



La universidad sin rumbo: cómo reconstruir el sentido de la educación superior en la era de la inteligencia artificial

Por Ismael Zamora Tovar

Zapopan, Jalisco, México, abril de 2026

Contenido

	Página
Introducción	4
PARTE I. FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA	7
1. Crisis de sentido y desarticulación teleológica en la educación superior	7
2. Por qué educar inicia con H: la persona como criterio de toda reforma educativa	12
3. Enseñar a pensar y no solo a creer	17
4. La disolución de la autoridad del saber y la docencia universitaria	20
5. La alegría de aprender y la escuela	27
6. Innovación y educación	29
PARTE II. EL DOCENTE COMO AGENTE CLAVE DE TRANSFORMACIÓN	34
1. Cultura de trabajo docente e innovación sostenible	34
2. El desarrollo de competencias digitales docentes	38
3. Revistas de educación en profesiones de la salud: hacia la profesionalización del docente	41
4. La asociación maestro-alumno como elemento clave	46
5. ¿Cómo pueden contribuir los docentes a la integración y permanencia?	49
PARTE III. DISEÑO DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.	53
1. El primer día de clase	53
2. Cómo utilizar el error para mejorar el aprendizaje	56
3. Orientaciones para la retroalimentación efectiva	59
4. Promoviendo la integridad académica	63
5. Más allá de la calificación	67
6. Hacia la autenticidad de las prácticas de evaluación	70
PARTE IV. EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	77
1. La inteligencia artificial y la universidad que dejó de saber para qué existe	77
2. Enseñar y aprender con inteligencia artificial	80
3. 15 expectativas pedagógicamente aceptables sobre el uso de la IA	85
4. Competencias digitales para utilizar eficazmente la IA	88
5. Repensar las tareas universitarias en tiempos de IA generativa	92
6. El modelo “sándwich de IA”	96
7. Cómo utilizar la IA para mitigar la descarga cognitiva	102
8. La mediación pedagógica ante los desafíos éticos de la IA	106

9. Las humanidades en la era de la IA	110
10. Las posibilidades de la “IA soberana”	113
11. La paradoja de la inteligencia artificial.	116
PARTE V. CONTEXTO, EVIDENCIA Y DESAFÍOS DEL SISTEMA EDUCATIVO	124
1. La universidad después de la confianza: rigor, juicio y consistencia	124
2. Tendencias de la educación superior para 2025	127
3. Implicaciones del informe Gallup 2024	131
4. Informe Mundial de la Felicidad 2025	137
5. ¿Qué factores influyen realmente en el rendimiento? (NAEP)	139
6. Subempleo en egresados universitarios	142
7. Niños, pantallas y aprendizaje	145
8. La acreditación como arma silenciosa: quién controla la universidad en México.	147
PARTE VI. DISEÑO CURRICULAR Y RELEVANCIA PROFESIONAL	153
1. Hacia una nomenclatura curricular estratégica	153
2. Nomenclatura de títulos de pregrado	156
3. Diferenciación entre niveles de formación universitaria	158
4. Innovación académica con base en estándares europeos	165
PARTE VII. FUTURO DEL TRABAJO Y EDUCACIÓN SUPERIOR	173
1. Auditor de inteligencia artificial como nueva profesión	173
2. México en la encrucijada de la IA	178
SÍNTESIS ESTRATÉGICA: RECONSTRUIR LA UNIVERSIDAD EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	182

Introducción

La universidad en la encrucijada: recuperar el sentido en la era de la inteligencia artificial

La educación superior atraviesa uno de los momentos más decisivos de su historia reciente. La aceleración tecnológica, la expansión de la inteligencia artificial, la presión por la empleabilidad y la creciente competencia global han transformado profundamente el modo en que las universidades operan, se legitima y se relacionan con la sociedad. Sin embargo, bajo esta capa visible de innovación y cambio institucional, se configura una tensión más profunda y menos atendida: una **crisis de sentido formativo**.

La tesis central de este libro es que la educación superior contemporánea no enfrenta únicamente un problema de calidad, cobertura o adaptación tecnológica, sino una **crisis estructural de sentido**, caracterizada por la desconexión progresiva entre conocimiento, formación y proyecto de vida. Esta crisis no es accidental ni coyuntural; es el resultado de la convergencia de transformaciones culturales, epistemológicas, psicológicas e institucionales que han debilitado la capacidad de la universidad para articular un horizonte formativo coherente.

En este contexto, la inteligencia artificial no constituye el origen del problema, pero sí su catalizador más visible. La automatización de procesos cognitivos, la disponibilidad masiva de información y la capacidad de los sistemas generativos para producir respuestas plausibles han puesto en cuestión prácticas educativas tradicionales y han evidenciado una pregunta que había permanecido latente: **¿para qué existe la universidad cuando el conocimiento ya no es escaso?**

Frente a esta interrogante, una parte significativa del discurso educativo ha optado por respuestas de carácter instrumental: actualización curricular, desarrollo de competencias digitales, integración tecnológica o fortalecimiento de la empleabilidad. Si bien estas respuestas son necesarias, resultan insuficientes. Abordan los efectos, pero no la raíz del problema. Este libro parte de una premisa distinta: **sin una reflexión explícita sobre los fines de la educación superior, toda reforma educativa está condenada a la fragmentación y a la irrelevancia**.

La aportación central de esta obra consiste en proponer un **marco de análisis multinivel** que permite comprender la crisis de la educación superior de manera integral. Este enfoque articula cinco dimensiones interdependientes:

- (1) el nivel filosófico, donde se ha erosionado la concepción teleológica de la formación y la noción de verdad como referencia del conocimiento;
- (2) el nivel cultural, caracterizado por la pluralización del sentido y la fragmentación de la experiencia temporal;
- (3) el nivel psicológico, donde se debilitan la motivación, la agencia y el compromiso del estudiante;

- (4) el nivel institucional, atravesado por la creciente influencia de lógicas de mercado y gestión; y
- (5) el nivel ecológico, que evidencia la desarticulación entre los distintos sistemas que configuran el desarrollo formativo.

Desde esta perspectiva, la crisis de la educación superior no puede reducirse a problemas pedagógicos aislados ni a deficiencias individuales, sino que expresa una **ruptura estructural entre conocimiento, sentido y formación humana**. En consecuencia, su solución no radica únicamente en innovar métodos de enseñanza o incorporar nuevas tecnologías, sino en **reconstruir el fundamento formativo de la universidad**.

En contraposición a las tendencias que conciben la educación como un proceso orientado principalmente a la adquisición de competencias o a la inserción laboral, esta obra sostiene que el núcleo de la universidad es la **formación del juicio humano**: la capacidad de comprender la realidad, deliberar racionalmente y actuar con responsabilidad en contextos complejos. En un entorno donde la inteligencia artificial puede procesar información y generar respuestas, el juicio humano se convierte en una capacidad escasa, no automatizable y, por tanto, estratégicamente decisiva.

Recuperar esta orientación implica replantear el sentido de la docencia, el diseño curricular y la función institucional de la universidad. Supone también reconocer que la educación no puede reducirse a la transmisión de conocimientos ni a la certificación de habilidades, sino que es, ante todo, un proceso de formación integral de la persona. En este sentido, el libro adopta una perspectiva que integra aportes de la tradición filosófica realista, la teoría de la motivación, el análisis institucional y la investigación educativa contemporánea.

La relevancia de esta reflexión adquiere particular intensidad en el contexto latinoamericano. Las universidades de la región operan en escenarios marcados por desigualdades estructurales, sistemas educativos heterogéneos y una tensión constante entre expansión de la cobertura y garantía de calidad. En este entorno, la presión por responder a estándares globales y demandas del mercado puede conducir a una adopción acrítica de modelos externos, debilitando la capacidad de las instituciones para construir proyectos formativos con identidad y sentido propio. Por ello, repensar la universidad desde América Latina no es un ejercicio de adaptación, sino de **reconstrucción crítica**.

Los textos que integran esta obra tienen su origen en distintos espacios de reflexión académica y de intervención pública, incluyendo revistas especializadas y boletines institucionales. Lejos de constituir una simple compilación, han sido revisados, actualizados y articulados en un marco conceptual común, con el propósito de ofrecer una lectura sistemática sobre los desafíos contemporáneos de la educación superior.

Este libro se estructura en siete partes que responden a una lógica progresiva. En primer lugar, se establecen los fundamentos conceptuales necesarios para comprender la crisis de la educación superior. Posteriormente, se analiza el papel del docente como agente clave

de transformación, reconociendo que toda mejora educativa pasa por la reconfiguración de la práctica profesional. En un tercer momento, se aborda el diseño de experiencias de aprendizaje, donde se concreta o se pierde el sentido formativo. La cuarta parte examina el impacto de la inteligencia artificial desde una perspectiva pedagógica y ética. Las secciones posteriores incorporan evidencia empírica y análisis contextual, propuestas de rediseño curricular orientadas a la relevancia profesional y, finalmente, una reflexión prospectiva sobre el futuro del trabajo.

Lejos de ofrecer soluciones simplistas, esta obra propone un marco para pensar la educación superior con mayor profundidad. Su objetivo no es únicamente describir problemas, sino **reorientar el debate educativo hacia sus fundamentos**. En una época marcada por la aceleración tecnológica y la sobreabundancia de información, la tarea más urgente de la universidad no es producir más conocimiento, sino **formar personas capaces de comprenderlo, juzgarlo y utilizarlo con sentido**.

La pregunta que atraviesa estas páginas es, en última instancia, una pregunta por el futuro: **¿puede la universidad seguir siendo una institución formativa en un mundo donde el conocimiento se automatiza?** La respuesta que aquí se propone es afirmativa, pero bajo una condición: que la universidad recupere con claridad su propósito, reafirme su vocación intelectual y sitúe nuevamente a la persona en el centro de su quehacer.

Este libro es una invitación a asumir esa tarea.

PARTE I. FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONTEMPORÁNEA

Esta sección desarrolla el marco conceptual necesario para comprender la crisis de sentido que atraviesa la educación superior contemporánea. A partir de un enfoque interdisciplinario, se integran dimensiones filosóficas, antropológicas y epistemológicas que permiten analizar la fragmentación del conocimiento, la pérdida de referentes normativos y la instrumentalización del aprendizaje. Se propone recuperar una visión teleológica de la formación universitaria, centrada en el desarrollo integral de la persona y en la articulación entre verdad, conocimiento y vida. Con ello, se establece un horizonte formativo que orienta el análisis de las prácticas educativas y las propuestas de transformación presentadas en el resto de la obra.

1. Crisis de sentido y desarticulación teleológica en la educación superior: hacia un modelo multinivel de formación integral

1) Introducción

En las últimas décadas, la educación superior ha experimentado transformaciones profundas asociadas a la globalización, la digitalización y la expansión de lógicas de mercado. Estas transformaciones han generado avances en cobertura y eficiencia, pero también han producido una creciente **crisis de sentido formativo**, visible en la desmotivación estudiantil, la fragmentación curricular y la instrumentalización del conocimiento.

La literatura ha tendido a abordar esta problemática desde perspectivas parciales: ya sea enfatizando el desempeño individual del estudiante, las prácticas pedagógicas o las reformas institucionales. Sin embargo, estos enfoques resultan insuficientes para explicar la complejidad del fenómeno.

Este artículo sostiene que la crisis de la educación superior debe comprenderse como una **desarticulación multinivel**, que involucra dimensiones filosóficas, culturales, psicológicas e institucionales. A partir de esta premisa, se propone un marco teórico integrado y un modelo educativo orientado a la reconstrucción del sentido formativo.

