1008>

Pierre, A. (2025). *Race and Greek Mythology: An Analysis of a Racialized Hierarchy in Literary and Artistic Depictions of the Line of Io in Archaic and Classical Greece*. https://digitalcommons.providence.edu/history_undergrad_theses/84/

Reyes, J. A. G. (2026). Perder la capacidad de asombro es aniquilar la humanidad. *Camino*, 1(13), 91-101. <https://revistas.uniclairetiana.edu.co/index.php/Camino/article/view/1085>

Rubio Barrios, J. E., Gleason Rodríguez, M. A., & Gutiérrez Cortés, F. I. (2025a). Apropiación tecnológica docente de la inteligencia artificial generativa en la universidad. *Educación y Educadores*, 28(3). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942025000302833&script=sci_arttext

Rubio Barrios, J. E., Gleason Rodríguez, M. A., & Gutiérrez Cortés, F. I. (2025b). Apropriação tecnológica da inteligência artificial generativa no ensino superior. *Educación y Educadores*, 28(3). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942025000302833&script=sci_abstract&tlng=pt

Saenz, M. (2026). *Los espacios que nos habitan: Una transición necesaria en el arte de enseñar*. https://www.researchgate.net/profile/Melio-Saenz/publication/403751282_Los_espacios_que_nos_habitan_una_transicion_necesaria_en_el_arte_de_ens

[enar/links/69dc6398724c6256b30a544e/Los-espacios-que-nos-habitan-una-transicion-necesaria-en-el-arte-de-ensenar.pdf](https://enar.links/69dc6398724c6256b30a544e/Los-espacios-que-nos-habitan-una-transicion-necesaria-en-el-arte-de-ensenar.pdf)

- Saforas-Huamán, F., & Mendoza-Mesías, L. C. (2026). La Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Exploración, Experiencias y Dimensiones Éticas en una Universidad Pública Peruana. *Acta Peruana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(1). <https://apcsh-journal.org/index.php/apcsh/article/view/26>
- Santana López, C. F., & Quinde Molina, E. E. (2025). *Estrategias efectivas para la aprobación de asignaturas en estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca*. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/4b1826b8-ddc4-4ac2-baff-63f0f72b57e3>
- Soto, M. V. V. (2026). De la Transgresión a la Competencia: Repensar el Uso Ético de la IA En la Evaluación y el Aprendizaje de IFE en la Educación Superior. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 6(2), 1001-1023. <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/1864>
- Vera, A. J. F., & Finol, D. B. L. (2026). La escuela para padres como eje transformador: Hacia una convivencia armónica y el rescate de la autonomía docente. *Revista Ethos*, 17(2), 145-159. <https://revistaethos.uniojeda.edu.ve/index.php/RevistaEthos/article/view/187>
- Villagrán, M. D. D., & Gómez, T. G. G. (2025a). *Monográfica del artículo: "Propensión a la automatización del aprendizaje por el uso de inteligencia artificial generativa", publicado en el*. <https://www.researchgate.net/profile/Mauricio-Deleon->

[Villagran/publication/397341501 Ampliacion Monografica Propension a la automatizacion del aprendizaje por el uso de inteligencia artificial generativa Informe Multicentrico UNAB El Salvador INFORME TECNICO - AREA DE EDUCACION 2025/links/690cb506a2b691617b6a2758/Ampliacion-Monografica-Propension-a-la-automatizacion-del-aprendizaje-por-el-uso-de-inteligencia-artificial-generativa-Informe-Multicentrico-UNAB-El-Salvador-INFORME-TECNICO-AREA-DE-EDUCACION-2025.pdf](#)

Villagrán, M. D. D., & Gómez, T. G. G. (2025b). Propensión a la automatización del aprendizaje por el uso de inteligencia artificial generativa. *Diálogos sobre educación*, (34).

<https://www.researchgate.net/profile/Mauricio-Deleon->

[Villagran/publication/397341714 Propension a la automatizacion del aprendizaje por el uso de inteligencia artificial generativa -](#)

[Propensity for learning automation through the use of generative artificial intelligence/links/690cb2939708d52f2da5cf39/Propension-a-la-automatizacion-del-aprendizaje-por-el-uso-de-inteligencia-artificial-generativa-Propensity-for-learning-automation-through-the-use-of-generative-artificial-intelligence.pdf](#)

Villalobos, D. J. M. (2026). Alfabetización crítica en inteligencia artificial generativa: Percepciones estudiantiles sobre uso responsable en lenguas extranjeras. *Horizonte Académico*, 6(2), 326-348.

<https://horizonteacademico.org/index.php/horizonte/article/view/463>

Heracles ya no combate solamente monstruos míticos, sino también los dilemas contemporáneos que surgen cuando la inteligencia artificial entra en la universidad y en la empresa. Este libro propone una reflexión filosófica y práctica sobre la formación universitaria de negocios ante tres posibilidades decisivas: prohibir la IA, permitirla sin límites o integrarla con criterios responsables.

A partir de la historia de Heracles y de doce analogías inspiradas en sus trabajos, la obra examina problemas como la autoría, la verificación, el uso de datos, la productividad, la autonomía profesional y la toma de decisiones. Su propuesta central es el paradigma heracleo: una relación con la tecnología fundada en potencia, límite y responsabilidad.

El resultado es una guía de pensamiento para docentes, estudiantes, universidades y pymes que necesitan formar profesionales capaces de usar la IA sin renunciar al juicio humano, la ética y el bien común.

ÉTICA, CRITERIO Y RESPONSABILIDAD
PARA DECIDIR EN TIEMPOS DE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

W^{Live}
Working
EDITORIAL

ISBN: 978-9942-580-70-2