2) Marco teórico

(1) *Crisis normativa y desarticulación de la racionalidad práctica*: La educación superior contemporánea se inscribe en un contexto de **fragmentación de los marcos normativos** y debilitamiento de las tradiciones que históricamente orientaban la formación intelectual y moral. Este diagnóstico ha sido formulado de manera sistemática por Alasdair MacIntyre, quien sostiene que la modernidad

avanzada se caracteriza por la prevalencia del **emotivismo**, entendido como la reducción de los juicios morales a expresiones de preferencia subjetiva (MacIntyre, 2007).

En este escenario, las instituciones universitarias han perdido progresivamente su capacidad para articular un **telos formativo coherente**, lo que se traduce en la fragmentación curricular, la disociación entre saberes y la debilitación de la formación del juicio. La universidad deja de operar como una comunidad orientada por bienes internos del conocimiento y se reconfigura como una estructura funcional orientada a la certificación y la movilidad social.

- (2) *Secularización, pluralización del sentido y crisis de la temporalidad*: El análisis de Charles Taylor sitúa esta transformación en el marco de la **secularización**, entendida no como desaparición de la religión, sino como la condición en la que los marcos de significado se vuelven opcionales y contestables (Taylor, 2007). Esta pluralización genera una **fragilidad estructural del sentido**, dificultando la articulación de proyectos de vida coherentes.

A este diagnóstico se añade la contribución de Byung-Chul Han (2015), particularmente en *El aroma del tiempo*, donde se describe una **crisis de la temporalidad** caracterizada por la aceleración, la discontinuidad y la pérdida de duración. La experiencia del tiempo se fragmenta, erosionando la posibilidad de sostener procesos formativos prolongados y de construir sentido a través de la continuidad.

En el ámbito educativo, estas transformaciones se manifiestan en la dificultad para mantener la atención sostenida, el predominio de la inmediatez y la creciente orientación instrumental del aprendizaje. De este modo, la crisis de la educación superior no solo es una crisis de significado, sino también una crisis de las **condiciones temporales que hacen posible la formación**.

- (3) *Subjetividad, agencia y motivación: aportes desde la psicología contemporánea*. La dimensión subjetiva de esta crisis ha sido abordada desde distintas perspectivas psicológicas. Por un lado, [Jordan Peterson](#) subraya la importancia de la **responsabilidad individual y la construcción de sentido** como condiciones para la estabilidad personal y la acción orientada (Peterson, 2018). Inspirado en [Viktor Frankl](#), este enfoque destaca que la capacidad de encontrar significado es un elemento central para la persistencia y el compromiso.

Por otro lado, la **Teoría de la Autodeterminación** desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan proporciona un marco empírico robusto para comprender la motivación en contextos educativos. Según esta teoría, el funcionamiento óptimo depende de la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: **autonomía, competencia y relación** (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017).

La crisis educativa puede interpretarse, en este sentido, como una **frustración sistemática de estas necesidades**: la autonomía se ve limitada por currículos rígidos o irrelevantes; la competencia, por la superficialidad del aprendizaje; y la relación, por la debilitación de comunidades académicas significativas. Esto se traduce en desmotivación, bajo compromiso y trayectorias formativas discontinuas.

- (4) *Transformación institucional y lógica de mercado.* En paralelo, la educación superior ha experimentado una profunda transformación institucional asociada a la expansión del **capitalismo académico** ([Slaughter & Rhoades, 2004](#)). Las universidades adoptan crecientemente lógicas de gestión orientadas al mercado, en las que los estudiantes son concebidos como clientes y el conocimiento como un recurso estratégico.

Este proceso reconfigura los fines de la educación, privilegiando la empleabilidad, la eficiencia y la competitividad sobre la formación integral. Como consecuencia, se debilitan los espacios de reflexión crítica, se fragmenta la experiencia educativa y se refuerza una concepción instrumental del conocimiento.

- (5) *Enfoque ecológico del desarrollo y articulación multinivel.* Para integrar estas dimensiones, resulta pertinente recurrir al modelo ecológico del desarrollo propuesto por Urie Bronfenbrenner, el cual permite comprender la formación humana como el resultado de la interacción entre múltiples sistemas ([Bronfenbrenner, 1979](#)).

Aplicado a la educación superior, este enfoque permite distinguir:

- **Microsistema**: experiencias inmediatas del estudiante (aula, interacción pedagógica)
- **Mesosistema**: relaciones entre espacios educativos (currículo, comunidad académica)
- **Exosistema**: estructuras institucionales como gestión académica, políticas universitarias)
- **Macrosistema**: cultura, economía, marcos normativos.

Este modelo proporciona una **estructura integradora** que articula los niveles filosófico, cultural, psicológico e institucional, evitando reduccionismos explicativos.

- (6) *Recuperación de la teleología: fundamentos filosóficos de la formación.* Frente a la fragmentación descrita, diversas corrientes han planteado la necesidad de recuperar una concepción **teleológica de la educación**. En este sentido, la tradición aristotélico-tomista, representada por Étienne Gilson, Juan José

Sanguineti y Francisco Altarejos, ofrece un marco conceptual capaz de rearticular la relación entre conocimiento, verdad y formación. Esta tradición sostiene una noción de verdad como **adecuación a la realidad**, lo que permite superar tanto el relativismo como la reducción instrumental del saber (Gilson, 2002). Asimismo, propone una integración entre razón y ética, en la que el conocimiento se orienta al **perfeccionamiento de la persona** (Sanguineti, 2013).

En el ámbito educativo, ello implica concebir la formación universitaria como un proceso orientado hacia fines intrínsecos, vinculados al desarrollo de capacidades intelectuales, morales y prácticas (Altarejos, 2003; [Altarejos, F. & Naval, C 2011](#)). Esta perspectiva permite restituir la unidad entre aprendizaje, sentido y proyecto de vida.

- (7) *Síntesis analítica: crisis multinivel y desarticulación teleológica*. A partir de los enfoques anteriores, la crisis de la educación superior puede conceptualizarse como una **desarticulación multinivel y teleológica**, que involucra:
- **Nivel filosófico**: pérdida de concepciones teleológicas de la verdad y la formación
 - **Nivel cultural**: pluralización del sentido y crisis de la temporalidad
 - **Nivel psicológico**: debilitamiento de la agencia y frustración de necesidades motivacionales
 - **Nivel institucional**: transformación de la universidad bajo lógicas de mercado
 - **Nivel ecológico**: desajuste entre los sistemas que configuran el desarrollo formativo

Este marco permite comprender que la crisis educativa no es reducible a fallas pedagógicas o de desempeño individual, sino que expresa una **ruptura estructural entre conocimiento, sentido y formación humana**.

- (8) *Implicaciones teóricas*. Este enfoque sugiere que el análisis de la educación superior debe:
- a. Integrar dimensiones filosóficas, psicológicas e institucionales en un mismo marco analítico
 - b. Reconocer la centralidad de la **motivación y la agencia** en contextos de crisis de sentido
 - c. Considerar la influencia de las **condiciones culturales y temporales** en los procesos de aprendizaje
 - d. Recuperar una reflexión explícita sobre los **finés de la educación**
- (9) *Hipótesis de trabajo*: La crisis de la educación superior es el resultado de una desarticulación multinivel entre marcos normativos, condiciones culturales, estructuras institucionales y procesos motivacionales, agravada por la erosión de

concepciones teleológicas de la formación, lo que produce una desconexión estructural entre aprendizaje, sentido y desarrollo humano.

3) **Discusión**

Los resultados del análisis teórico permiten identificar una tensión estructural en la educación superior contemporánea: la coexistencia de **altos niveles de complejidad institucional con una baja articulación de sentido formativo**.

Desde la perspectiva de Alasdair MacIntyre, esta tensión refleja la pérdida de prácticas coherentes orientadas a bienes internos, lo que impide la formación de juicios integrados. A su vez, la condición cultural descrita por Charles Taylor y profundizada por Byung-Chul Han muestra que los estudiantes operan en un entorno caracterizado por la pluralización del sentido y la fragmentación de la temporalidad.

En este contexto, la motivación estudiantil, analizada por Edward Deci y Richard Ryan, no puede entenderse únicamente como una variable individual, sino como el resultado de condiciones estructurales que dificultan la satisfacción de necesidades psicológicas básicas.

Asimismo, el enfoque ecológico de Urie Bronfenbrenner permite comprender que estas tensiones no operan de manera aislada, sino como parte de un sistema interdependiente en el que cultura, institución y sujeto se co-configuran.

En consecuencia, la crisis educativa no es simplemente una crisis de aprendizaje, sino una **crisis de integración entre conocimiento, sentido y formación humana**.

4) **Propuesta de modelo: educación superior orientada al sentido**

1) *Fundamento del modelo*. El modelo propuesto se basa en la premisa de que la educación superior debe recuperar su carácter de **institución formativa orientada a fines intrínsecos**, integrando conocimiento, ética y desarrollo personal.

2) *Ejes del modelo*

- a) **Teleología formativa:** Recuperar la pregunta por el fin de la educación, integrando aportes de la tradición filosófica (Étienne Gilson; Francisco Altarejos).
- b) **Motivación y agencia:** Diseñar entornos educativos que satisfagan: autonomía, competencia y relación (Deci & Ryan)
- c) **Integración curricular.** Superar la fragmentación disciplinar mediante: ejes formativos transversales, problemas complejos e interdisciplinariedad
- d) **Reconfiguración institucional.** Reducir la centralidad de la lógica de mercado y fortalecer: comunidades académicas, la relación docente-estudiante y espacios de reflexión crítica

- e) **Reconstrucción de la temporalidad educativa.** Generar condiciones para: aprendizaje profundo, procesos de largo plazo y continuidad formativa (Byung-Chul Han).
- 3) *Resultados esperados:* Mayor compromiso estudiantil, rearticulación del sentido del aprendizaje, fortalecimiento del juicio prudente y recuperación de la identidad universitaria.
- 5) **Conclusiones:** La educación superior enfrenta una crisis que no puede ser reducida a indicadores de desempeño o eficiencia. Se trata de una **crisis de carácter estructural**, en la que convergen la pérdida de marcos normativos, la transformación institucional y la debilitación de la agencia individual.

Este tema ha propuesto un enfoque multinivel que permite comprender esta crisis de manera más integral, así como un modelo orientado a la reconstrucción del sentido formativo.

La principal implicación es que cualquier reforma educativa significativa debe ir más allá de la innovación pedagógica o la gestión institucional, y abordar de manera explícita la pregunta por los **finés de la educación superior**.

2. Por qué educar inicia con H: La persona como criterio de toda reforma educativa

Las transformaciones educativas contemporáneas se desarrollan en un contexto marcado por la aceleración tecnológica, la estandarización de resultados y la creciente incorporación de sistemas de inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En México y en otros países, las reformas educativas han tendido a privilegiar la eficiencia, la medición del desempeño y la adquisición de competencias funcionales, con el riesgo de reducir la educación a un proceso técnico de capacitación y certificación. En este escenario, el estudiante aparece con frecuencia como usuario o recurso humano, y el docente como facilitador u operador de dispositivos pedagógicos.

Frente a este panorama, en ese trabajo se sostiene la tesis fundamental: **educar inicia con H**, es decir, con una comprensión adecuada del ser humano. Antes de decidir métodos, tecnologías, currículos o políticas públicas, resulta imprescindible responder a la pregunta antropológica que toda educación presupone: ¿quién es el ser humano que educamos y hacia qué tipo de vida puede y debe orientarse su formación? Esta pregunta constituye el fundamento ontológico, epistemológico y ético de toda práctica educativa, incluso , y especialmente, en contextos de alta tecnificación.

Desde esta perspectiva, educar no puede reducirse a transmitir información, desarrollar habilidades instrumentales o producir resultados medibles. Educar es una acción humana compleja, personal y social, orientada al perfeccionamiento integral de la

persona. Solo desde esta comprensión es posible evaluar críticamente las prácticas educativas actuales y recuperar el sentido formativo de la educación.

1) **Definición de educación: acción recíproca de ayuda al perfeccionamiento humano**

Una comprensión rigurosa de la educación exige partir de su definición. [Altarejos y Naval \(2000\)](#) señalan que:

La educación es la acción recíproca de ayuda al perfeccionamiento humano, ordenado intencionalmente a la razón, y dirigido desde ella, en cuanto que promueve la formación de hábitos éticamente buenos (p. 45).

Esta definición sitúa explícitamente a la persona humana en el centro del proceso educativo. La educación es una acción, no un objeto, una relación interpersonal y una ayuda orientada al crecimiento integral del sujeto. Su finalidad no se agota en la adquisición de conocimientos o habilidades, sino que apunta a la formación de hábitos intelectuales y morales que perfeccionan al ser humano en cuanto tal. Desde aquí se comprende la tesis central de esta conferencia: educar inicia con H porque sin referencia explícita al ser humano como sujeto y fin, la educación se vacía de sentido.

2) **Rasgos constitutivos de la acción educativa**

Para que una actividad pueda calificarse como propiamente educativa, debe reunir ciertos rasgos esenciales ([Altarejos & Naval, 2000](#)):

- (1) **Es una acción personal y recíproca**, que implica la relación entre educador y educando.
- (2) **Integra enseñar y aprender**, bajo la estructura básica de que alguien enseña algo a otro.
- (3) **Posee carácter formativo**, pues el aprendizaje educativo supone crecimiento de las potencias, no mera acumulación de información.
- (4) **Está ordenada a la razón**, ya que sin mejora de la racionalidad no hay educación propiamente dicha.
- (5) **Es ayuda y asistencia**, donde el educador acompaña los dinamismos internos del educando, agente principal de su propia formación.

Estos rasgos permiten distinguir la educación de prácticas como el adiestramiento técnico o la simple transmisión de datos, y fundamentan una concepción no instrumental de la enseñanza.

3) **Posibilidad y necesidad de la educación: fundamentos antropológicos**

La educación es posible y necesaria debido a dos factores antropológicos fundamentales. En primer lugar, la **plasticidad humana**: el ser humano nace inacabado y abierto a múltiples posibilidades de actualización. A diferencia de los animales, su desarrollo no está determinado instintivamente, sino que requiere mediaciones educativas. En segundo lugar, la **naturaleza social** de la persona: las

potencias humanas, lenguaje, racionalidad, moralidad, solo se desarrollan en convivencia con otros.

Estos rasgos confirman que la educación no es un añadido cultural opcional, sino una exigencia estructural de la condición humana (Altarejos & Naval, 2000). Educar significa ayudar a desplegar las posibilidades propias de un ser racional, libre y social.

4) Sentido etimológico de educar: educare y educere

El término *educar* proviene de una doble raíz latina que expresa la complejidad del fenómeno educativo. *Educare* alude a criar, nutrir y formar, destacando la acción orientadora del educador; *educere* significa sacar o conducir hacia fuera, refiriéndose al desarrollo de las capacidades internas del sujeto. Esta doble raíz evita tanto el autoritarismo como el espontaneísmo, y permite concebir la educación como una ayuda respetuosa del dinamismo personal del educando.

5) Principios ontológicos: la primacía del ser sobre el hacer

Desde el realismo ontológico defendido por Gilson (2005), el ser precede al conocer y al hacer. Aplicado a la educación, este principio implica que el educando es una persona antes que un conjunto de desempeños o resultados medibles. Cuando esta primacía se pierde, la educación se orienta exclusivamente al rendimiento y a la producción. En cambio, una educación fundada ontológicamente concibe la formación como actualización del ser y reconoce la dignidad irreductible del estudiante.

6) Principios epistemológicos: verdad, conocimiento y autoridad educativa

Toda educación presupone una concepción del conocimiento. Desde la tradición realista, conocer no es construir arbitrariamente significados, sino entrar en contacto con la realidad y con la verdad. Negar esta posibilidad conduce al relativismo epistemológico y debilita la autoridad educativa. El docente no es un mero facilitador, sino un mediador responsable del acceso al conocimiento verdadero, cuya autoridad (*auctoritas*) se funda en el saber y en su reconocimiento (Gilson, 2005; Altarejos & Naval, 2000).

7) Principios éticos: virtud, libertad y vida buena

Como advierte MacIntyre (2007), toda educación es inevitablemente moral. Educar implica formar hábitos, disposiciones y criterios de juicio. Una educación que renuncia explícitamente a la formación ética no es neutral, sino irresponsable, pues deja al educando sin criterios para discernir los fines de su acción. La educación, entendida como práctica moral, introduce al sujeto en bienes internos y en narrativas de sentido orientadas a la vida buena.

8) El rol del profesor: guía del perfeccionamiento humano.

El profesor no es solo un transmisor de información, sino un guía del crecimiento intelectual y moral del alumno. Enseñar es una actividad productiva cuyo fin es que

el otro aprenda verdaderamente. El maestro se distingue porque su misión es hacer accesible el saber a otros. Para ello ejerce autoridad y potestad, necesarias para ordenar el aprendizaje y garantizar la convivencia. A través del lenguaje: lógico, retórico y poético el docente comunica también su amor por la verdad y suscita en el alumno el deseo de un obrar feliz.

9) El rol de las instituciones educativas y el enfoque ecológico del desarrollo.

Las instituciones educativas constituyen el marco social donde se sistematiza la ayuda al crecimiento humano. Desde el enfoque ecológico del desarrollo humano, Bronfenbrenner (1979, 1994) sostiene que el desarrollo personal resulta de la interacción entre el individuo y diversos sistemas interrelacionados: familia, escuela, comunidad e instituciones sociales más amplias. Integrado con la antropología personalista, este enfoque permite comprender que, aunque la persona es sujeto libre y responsable, su desarrollo efectivo depende de la calidad de los contextos educativos que median la actualización de sus potencias.

En este sentido, la escuela actúa como colaboradora necesaria de la familia, que posee el derecho preferente en la educación de los hijos. Ambas instituciones configuran entornos decisivos para el desarrollo intelectual, moral y cívico de la persona.

10) Educación, autodeterminación y motivación humana.

La Teoría de la Autodeterminación desarrollada por Ryan y Deci (2000, 2017) aporta un marco empírico relevante para comprender las condiciones que favorecen el desarrollo humano desde dentro del sujeto. Según estos autores, la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación; es condición para la motivación intrínseca y el crecimiento personal.

Estas categorías pueden interpretarse como expresiones operativas de dimensiones antropológicas más profundas. La autonomía remite a la autodirección responsable; la competencia, a la actualización real de las potencias; y la relación, a la sociabilidad constitutiva de la persona. Desde esta integración, la educación aparece como un proceso que debe crear contextos institucionales y pedagógicos que sostengan la agencia personal y la formación de la libertad.

11) Educación, tecnología e inteligencia artificial: medios subordinados a la persona.

El desarrollo tecnológico, y en particular la incorporación de sistemas de inteligencia artificial, plantea desafíos y oportunidades para la educación contemporánea. Desde el marco aquí asumido, la IA no redefine qué es educar ni puede ocupar el lugar del sujeto educativo. La IA puede procesar información y asistir tareas, pero no conoce la verdad ni forma hábitos morales.

Su uso educativo solo es legítimo cuando se subordina a fines antropológicos claros: apoyar el aprendizaje, liberar tiempo docente para el acompañamiento personal y favorecer la autonomía del educando. Cuando la IA sustituye el esfuerzo cognitivo o debilita la relación educativa, deja de servir a la educación y se convierte en un factor de deshumanización. Incluso en la era de los algoritmos, educar sigue iniciando con H.

12) Educación, libertad y vocación humana.

La educación es ayuda al crecimiento irrestricto de la persona. A través de la formación de hábitos y virtudes, el ser humano adquiere dominio de sí y se hace verdaderamente libre. La libertad es tanto punto de partida como culminación de la tarea educativa. Desde una perspectiva personalista, educar es ayudar a cada persona a realizar su propia vocación, tratándola siempre como fin y nunca como medio (Sanguineti, 2007).

En un contexto marcado por la automatización del conocimiento y el uso creciente de sistemas de inteligencia artificial, la formación del juicio racional adquiere una relevancia decisiva. Si educar inicia con H, entonces ninguna tecnología puede sustituir la tarea propiamente humana de comprender, deliberar y buscar la verdad.

Enseñar a pensar se convierte así en un criterio antropológico para evaluar el uso educativo de la tecnología: la IA es legítima solo en la medida en que fortalece la autonomía racional del estudiante y no cuando la reemplaza o la debilita.

En conclusión, la educación solo cumple su función social y formativa cuando parte de una comprensión clara del **ser humano como persona**. Hemos sostenido que **educar inicia con H** porque toda práctica educativa, curricular, pedagógica o institucional, presupone una determinada idea de quién es el estudiante y hacia qué fines debe formarse. Cuando esta idea se reduce a criterios técnicos o económicos, la educación pierde su sentido humano y ético.

Los fundamentos ontológicos, epistemológicos y antropológicos aquí desarrollados muestran que el estudiante no es un recurso ni un destinatario pasivo de servicios educativos, sino un sujeto digno, educable y responsable. Desde esta base, la educación no puede limitarse a transmitir competencias, sino que debe orientarse a la formación integral de la persona, incluyendo su capacidad de búsqueda de la verdad, deliberación moral y participación social.

La integración de los enfoques de desarrollo humano refuerza esta tesis al evidenciar que el desarrollo personal ocurre en contextos institucionales concretos y requiere condiciones educativas que favorezcan la autonomía responsable, el desarrollo de capacidades reales y la calidad de las relaciones humanas. En consecuencia, la responsabilidad educativa no recae únicamente en el individuo, sino también en las estructuras escolares y en las políticas que las configuran ([Bronfenbrenner 1979](#), [Ryan & Deci 2000](#))

Para el sistema educativo mexicano, estas conclusiones implican un criterio claro de evaluación: **toda reforma, innovación o política educativa debe preguntarse explícitamente si fortalece o debilita la formación de la persona**. Allí donde se descuida esta pregunta, los esfuerzos técnicos resultan insuficientes y, en ocasiones, contraproducentes.

En síntesis, educar inicia con H no es una afirmación simbólica, sino un principio rector para el diseño educativo. Colocar al ser humano en el centro no es un obstáculo para la calidad o la eficiencia, sino la condición necesaria para una educación con sentido, justicia y futuro.

3. Enseñar a pensar y no solo a creer: Orientaciones pedagógicas para una docencia universitaria orientada a la verdad

1) Introducción

En el contexto actual de la educación superior, caracterizado por la fragmentación del saber, el predominio de enfoques instrumentales y el riesgo creciente del adoctrinamiento ideológico, se vuelve necesario repensar el sentido del proceso de enseñanza–aprendizaje universitario. En esta dirección uno de los desafíos centrales de la universidad contemporánea consiste en formar estudiantes capaces de pensar de manera autónoma, rigurosa y responsable, en un contexto cultural marcado por el relativismo epistemológico, el emotivismo moral y la instrumentalización del conocimiento. Aunque los discursos institucionales suelen apelar al “pensamiento crítico”, en la práctica docente persisten dinámicas centradas en la transmisión acrítica de contenidos, narrativas cerradas o consensos ideológicos, lo que debilita la función formativa de la educación superior.

Este trabajo parte de una tesis fundamental: **enseñar a pensar no es incompatible con afirmar la verdad**, sino que constituye su condición pedagógica más adecuada. Lejos de promover el relativismo, una docencia orientada al pensamiento racional reconoce que la verdad existe, es cognoscible, aunque de modo limitado y perfectible y solo puede ser asumida auténticamente mediante el ejercicio activo de la razón del estudiante.

Desde esta perspectiva, el objetivo de este trabajo es: (a) fundamentar una concepción de la enseñanza universitaria orientada a la verdad, y (b) ofrecer orientaciones pedagógicas prácticas, incluyendo ejemplos de secuencias didácticas, que permitan a los profesores traducir este enfoque en su práctica cotidiana.

2) Fundamentación: Verdad, razón y formación universitaria

a) *La verdad como adecuación al ser*: Étienne Gilson (1951/1998) defendió, desde el realismo filosófico, que la verdad no es una construcción del sujeto ni un

producto del consenso social, sino la adecuación del entendimiento al ser. Esta concepción tiene profundas implicaciones pedagógicas: conocer no consiste en producir significados arbitrarios, sino en dejarse medir intelectualmente por la realidad.

En el ámbito universitario, esto implica que la enseñanza no puede reducirse a la transmisión de discursos autosuficientes ni a la repetición de sistemas conceptuales cerrados. **Enseñar es introducir al estudiante en una relación racional con lo real**, mediada por las disciplinas, pero siempre orientada a la verdad de su objeto.

- b) *Autonomía racional y responsabilidad cognoscitiva*: Juan José Sanguinetti (2007, 2012) subraya que la razón humana posee una capacidad real de conocimiento verdadero, aunque históricamente situada y falible. Desde esta perspectiva, la autonomía intelectual no equivale a independencia absoluta ni a arbitrariedad, sino a la **capacidad de emitir juicios fundados**, evaluar argumentos y asumir responsablemente las propias afirmaciones.

En clave pedagógica, esta postura rechaza tanto el dogmatismo como el relativismo: el primero anula el juicio del estudiante; el segundo disuelve la noción misma de verdad. Enseñar a pensar supone formar una **autonomía racional responsable**, orientada explícitamente a lo verdadero

- c) Tradiciones, virtudes y prácticas racionales: Alasdair MacIntyre (1981/2007, 1988) aporta una dimensión ética y comunitaria esencial para la docencia universitaria. Para este autor, el razonamiento humano se desarrolla siempre dentro de tradiciones de investigación, entendidas como prácticas históricas orientadas a bienes internos y sostenidas por virtudes.

Desde esta perspectiva, aprender a pensar no es simplemente adquirir habilidades técnicas, sino participar en una práctica racional, formando virtudes como la honestidad intelectual, la justicia argumentativa y la humildad epistemológica. La universidad aparece, así como una comunidad de investigación moral e intelectual, no como un espacio neutral ni ideológicamente dirigido.

3) Implicaciones pedagógicas de enseñar a pensar y no solo a creer.

Integrando a Gilson, Sanguinetti y MacIntyre, puede afirmarse que enseñar a pensar implica:

- orientar el conocimiento hacia la verdad del ser;
- formar el juicio racional del estudiante;
- educar virtudes intelectuales;
- situar el aprendizaje en prácticas disciplinarias reales;
- rechazar el adoctrinamiento como práctica pedagógica.

En contraste, enseñar únicamente qué creer sustituye el proceso cognoscitivo del estudiante por la adhesión acrítica, debilitando la libertad académica, la responsabilidad del estudiante y empobreciendo la misión universitaria.

4) Criterios pedagógicos para el proceso enseñanza–aprendizaje

- a) *Planeación didáctica*: La planeación deberá formular resultados de aprendizaje centrados en **capacidades de razonamiento**, tales como analizar, argumentar, evaluar y fundamentar. Los contenidos se entenderán como **medios** para formar el pensamiento, no como fines autosuficientes.
- b) *Mediación docente*: El profesor asumirá el rol de **mediador entre el estudiante y la verdad**, modelando procesos de razonamiento, explicitando criterios de validez y fomentando el diálogo racional orientado.
- c) *Evaluación del aprendizaje*: La evaluación privilegiará instrumentos que permitan evidenciar **procesos cognitivos y virtudes intelectuales**, evitando reducir el desempeño académico a la memorización o repetición discursiva.

5) Ejemplos de secuencias didácticas universitarias

- a) *Secuencia 1: Análisis crítico de un problema disciplinar*
Asignatura: Ética profesional / Filosofía / Ciencias sociales.
Objetivo: Desarrollar la capacidad de juicio racional fundamentado.
Fases:
 - (1) Planteamiento del problema: Presentación de un caso real con implicaciones éticas.
 - (2) Análisis guiado: Identificación de supuestos, conceptos clave y posiciones posibles.
 - (3) Deliberación argumentativa: Discusión estructurada con criterios explícitos de validez.
 - (4) Síntesis reflexiva: Elaboración de un texto argumentativo individual.

Evaluación: Coherencia de los argumentos, uso de razones y fuentes, honestidad intelectual.
- b) *Secuencia 2: Aprendizaje situado en una tradición disciplinar*
Asignatura: Teoría económica / Psicología / Educación
Objetivo: Comprender una tradición de investigación y su racionalidad interna.
Fases:
 - (1) Introducción histórica a la tradición.
 - (2) Lectura crítica de textos fundacionales.
 - (3) Comparación con enfoques alternativos.
 - (4) Debate fundamentado sobre alcances y límites.

Evaluación: Capacidad de comprender, no caricaturizar o denostar, posiciones teóricas.

c) *Secuencia 3: Evaluación del razonamiento y no de la adhesión*

Asignatura: Metodología de la investigación.

Objetivo: Formar criterio epistemológico.

Actividad: Análisis de artículos con identificación de preguntas, métodos, supuestos y conclusiones.

Evaluación: Calidad del análisis, no coincidencia con la postura del docente.

Adoptar este enfoque exige coherencia entre el modelo educativo, la formación docente y las políticas de evaluación académica. La universidad se reafirma, así como una comunidad orientada a la búsqueda de la verdad, no como un espacio de mera certificación o socialización ideológica.

En conclusión, la incorporación del uso de la inteligencia artificial generativa en la educación no disminuye, sino que acentúa la responsabilidad docente de enseñar a pensar. En un entorno donde herramientas automatizadas producen soluciones aparentemente correctas, la labor del profesor debe trascender la revisión del resultado final para centrarse en la formación del juicio racional: la capacidad del estudiante para comprender, evaluar y justificar sus propias posiciones.

Desde esta perspectiva, la integridad académica deja de ser un mero ejercicio de vigilancia frente a la tecnología para convertirse en una exigencia ética profunda: la responsabilidad del alumno ante la verdad y su propio proceso de conocimiento. Por ello, enseñar a pensar implica diseñar experiencias de aprendizaje donde la IA no reemplace el razonamiento, sino que sirva para distinguir la simple reproducción de respuestas del ejercicio auténtico de la razón.

En última instancia, enseñar a pensar desde la verdad constituye el núcleo de la misión universitaria. Una docencia auténtica no busca formar creyentes pasivos ni escépticos funcionales, sino sujetos racionales, libres y comprometidos con lo verdadero, capaces de integrar la tecnología sin renunciar a su propia humanidad.

4. La disolución de la autoridad del saber y la docencia universitaria: Implicaciones epistemológicas y estrategias pedagógicas

La expansión de los entornos digitales ha transformado profundamente la relación entre conocimiento, autoridad y docencia universitaria. En este contexto, la universidad contemporánea enfrenta un desafío central: enseñar en un contexto cultural donde la autoridad del saber se encuentra profundamente cuestionada. La proliferación de información digital, la horizontalización de la expresión pública y el debilitamiento de los criterios de validación epistemológica han modificado la relación tradicional entre

docentes, estudiantes y conocimiento. En este escenario, la docencia universitaria corre el riesgo de reducirse a la mera facilitación de aprendizajes subjetivos, perdiendo su orientación hacia la verdad y su función formativa integral.

La premisa de este artículo es que **la docencia** universitaria **es**, esencialmente, **una relación mediada por el conocimiento y orientada a la verdad**. Cuando se disuelve la autoridad del saber, dicha relación se ve alterada en su estructura más profunda. Por ello, los objetivos de este trabajo son: (a) analizar teóricamente las raíces de la disolución de la autoridad del saber y su impacto en la docencia universitaria, y (b) proponer estrategias pedagógicas concretas que permitan al profesor universitario **reconstruir una autoridad académica legítima**.

La disolución contemporánea de la autoridad del saber puede comprenderse de manera más profunda al examinar los aportes analíticos y críticos de Humberto Eco, Juan José Sanguinetti, Alasdair MacIntyre y Étienne Gilson. Aunque provienen de tradiciones diversas, sus reflexiones convergen en señalar que **la crisis de autoridad epistémica** no es un fenómeno meramente tecnológico, sino una reconfiguración cultural, ética y metafísica del modo en que los sujetos acceden, interpretan y validan la información.

Humberto Eco ha mostrado con claridad que la democratización digital del acceso a la información ha erosionado los filtros tradicionales que distinguían entre conocimiento experto, opinión fundamentada y mera doxa. En sus análisis sobre la cultura de masas y, más tarde, sobre las dinámicas de participación en redes sociales, Eco advierte que la horizontalidad radical produce una equivalencia artificial entre todas las voces, generando la ilusión de que la opinión espontánea posee el mismo peso que el juicio experto (Eco, 2016). El resultado no es la emancipación del ciudadano, sino la proliferación de discursos desanclados de la realidad y en consecuencia de criterios epistémicos sólidos, lo que debilita la autoridad del saber, poniendo por ejemplo en el mismo nivel la opinión del Youtuber que la de académico experto en su asignatura.

Juan José Sanguinetti, por su parte, profundiza en la naturaleza de la racionalidad humana para explicar las raíces epistemológicas de esta crisis. Desde una perspectiva realista, sostiene que la racionalidad posee una orientación teleológica hacia la verdad y una estructura que integra evidencia, inferencia y juicio prudencial (Sanguinetti, 2007). Cuando esta estructura se fragmenta, ya sea por relativismo cognitivo, saturación informativa o pérdida de hábitos intelectuales, la autoridad epistémica deja de ser reconocida como mediación legítima. La figura del experto se vuelve vulnerable porque su función depende de la confianza en la capacidad humana de conocer la realidad de manera objetiva.

La contribución de Alasdair MacIntyre agrega una dimensión ética y comunitaria indispensable. MacIntyre argumenta que la cultura contemporánea se encuentra atravesada por el emotivismo, un horizonte moral en el que las afirmaciones normativas se reducen a expresiones subjetivas de preferencia (MacIntyre, 2007). En un contexto

así, no solo se disuelve la autoridad moral, sino también la cognitiva: si los desacuerdos carecen de un marco racional común, ninguna forma de autoridad: ni científica, ni filosófica, ni institucional puede sostenerse. En esta dirección, la recuperación de la autoridad del saber requiere comunidades de práctica que compartan bienes internos, estándares de excelencia y tradiciones racionales sostenibles.

Por otra parte, Étienne Gilson ofrece una clave metafísica de largo alcance para comprender este proceso. Su defensa del realismo tomista sostiene que la inteligibilidad del conocimiento depende de la apertura del intelecto a la realidad del ser (Gilson, 1956). La crisis contemporánea, desde esta perspectiva, tiene raíces en la progresiva desvinculación entre filosofía y ontología, que ha favorecido posturas idealistas, constructivistas o escépticas. Sin una metafísica del ser, la autoridad del conocimiento pierde su fundamento objetivo y se reduce a convención o acuerdo provisional.

En conjunto, estos autores permiten articular un marco interpretativo robusto para comprender la disolución contemporánea de la autoridad del saber. Eco **diagnostica la patología del ecosistema informativo** que coloca opiniones y conocimientos especializados en el mismo nivel. Sanguineti, desde la epistemología realista, muestra que **el conocimiento humano posee una estructura racional que requiere jerarquías cognitivas** y el reconocimiento de la autoridad experta para orientarse hacia la verdad. MacIntyre añade la dimensión ética y comunitaria, evidenciando que la pérdida de tradiciones racionales compartidas y la expansión del **emotivismo erosionan las condiciones que sustentan cualquier forma legítima de autoridad intelectual**. Finalmente, Gilson aporta **el fundamento metafísico que sostiene la objetividad del saber**, recordando que sin una referencia ontológica a la verdad del ser resulta imposible reconstruir la legitimidad del conocimiento experto. En síntesis, estos autores permiten explicar la crisis de la autoridad del saber desde perspectivas complementarias: semiótica, epistemológica, ética y metafísica que revelan tanto sus causas como las condiciones necesarias para su eventual recuperación. En el cuadro siguiente se pueden apreciar sus posiciones:

La disolución de la autoridad del saber
Cuadro comparativo: Eco – Sanguineti – MacIntyre – Gilson

Eje de análisis	Umberto Eco	Juan José Sanguineti	Alasdair MacIntyre	Étienne Gilson
Perspectiva principal	Semiótica, análisis cultural, medios de comunicación, ecosistema informativo.	Epistemología realista, filosofía del conocimiento, ciencias cognitivas.	Filosofía moral, ética de la virtud, crítica a la modernidad.	Realismo metafísico y epistemológico, filosofía medieval, historia de las ideas.
Problema principal que cada uno identifica	La multiplicación indiscriminada de voces en la esfera digital destruye los filtros del saber.	La racionalidad humana se distorsiona por el subjetivismo y la equiparación entre opinión y conocimiento.	La modernidad ha roto las tradiciones racionales y morales que hacen posible reconocer autoridad.	El abandono del realismo lleva a la confusión entre pensamiento y realidad, debilitando la verdad como fundamento del saber.

Causa profunda de la disolución de la autoridad del saber	Ecosistema mediático sin mediación ni jerarquías; viralidad que privilegia lo superficial.	Epistemologías subjetivistas que niegan la estructura realista del conocimiento.	Emotivismo moral y fragmentación de las tradiciones; pérdida de bienes internos de las prácticas.	Ruptura moderna con el realismo tomista; supremacía del constructivismo intelectual sobre la realidad.
Tipo de autoridad afectada	Autoridad cultural y comunicativa de los expertos.	Autoridad epistémica fundada en evidencia y verdad.	Autoridad moral e intelectual ligada a la virtud y al bien interno de las prácticas.	Autoridad metafísica y epistemológica basada en la verdad como adecuación al ser.
Mecanismo de erosión del saber	Igualación de todas las voces; descontextualización; proliferación de fake news; debilitamiento del lector crítico.	Incapacidad del sujeto para distinguir entre niveles de saber; debilitamiento de la inteligencia intencional.	Reemplazo del razonamiento por la expresión de preferencias; crisis del sujeto virtuoso.	Desconexión entre inteligencia y realidad; triunfo de modelos conceptuales sobre el ser.
Consecuencias sociales y culturales	Superficialidad, desinformación, pérdida de jerarquías intelectuales.	Confusión epistémica, relativismo cognitivo, vulnerabilidad a errores y manipulación.	Imposibilidad de deliberación racional compartida; crisis de instituciones intelectuales.	Relativización de la verdad; imposibilidad de un criterio objetivo de conocimiento.
Rol del experto	Pierde visibilidad frente a voces no cualificadas; se vuelve un actor más en el ruido informativo.	Es un referente racional indispensable cuya autoridad se basa en su competencia.	Es un maestro virtuoso dentro de una tradición, cuyo saber se legitima por bienes internos.	Es quien participa más profundamente en la verdad del ser; su autoridad es ontológica antes que social.
Respuesta o antídoto propuesto	Recuperar filtros, alfabetización digital y semiótica; fortalecer la crítica cultural.	Restaurar el realismo cognitivo, educar el juicio racional y enseñar a reconocer competencias.	Reconstruir comunidades de práctica, recuperar virtudes y tradiciones racionales sólidas.	Retornar al realismo metafísico, reestablecer la verdad como fundamento del conocimiento.
Aporte distintivo en el conjunto	Describe la fenomenología comunicativa de la crisis actual.	Explica la naturaleza racional que exige autoridad epistémica.	Fundamenta la dimensión ética y comunitaria de la autoridad del saber.	Proporciona el fundamento ontológico y metafísico que sostiene la noción misma de autoridad intelectual.

Impacto en la docencia universitaria

La docencia universitaria es, en esencia, una relación orientada a la **verdad** que introduce al estudiante en el rigor de la racionalidad académica, pero actualmente se ve amenazada por una **horizontalidad digital** que diluye la autoridad del saber. Al igualarse la opinión con el conocimiento experto, se produce una fractura en las jerarquías cognitivas que transforma la figura del docente: de ser un guía y director intelectual fundamental, pasa a ser un simple **facilitador o acompañante**, perdiendo así su capacidad de conducir al alumno hacia una comprensión objetiva y profunda del mundo.

MacIntyre ofrece un diagnóstico aún más profundo: la universidad contemporánea opera en una cultura marcada por el emotivismo, donde los desacuerdos no se resuelven por razones compartidas, sino por preferencias individuales. En este clima moral, la autoridad del profesor se vuelve difícil de sostener porque carece del trasfondo comunitario que legitima su función en tanto portador de una tradición racional. Por último, Gilson muestra que la crisis de la autoridad docente es inseparable de la crisis de la verdad objetiva: si la enseñanza deja de entenderse como una vía hacia la realidad, entonces el profesor deja de ser maestro de verdad para convertirse en gestor de aprendizajes subjetivos.

En síntesis, la disolución de la autoridad del saber no es solo un fenómeno cultural externo a la universidad: transforma la experiencia misma de enseñar y aprender. Al debilitar el vínculo entre docencia, conocimiento y verdad, se erosionan los fundamentos que permiten a la institución universitaria cumplir su misión. De ahí la importancia de reconstruir, en la práctica docente, las condiciones epistemológicas, éticas y metafísicas que hacen posible la autoridad académica legítima.

A partir de este marco teórico, se propone una intervención pedagógica centrada en cinco acciones docentes: explicitación de criterios de validez epistemológica, modelado del razonamiento experto, contraste crítico entre información digital y conocimiento disciplinar, construcción de comunidades de práctica académica y anclaje ontológico del saber.

Estas acciones se operacionalizan mediante una rúbrica de evaluación docente que permite valorar el grado en que la enseñanza universitaria fortalece la relación con el conocimiento y la verdad. Asimismo, se proponen estrategias didácticas específicas como análisis comparativo de fuentes, revisión por pares, estudios de caso y debates guiados que pueden integrarse transversalmente en distintas disciplinas.

Cinco acciones docentes para fortalecer la autoridad del saber en la universidad

- 1) Hacer explícitos los criterios de validez epistemológica en cada actividad académica.** El profesor puede dedicar momentos sistemáticos a explicar por qué ciertas afirmaciones se consideran conocimiento y otras solo opinión. Esto implica mostrar los criterios de evidencia, razonamiento, método y verificación propios de la disciplina. De esta forma, los estudiantes comprenden que la autoridad epistémica no es una imposición vertical, sino el resultado de procesos racionales compartidos.
- 2) Modelar públicamente el razonamiento experto.** Más que transmitir conclusiones, el docente debe exhibir el proceso intelectual que conduce a ellas: cómo se analizan fuentes, cómo se evalúan argumentos, cómo se reconoce un sesgo o una falacia. Al hacer visible el *artesanado cognitivo* del experto, el profesor reconstruye su autoridad como guía racional y no como figura de poder.

- 3) **Integrar actividades de contraste entre información digital y conocimiento disciplinar.** El docente puede utilizar ejemplos reales de desinformación o simplificación digital para compararlos con análisis disciplinarios rigurosos. Esta práctica no pretende descalificar el entorno digital, sino enseñar a distinguir entre información y conocimiento, recuperando así jerarquías racionales sin autoritarismo.
- 4) **Fomentar comunidades de práctica académica en el aula.** Siguiendo la intuición de MacIntyre sobre la importancia de los bienes internos y la excelencia, el profesor puede promover prácticas colaborativas donde los estudiantes compartan estándares de argumentación, revisión mutua y evaluación crítica. Estas comunidades reconstruyen el marco ético y racional necesario para reconocer autoridad basada en excelencia y no solo en jerarquía formal.
- 5) **Reforzar la dimensión ontológica del conocimiento en la disciplina.** Inspirado por Gilson, el docente puede recordar que el conocimiento universitario no es meramente constructo social, sino una investigación orientada a la verdad del ser: la realidad económica, biológica, histórica, social o física. Al destacar esta referencia ontológica, el profesor ancla la enseñanza en un horizonte de objetividad que legitima su autoridad como intérprete cualificado de la realidad.

A continuación, presento **una rúbrica completa** para orientar la práctica docente orientada a reconstruir la autoridad del saber en el aula universitaria y **(2) estrategias didácticas específicas** alineadas con cada criterio.

Rúbrica para la práctica docente orientada a la autoridad del saber

Propósito: Evaluar la capacidad del profesor universitario para fortalecer en el aula la relación racional, ética y ontológica con el conocimiento, Escala sugerida: 4 = Excelente | 3 = Satisfactorio | 2 = Básico | 1 = Insuficiente

Criterio 1. Explicitación de criterios de validez epistemológica

Nivel	Descripción
4 – Excelente	Explica de forma sistemática, explícita y contextualizada los criterios de evidencia, método y validez propios de la disciplina; los integra en actividades y evaluaciones.
3 – Satisfactorio	Explica los criterios de validez de manera ocasional y los aplica en algunas actividades.
2 – Básico	Menciona criterios generales, pero sin profundizar ni vincularlos a la disciplina.
1 – Insuficiente	No explicita criterios; se limita a presentar información sin justificación epistemológica.

Criterio 2. Modelado del razonamiento experto

Nivel	Descripción
4 – Excelente	Demuestra paso a paso cómo piensa un experto; analiza casos complejos, evidencia sesgos, argumenta y revisa su propio proceso.
3 – Satisfactorio	Explica parcialmente su proceso de razonamiento, aunque sin sistematicidad.
2 – Básico	Proporciona conclusiones sin mostrar claramente el proceso cognitivo.
1 – Insuficiente	Se limita a transmitir datos o definiciones sin razonamiento demostrativo.

Criterio 3. Contraste entre información digital y conocimiento disciplinar

Nivel	Descripción
4 – Excelente	Utiliza casos reales de información digital; guía análisis comparativos rigurosos con métodos disciplinares; fomenta juicio crítico.

3 – Satisfactorio	Presenta algunos ejemplos y los discute, aunque sin profundizar en criterios de contraste.
2 – Básico	Menciona ejemplos superficiales sin análisis disciplinar claro.
1 – Insuficiente	No utiliza contrastes; asume que toda información es igual o evita discutir desinformación.

Criterio 4. Fomento de comunidades de práctica académica

Nivel	Descripción
4 – Excelente	Organiza actividades colaborativas estructuradas; establece estándares de argumentación y evaluación compartidos; promueve retroalimentación académica entre pares.
3 – Satisfactorio	Implementa algunas dinámicas colaborativas, aunque sin estándares consistentes.
2 – Básico	Fomenta trabajo en equipo sin criterios académicos explícitos.
1 – Insuficiente	La clase es totalmente individualista; no promueve construcción comunitaria del saber.

Criterio 5. Anclaje ontológico y búsqueda de la verdad en el estudio de la disciplina

Nivel	Descripción
4 – Excelente	Relaciona cada tema con la realidad del campo disciplinar; muestra cómo el conocimiento universitario se orienta a la verdad y a la comprensión del ser (hechos, procesos, causas).
3 – Satisfactorio	En ocasiones vincula el contenido con la realidad objetiva, aunque sin profundizar.
2 – Básico	Habla de la “realidad” en términos generales sin fundamentos claros.
1 – Insuficiente	Presenta el conocimiento como mera opinión o construcción arbitraria.

Estrategias didácticas específicas vinculadas a cada criterio

Con fundamento en los criterios descritos a continuación, se proponen estrategias concretas para su implementación en cualquier curso universitario.

Estrategias para el Criterio 1: Validez epistemológica

- (1) *Mini lecciones epistemológicas*: 5 minutos al inicio de clase explicando un concepto clave (evidencia, validez, causalidad, confiabilidad).
- (2) *Guía de criterios de evidencia* entregada al inicio del curso para toda investigación o ensayo.
- (3) *Actividades de clasificación* donde el estudiante distingue datos, opiniones, hipótesis y argumentos.
- (4) *Análisis de un artículo científico* para mostrar cómo operan los criterios disciplinares reales.

Estrategias para el Criterio 2: Modelado del razonamiento experto

- (1) *Pensamiento en voz alta (think-aloud)*: el profesor resuelve un problema explicando cada paso.
- (2) *Descomposición de casos*: mostrar cómo un experto analiza un caso (médico, económico, jurídico).
- (3) *Revisión pública de errores*: explicar por qué un razonamiento es inválido y cómo corregirlo.
- (4) *Debates guiados* para que los estudiantes observen cómo se construye un argumento sólido.

Estrategias para el Criterio 3: Contraste entre información digital y conocimiento

- (1) *Comparación entre un “post viral” y un artículo académico* con rúbrica de análisis crítico.

- (2) *Fact-checking académico*: los estudiantes verifican afirmaciones mediáticas usando bases de datos disciplinarias.
- (3) *Mapas de calidad de información* clasificando fuentes según rigor metodológico.
- (4) *Diseño de un breve “informe experto”* para mostrar cómo un especialista sintetiza información verificable.

Estrategias para el Criterio 4: **Comunidad de práctica**

- (1) *Grupos de discusión con roles académicos* (moderador, sintetizador, crítico metodológico).
- (2) *Revisión por pares con rúbrica* para trabajos escritos.
- (3) *Proyectos colaborativos con estándares de excelencia compartidos* establecidos colectivamente.
- (4) *Diálogos socráticos estructurados* que promueven la argumentación y la escucha legítima.

Estrategias para el Criterio 5: **Anclaje ontológico y verdad disciplinar**

- (1) *Estudios de caso basados en hechos verificables* que muestren la relación entre teoría y realidad.
- (2) *Preguntas ontológicas explícitas*: “¿Qué es lo que realmente existe en este fenómeno?”, “¿Qué lo causa?”.
- (3) *Trabajo de campo o análisis de datos reales* para recuperar la referencia directa a la realidad.
- (4) *Discusión de límites de la disciplina*: qué puede afirmar verdaderamente y qué no, según su método.

La propuesta presentada muestra que la recuperación de la autoridad del saber no implica retornar a modelos autoritarios de enseñanza, sino reafirmar la dimensión formativa de la docencia universitaria. El profesor recupera su autoridad no por imposición jerárquica, sino por su capacidad de orientar racionalmente al estudiante hacia el conocimiento verdadero, integrando método, evidencia, virtud intelectual y referencia ontológica.

La disolución de la autoridad del saber constituye uno de los desafíos más significativos para la docencia universitaria contemporánea. Frente a ello, se propone una reconstrucción pedagógica de la autoridad académica basada en criterios epistemológicos claros, prácticas comunitarias virtuosas y una orientación explícita hacia la verdad. La universidad, en tanto institución dedicada al conocimiento, no puede renunciar a esta tarea sin comprometer su misión fundamental

5. La alegría de aprender y la Escuela

La reflexión, el pensar, el aprender nos humaniza; sobre lo que se reflexiona, piensa o aprende determina la relevancia del trabajo intelectual y su finalidad orienta los esfuerzos dando sentido y significado a lo que se hace. El quehacer del docente sobre

todo es un trabajo intelectual cuyo producto se comunica facilitando con ello el aprendizaje de quien tiene la disposición de escucharlo.

De manera natural el ser humano está diseñado para aprender y utilizar lo que aprende. Sus experiencias y conocimientos le permiten enfrentar el día a día, pero también situaciones inéditas. Al parecer la certeza en el actuar se relaciona con lo que se aprende, nos gusta no equivocarnos, dar en el blanco, distinguir la llave que abre la puerta de la que no, lo original de la copia, la verdad de la falsedad pues de esto depende nuestra actuación en el mundo pues lo que se aprende se convierte en el mapa que orienta el comportamiento. De ahí el valor del quehacer docente en la selección de lo que enseña, sobre todo porque vivimos en un entorno, en un ecosistema inundado de información en el que la clave está en identificar lo esencial, lo que permanece, lo que da sustento al cambio a la innovación pertinente y relevante para el desarrollo y crecimiento humano.

El aprendizaje nos define y en la medida que una persona acumula saberes sobre un campo del conocimiento o un quehacer profesional le llaman biólogo, químico, economista, sociólogo, historiador, administrador, entre otras. En este sentido, el éxito del quehacer profesional depende de la pertinencia y relevancia de sus saberes es decir de la relación y fidelidad que estos tengan con la realidad que estudian. Es mucho lo que uno puede aprender, sobre todo si es que se quiere estar al día o en la frontera del conocimiento, que al tomar conciencia de la dinámica con la que se genera éste percibimos que la tarea es abrumadora, por lo que se hace necesario la selección de la información, el uso del criterio, el establecimiento de referentes que orienten la identificación de lo esencial, lo fundamental, la base, el punto de partida sobre el que se edificará el curso y camino el plan de estudios, la formación profesional.

La alegría del aprendizaje es natural pues este fortalece, fundamenta la opinión, da solidez al comportamiento, seguridad y certeza. Siempre se está aprendiendo ya sea para modificar o para consolidar nuestro saber. Cómo aprendiz resulta placentero contar con un maestro que señala el camino, que conduce, qué identifica los equívocos, que te prepara para resolver los problemas relacionados de la profesión que se estudia con base en la ciencia, sus aplicaciones, el dominio de los procesos disciplinarios, interdisciplinarios, algorítmicos o heurísticos cuyo ejercicio y actitud en el actuar desarrolla las destrezas, habilidades y saberes necesarios. Cuando se identifican los avances en lo que se aprende a las personas les da gusto, se sienten orgullosas y cuando tienen éxito por las respuestas acertadas en la solución de problemas se sienten felices.

Socialmente cuando las personas requieren los servicios de un profesional, por su seguridad, le preguntan sobre las credenciales con las que cuenta y dan fe de su formación y ejercicio profesional y las instituciones que otorgan éstas credenciales, para emitir las someten a los estudiantes a exámenes que les permitan identificar la idoneidad de sus saberes en el ejercicio de la profesión. Es así como los exámenes se introducen en la educación, no como parte de éste proceso, sino como algo externo que ciertamente

ayuda a cumplir con esta finalidad social pero que también introduce en el proceso educativo una variable que disminuye la alegría en el aprendizaje pues orienta el esfuerzo del estudiante no sólo por el saber sino primordialmente por pasar el examen y a las instituciones educativas no al cumplimiento de su responsabilidad social sino a mantener el estatus que otorgan las credenciales y los beneficios de permanencia.

Incluso en ocasiones, los exámenes y las notas que se generan a partir de éstos se convierten en instrumento para el control del comportamiento del aprendiz y no para verificar el nivel de desempeño de lo aprendido y en menos ocasiones como oportunidades para que el estudiante identifique sus avances, para que reconozca lo que necesita mejorar y en consecuencia vuelva a esforzarse por lograr los niveles de desempeño que requiere para un buen ejercicio profesional.

Se comprende la necesidad social de examinar los aprendizajes del estudiante para mostrar evidencia de lo aprendido; hacerlo en forma objetiva y transparente ayuda en el proceso educativo, pero cuando los exámenes se convierten en el fin de la educación limitan el desarrollo humano, la iniciativa, la creatividad, la alegría en el aprendizaje.

6. Innovación y Educación

En educación es importante el pasado, esta herencia cultural filosófica, científica y tecnológica de saberes, procedimientos y valores que la sociedad desea transmitir a las nuevas generaciones y que conforman el currículo dando certeza pedagógica al quehacer de los docentes. Pero también importa el futuro, del cual estamos seguros de que es diferente al pasado, al presente y que es incierto. ***Esta tensión entre la transmisión de los bienes y valores del pasado como legado bien definido y la preparación para un porvenir abierto, es el contexto en el que se desarrollan una parte importante de los desafíos educativos.***

En esta perspectiva, ***entre innovación y educación hay un vínculo muy estrecho***, pues la tarea educativa supone transmitir productos culturales que alguna vez fueron fruto de innovaciones que en la actualidad se perciben como históricamente consolidados en ciencia y tecnología.

La importancia social y económica de la innovación ha provocado el interés de los educadores para desarrollar en los estudiantes características y comportamientos que propicien la innovación en el sector productivo; las condiciones de competitividad demandan de las empresas y sus colaboradores asumir continuos riesgos para mantenerse en un mercado en el que la introducción de innovaciones provoca transformaciones cualitativas en la economía.

La innovación en su sentido más amplio hace referencia a actividades y resultados novedosos. ***Que hay que innovar más, para educar mejor, es una idea admitida desde hace tiempo y una demanda clara hacia los sistemas educativos y hacia los***

docentes. Lo que implica generar entornos de aprendizaje abiertos, **construir verdaderos ecosistemas educativos que generen espacios de aprendizaje susceptibles de valorar las ideas creativas y las propuestas disruptivas** pero plausibles.

En este ecosistema de aprendizaje, **el profesor puede delimitar en su asignatura los entornos personales de aprendizaje de sus alumnos utilizando para ello las tecnologías** a las que acuden como fuente de información y expresión de sus saberes y experiencias.

Para algunos, la innovación no es solo un medio educativo, sino quizá el fin principal de la educación, pues prepara para enfrentar el futuro el cual tenemos certeza que es diferente e incierto. Hoy es claro que **las competencias para afrontar la incertidumbre y las capacidades creativas para hallar soluciones a problemas aún no planteados son los nuevos requerimientos para la incorporación a la vida activa en lo profesional y participativa en lo social.**

Pero la educación tiene como fin el perfeccionamiento del ser humano a través de la realización de sus potencialidades para la construcción del bien común y una vida que no se reduce a la actividad económica y al funcionamiento en el mercado del empleo **sino en la confirmación cotidiana de hábitos de vida saludable y para la felicidad en el respeto al prójimo, en la justicia y la verdad.**

Bajo esta circunstancia la educación enfrenta una contradicción entre los fines declarados en el currículo y su concreción real en las aulas y por otra el desarrollo y maduración del sujeto que aprende y la apertura y flexibilidad de los objetos con los que se va formando; **son aspectos que motivan una reflexión sobre la necesidad de introducir más innovación para educar a fin de lograr más educación para innovar.**

Es difícil creer que los jóvenes puedan formarse como ciudadanos autónomos e innovadores en entornos educativos caracterizados por rutinas y prescripciones heterónomas, por procesos de burocratización que favorecen la industrialización que hacen de los centros educativos una especie de fábrica.

A una organización se le puede llamar innovadora, cuando contempla las actividades de innovación como parte de su quehacer, cuando la asunción de nuevos desafíos y la revisión de las formas de trabajar forman parte de su cultura y ésta presenta las características necesarias para innovar como son: apertura, confianza, profesionalidad y competencia.

Ciertamente el orden y las reglas favorecen el desarrollo, sin embargo, **son obstáculos para educar para la innovación la excesiva regulación de los contextos educativos,** los espacios controlados, los ciclos escolares rutinarios y el valor asignado a la evaluación.

La ponderación de dichos obstáculos permite identificar **a la evaluación como el elemento más disonante para la generación de contextos favorecedores de la innovación, tanto en el trabajo de los docentes como en el de los alumnos**. La evaluación es, en cierto modo, el referente o techo de los sistemas educativos, lo que define el ser de sus actividades cotidianas a través de ese deber ser que va definiendo lo que se valora.

La evaluación opera como causa final de las actividades, algo bastante evidente en las pruebas externas estandarizadas. Lo cierto es que el relevante valor de uso de la evaluación en las instituciones educativas persiste por el valor de cambio asociado a una acreditación.

Finalmente, **innovar es arriesgarse, pero con límites, lo ideal es tener una combinación de tolerancia al error y capacidad para asumir riesgos calculados**. Las tendencias inerciales son más fuertes que las innovadoras. **El dominio de la rigidez sobre la flexibilidad es algo que hay que equilibrar**; para conseguirlo **los docentes han de disponer de un alto grado de autonomía y responsabilidad** en el desempeño de su trabajo pues su labor se desarrolla entre tensiones opuestas en relación con la innovación.

Sin embargo, los entornos organizativos en que desempeñan su trabajo los docentes son muy regulados lo que **les acercan más a ejercer una profesión burocrática** en la que el margen de autonomía y también de responsabilidad es mucho más limitado.

La transformación organizativa desde la rigidez inercial hacia la flexibilidad querida debería ser equivalente a una nueva profesionalidad docente que lo distancie de la seguridad burocrática dejando más espacio para la innovación y asumiendo, en consecuencia, más responsabilidad.

En síntesis, la educación superior contemporánea enfrenta una crisis estructural que no puede reducirse a problemas de desempeño o eficiencia, sino que expresa una desarticulación profunda entre conocimiento, sentido y formación humana. La recuperación de fundamentos antropológicos, epistemológicos y teleológicos se presenta como condición necesaria para reorientar la función universitaria. Este marco permite comprender que toda transformación educativa exige más que innovación técnica: requiere sujetos capaces de encarnar el sentido de la educación. En este contexto, resulta imprescindible analizar el papel del docente como agente clave de cambio, cuestión que se aborda en la siguiente parte.

Referencias:

Tema 1

Altarejos, F. (2003). *Educación y felicidad*. Eunsa.

- Altarejos, F. & Naval, C. (2011) *Filosofía de la Educación*, 3ra. Ed. Eunsa.
<https://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/ac032118568483aee8ce1d189e4e6ac494e004b7.pdf>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
https://khoerulanwarbk.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/urie_bronfenbrenner_the_ecology_of_human_developbokos-z1.pdf
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PIWhatWhy.pdf
- Frankl, V. E. (2006). *El hombre en busca de sentido*. Herder. <https://shoa-interpelados.amia.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/vfhbs.pdf>
- Gilson, E. (2002). *El realismo metódico*. Rialp. https://archive.org/details/gilson-etienne-el-realismo-metodico_202402/page/n1/mode/2up
- Han, B.-C. (2015). *El aroma del tiempo*. Herder.
- MacIntyre, A. (2007). *Tras la virtud* (2.ª ed.; Obra original publicada en 1981). Crítica.
- Peterson, J. B. (2018). *12 rules for life*. Random House. <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2024/10/12-reglas-para-vivir-Jordan-Peterson.pdf>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory*. Guilford Press.
<https://www.guilford.com/excerpts/ryan.pdf?t=1>
- Sanguinetti, J. J. (2013). *Filosofía del conocimiento*. Eunsa.
- Slaughter, S., & Rhoades, G. (2004). *Academic capitalism*. Johns Hopkins University Press.
https://yvesgingras.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/150/31Rhoades_Academic-Capitalism.pdf
- Taylor, C. (2007). *A secular age*. Harvard University Press. <https://laisve.lt/wp-content/uploads/2023/04/Taylor-Secular-Age.pdf>

Tema 2:

- Altarejos, F., & Naval, C. (2000). *Posibilidad y necesidad de la educación*. EUNSA.
<https://archive.org/details/filosofia-de-la-educacion-altarejos-masota-francisco-naval-duran-concepcion/page/13/mode/2up>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. https://khoerulanwarbk.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/urie_bronfenbrenner_the_ecology_of_human_developbokos-z1.pdf
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. En T. Husén & T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education* (Vol. 3, pp. 1643–1647). Pergamon Press. <https://www.ncj.nl/wp-content/uploads/media-import/docs/6a45c1a4-82ad-4f69-957e-1c76966678e2.pdf>
- Gilson, E. (2005). *El realismo metódico* (Obra original publicada en 1952). Rialp.
https://archive.org/details/gilson-etienne-el-realismo-metodico_202402
- MacIntyre, A. (2007). *Tras la virtud* (2.ª ed.; Obra original publicada en 1981). Crítica.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

<https://www.guilford.com/excerpts/ryan.pdf?t=1>

Sanguinetti, J. J. (2007). *Antropología filosófica*. EUNSA

Tema 3:

Gilson, É. (1956). *The Christian philosophy of St. Thomas Aquinas*. Random House.

https://archive.org/details/philosophyofstth00gils_0/page/n7/mode/2up

Gilson, É. (1952). *El realismo metódico*. (Obra original publicada en 1939).

https://archive.org/details/gilson-etienne-el-realismo-metodico_202402

MacIntyre, A. (2007). *After Virtue* (3.^a ed.). University of Notre Dame Press.

<https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/distributed/A/bo3532169.html>

MacIntyre, A. (1999). *Dependent Rational Animals*. Open Court.

<https://es.scribd.com/document/328175526/MACINTYRE-Alasdair-Animales-rationales-y-dependientes-pdf>

MacIntyre, A. (1988). *Whose justice? Which rationality?* Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press.

Sanguinetti, J. J. (2007). *Teoría del conocimiento*. EUNSA. https://www.eunsa.es/libro/teoria-del-conocimiento_9788431324680/

Sanguinetti, J. J. (2007). *Epistemología: El conocimiento humano*. Eunsa.

Sanguinetti, J. J. (2014). *Filosofía de la mente: una introducción antropológica*. EUNSA.

https://www.eunsa.es/libro/filosofia-de-la-mente_9788431330292/

Tema 4:

Eco, U. (2016). *Pape Satàn Aleppo: Crónicas de una sociedad líquida*. Lumen.

Gilson, É. (1956). *The Christian philosophy of St. Thomas Aquinas*. Random House.

https://archive.org/details/philosophyofstth00gils_0/page/n7/mode/2up

Gilson, É. (1952). *El realismo metódico*. (Obra original publicada en 1939).

https://archive.org/details/gilson-etienne-el-realismo-metodico_202402

MacIntyre, A. (2007). *After Virtue* (3.^a ed.). University of Notre Dame Press.

<https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/distributed/A/bo3532169.html>

MacIntyre, A. (1999). *Dependent Rational Animals*. Open Court.

<https://es.scribd.com/document/328175526/MACINTYRE-Alasdair-Animales-rationales-y-dependientes-pdf>

Sanguinetti, J. J. (2007). *Teoría del conocimiento*. EUNSA.

https://www.eunsa.es/libro/teoria-del-conocimiento_9788431324680/

Sanguinetti, J. J. (2007). *Epistemología: El conocimiento humano*. Eunsa.

Sanguinetti, J. J. (2014). *Filosofía de la mente: una introducción antropológica*. EUNSA.

https://www.eunsa.es/libro/filosofia-de-la-mente_9788431330292/

Tema 5 y 6 no referencias:

PARTE II. EL DOCENTE COMO AGENTE CLAVE DE TRANSFORMACIÓN

Esta parte examina el papel del docente como actor clave en la transformación de la educación superior, destacando su responsabilidad en la mediación entre conocimiento, estudiante e institución. Se analizan las condiciones culturales, organizativas y profesionales que configuran su práctica, así como los desafíos asociados a la innovación pedagógica y al desarrollo de competencias digitales. Asimismo, se enfatiza la importancia de la relación educativa como núcleo del proceso formativo y se abordan estrategias para fortalecer la identidad docente en contextos de cambio. La sección sostiene que toda reforma educativa significativa depende, en última instancia, de la capacidad del profesorado para asumir un rol activo y reflexivo.

1. Cultura de trabajo docente e innovación sostenible

Presenciamos a nivel mundial un cambio de época producto de **cambios en los individuos** propiciados por modificaciones en la estructura demográfica, por el empoderamiento de las personas y la habilitación que las tecnologías de la comunicación les han dado. Por otra parte, son evidentes los **cambios en el entorno físico** debido a factores entre los que se encuentran el cambio climático, la urbanización y la explotación excesiva de los recursos naturales. La **globalización de la economía**, una sociedad cada vez más interconectada y los problemas de deuda pública de los países han generado modificaciones en la estructura del poder económico.

En México además de la presencia de estas tendencias se enfrentan retos relacionados con **brechas estructurales que aún persisten y que en algunos casos se profundizan**, como la desigualdad, el acceso a los servicios de salud, la vivienda y a la educación. Situaciones que limitan su crecimiento. Por otra parte, la democratización de la economía y la plena incorporación de la población económicamente activa al empleo formal son metas todavía presentes, en tanto que el incremento de la productividad y la innovación sostenible son tareas pendientes en virtud de un modelo de desarrollo económico insostenible y en crisis.

La innovación y la creatividad, en este sentido, son factores fundamentales para el progreso. Entender la innovación como la puesta en valor del conocimiento, la investigación y la experiencia emprendedora es una opción de respuesta al futuro de las generaciones sí lo entendemos en términos de estructura, de atender lo fundamental pues no sólo se trata de considerar el valor de la oferta que no es algo constante y objetivo, sino variable y dependiente –entre otros factores– de la percepción de los consumidores.

Se trata de actuar en el presente para asegurar el logro de mejores condiciones en el futuro, pues innovar no consiste tanto en producir nuevo conocimiento como en aplicarlo y hacerlo útil para resolver problemas. Para innovar, es necesario querer hacerlo ya que son diversas las resistencias que deben vencerse y muchos los miedos que deben superarse. Es clave sentir la necesidad de hacerlo y con ello poner en juego el conocimiento que se tiene, la capacidad para investigar lo que se requiere y la actitud emprendedora para lograrlo. Desafortunadamente la mayor parte de las organizaciones no están diseñadas para innovar y favorecer la creatividad sino para optimizar sus operaciones cotidianas y ser eficientes.

La innovación transita por la creatividad cuyo desarrollo, en los centros educativos, requiere repensar hábitos, normas y pautas propias de la enseñanza actual, produciendo un quiebre o ruptura para iniciar un experimento educativo con propósitos de mejora. La clave es adoptar una cultura de la innovación, una forma de entender y afrontar los problemas, de sentir la necesidad de adaptarnos y romper las condiciones que impiden el crecimiento.

El acceso a la información es una oportunidad para salir de nuestro estado de confort, para modificar nuestras rutinas, para despertarnos y tomar conciencia para enfrentar un futuro que es incierto, pero que es seguro que está cambiando. Es la oportunidad de educarnos de otra manera, de guiar a los educandos en la apropiación más eficiente de conocimientos, a su uso, en apreciar y vivir los valores trascendentes que definirán el futuro.

En general hay coincidencia de que la educación necesita cambiar, transformarse, mejorar; y la pregunta obligada es quién debe cambiar y la respuesta es todos los que participan en dicho proceso, particularmente profesores y estudiantes. Para iniciar la transformación en la educación, el estado anímico es muy importante pues las acciones que se emprendan pueden ser diversas si se considera la necesidad para mantener el empleo, encontrar uno, lograr el éxito o bien es una disposición para cumplir una política establecida en la misión a la que debemos adaptarnos para continuar y estar alineados.

En las instituciones educativas, la transformación de la cultura de trabajo docente es fundamento para el cambio y la innovación, lo que implica favorecer la toma de conciencia de la urgencia y dirección del cambio pues son un factor del que dependen los resultados del trabajo de los docentes y estudiantes hacia una cultura de trabajo educativo que modifique su desempeño tomando conciencia de porqué y para qué hacerlo.

Ciertamente las disposiciones, las normas, los proyectos influyen en los actores educativos, pero como lo hacen dependen de los individuos en cuanto sujetos capaces de conocimiento y vivencia. Es el proceso de nuestras percepciones lo que en último término determinan nuestras impresiones y experiencias en el trato con dichas

indicaciones. Esto centra la atención del cambio en la modificación de la cultura del trabajo docente y del diseño curricular que define la oferta educativa.

Para enfrentar esta circunstancia e impulsar al cambio hay una diversidad de opciones que al ser tantas dificultan la selección de la más adecuada. A veces se pierde de vista lo estratégico, lo estructural, la visión de largo plazo para atender la circunstancia. Pero entonces, cómo proceder, supongo que científicamente, es decir ante la dificultad de conocer la totalidad de los puntos de vista, conviene simplificar para reducir la multiplicidad a unidades que se consideran esenciales. Y según sea el procedimiento que se aplique se pueden hacer distinciones diferentes, es como utilizar un microscopio: lo que percibo en mi preparado depende de la calidad del microscopio, de la técnica de tinción, es decir, de la forma de preparar el objeto.

En este sentido cuando queremos transmitir a otros nuestras vivencias les tenemos que conferir a éstas una forma en la que puedan ser transmitidas y entendidas. Para ello necesitamos un medio y la facultad de expresar nuestras experiencias y concepciones; lo que significa que al manifestarlas a otros tratamos de objetivar nuestras vivencias en el mundo, nuestras impresiones y sentimiento a través del lenguaje y los conceptos que expresan nuestro mensaje de mejor manera. Aquí la clave del quehacer educativo, la relevancia de la comunicación pedagógica.

Actuar científicamente para la innovación sostenible significa esbozar en toda libertad y con toda la fuerza creadora que posibilita el uso del conocimiento para enfrentar los problemas de la realidad en que vivimos sometiendo con ello la validez y verdad de los conceptos que aprenden los educandos. Pero también para abandonarlos en el caso en que se haya demostrado que son meras construcciones conceptuales. Nuestra realidad constituida por lo que vivimos y pensamos sobre lo que vivimos tiene como referente la realidad que hay que armonizar con nuestras interpretaciones.

Desde esta perspectiva el aprendizaje es el proceso a través del cual nos apropiamos de la realidad, como una representación sea esta armónica o confusa, aceptable o insoportable. El aprendizaje es por tanto un instrumento de entendimiento entre el individuo y su mundo. Pero el entendimiento con nuestro mundo se ha hecho cada vez más difícil pues hay demasiada información sobre el mundo real, como para que todavía podamos registrar de manera suficientemente clara sus modos de operar; por lo que en estas condiciones la abstracción y selección de la información es una tarea que corresponde al profesor.

Vivimos con excesiva frecuencia de segunda mano. Todo está mediado por la información más que por nuestras propias experiencias; lo que hace que la realidad expuesta por la información este hoy marcada por una peculiar lejanía de la realidad. En este sentido la experiencia con el mundo real se vuelve difícil, esta experiencia que podría operar como correctivo, es demasiado débil para separar con la necesaria rapidez

lo útil de lo caprichoso y más aún lo verdadero. Así, ante el incremento de la información, la selección de contenidos de aprendizaje es una labor esencial del profesor.

En este sentido se pueden identificar tres limitaciones: primero, nuestra deficiencia para procesar toda la información disponible y contrastar sus proposiciones y conceptos con la realidad a fin de verificar su utilidad, validez y verdad. Nuestra deficiencia consiste en que esencialmente tenemos tan sólo un contacto indirecto con los objetos de nuestro mundo de aprendizaje.

Por otra parte, estamos sobrealimentados por las construcciones de la comprensión sobre la realidad, por toda la información que las muchas disciplinas han desarrollado y que son difundidas a través de las tecnologías de la información y la comunicación. En consecuencia, estamos rodeados de tanto artificio que es pertinente cuestionar el significado, el sentido y el valor de este sustituto de la realidad que es la información.

Y finalmente, estamos desorientados por las dificultades que implica hacer las distinciones que necesitamos, es decir qué es importante, esencial, necesario para con base a ello definir la educación de las futuras generaciones, pues sólo obra de manera resuelta y convincente el que sabe para qué hacer algo.

Ante estas limitaciones, la educación necesita por lo tanto dos cosas: la experiencia impresa del mundo real y una sensata interpretación de esta, dicho de otro modo: necesita el contacto con la realidad, así como la seguridad para enfrentar la realidad por medio de la interpretación clara y fiable del conocimiento. En esta circunstancia el aprendizaje como proceso de entendimiento del mundo se encuentra en una situación excesivamente débil debido a que el acceso sensorial al mundo real está tan deformado que sólo se hacen con él experiencias digitales o sobre el papel.

Ciertamente la actuación del hombre en el mundo ha seguido un modelo de desarrollo poco efectivo e inadecuado, por ello la necesidad de transformar la educación a través de innovaciones sostenibles que guíen al educando al uso pertinente del conocimiento, ha aprender de manera científica y enfrentar los problemas de manera creativa.

El dilema que enfrenta la educación es que este cambio de época y la rapidez de los cambios hace que cuanto más cambiamos tanto más faltos de experiencia nos hacemos. En este sentido, como podemos actuar con certeza sí lo que hemos aprendido se convierte en obsoleto por las permanentes modificaciones generados por la tecnología y su fundamento la ciencia. Luego convendría centrar los proyectos curriculares en el desarrollo de las aptitudes y actitudes del educando a fin de habituarlo a trabajar con sus talentos y aprender a enfrentar los problemas de la vida personal y profesional en forma creativa.

La complejidad de este contexto social y cultural cambiante la podemos enfrentar a través de la abstracción que permite a través del conocimiento esencial simplificar la

diversidad y complejidad de las experiencias. Prescindiendo de lo no importante, poniendo de relieve lo esencial. El aprendizaje abstracto es un aprendizaje de diferencias y distinciones con una mínima cantidad de impresiones procedentes del mundo real. En consecuencia, este tipo de aprendizaje es esencial para el educando y no la mera experiencia de textos, simuladores, etc. En el conocimiento humano existe un intercambio permanente entre el mundo real, los datos sensoriales obtenidos por el contacto con éste y el mundo de los proyectos a partir de estas impresiones o vivencias que nos hacemos del mundo.

Dadas las condiciones referidas un cambio en la cultura del trabajo docente y en los estudiantes orientada en el conocimiento y la innovación sostenible son una oportunidad para proteger los derechos de los educandos.

2. El desarrollo de competencias digitales docentes: *un requisito de competitividad educativa.*

Una revolución recorre la educación: la revolución de las competencias digitales, tan necesarias en situación de distanciamiento social. Las instituciones educativas están sobrellevando estos cambios con nuevas herramientas, recursos, métodos y en algunos casos con modelos que acotan la brecha de la distancia y el tiempo, a través de la formación virtual, pero ¿Qué tan preparados estamos los docentes para asumir estos cambios?

La respuesta educativa a los desafíos que plantea la revolución tecnológica y la transformación del mercado de trabajo en una sociedad globalizada y digitalizada transitan, sin duda alguna, por el uso de la tecnología en la educación. Cuando hablamos de tecnología conviene distinguir, por una parte, la particular a cada ejercicio profesional (simuladores financieros, herramientas de mercadotecnia, bases de datos disciplinares, aplicaciones para el diseño, administración de proyectos, etc.). por otra la referida a tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y luego al uso pedagógico que se hace de éstas en los procesos educativos (TAC).

En los últimos años, ha influido notablemente en la educación el uso de las TIC impulsando con estas determinadas tecnologías y estrategias de enseñanza en todos los niveles educativos, ampliando los escenarios de formación, los espacios de aprendizaje y en general conformando entornos personales de aprendizaje en los educandos más propicios para su educación. Con ello se han impulsado nuevas formas de relación entre estudiantes y profesores facilitando el acercamiento a los contenidos desde diversas perspectivas para favorecer ambientes flexibles y enriquecidos de aprendizaje.

Sin embargo, la función de las TIC para mejorar la calidad y el rendimiento en la educación no se dará exclusivamente por su presencia sino por cambios en la docencia

que implican pasar de utilizarlas únicamente como una forma de transmitir conocimientos, a verlas como herramientas para enriquecerlos, crearlos y generarlos. Desde esta premisa, la inversión en desarrollo profesional es más relevante que la inversión en recursos tecnológicos, siendo importante para su incorporación el no orientar la capacitación sólo a su utilización para mejorar las cosas que hacemos sin ellas, sino para hacer las cosas de manera totalmente diferente, para innovar en la enseñanza, para valorar lo que se hace y corregir cuando es necesario.

Desde luego, conviene evaluar los resultados de estos cambios educativos y el papel que desempeñan las tecnologías en la educación en relación con el nivel de aprendizaje y desempeño de los estudiantes en pruebas nacionales e internacionales. Teniendo presente que las tecnologías: son herramientas y se obtienen ventajas cuando se utiliza su contenido. Por ejemplo, hay plataformas para desarrollar habilidades de comprensión de lectura, pero no son las plataformas las que desarrollan la lectura, sino que dichas habilidades las desarrolla el estudiante cuando dedica tiempo y esfuerzo por comprender la lectura sea a través de la plataforma o en libros, revistas, etc. Con base en esto los comercializadores de las plataformas tratan de comprometer al profesor para que los estudiantes las usen pues de ello depende el éxito.

Como se sabe, la tecnología educativa no disminuye el esfuerzo del estudiante por aprender ni facilita la aprobación de los exámenes, al estudiante le corresponde prestar atención, concentrarse y estudiar aplicando estrategias que le permitan la apropiación de los contenidos. El profesor tiene la responsabilidad de seleccionar los recursos apropiados considerando las características de sus estudiantes, la naturaleza de los contenidos de la enseñanza y la evaluación de los aprendizajes esperados ya que la tecnología es un recurso de aprendizaje que dependiendo de sus características pedagógico-didácticas facilita o no la comprensión y transferencia del contenido.

En el caso de las plataformas educativas es pertinente distinguir la herramienta tecnológica del contenido de ésta. Luego conviene evaluarlas con diferentes criterios y métricas ya que, por ejemplo, el uso de la tecnología educativa en la escuela incrementa la relación educando-computadora y en consecuencia disminuye la relación social que es uno de los objetivos de la educación básica y la educación es un proceso social.

Es claro que, para mejorar los resultados en el aprendizaje, las infraestructuras tecnológicas son necesarias, pero no suficientes ya que para lograr este objetivo es fundamental trabajar con los actores clave del proceso para coordinar sus acciones. Apoyando a los profesores para que la enseñanza responda más a las necesidades de los estudiantes y capacitándolos en el nuevo contexto tecnológico.

Es evidente que la formación que tengan los profesores es determinante para que las utilicen en su práctica profesional y para que hagan usos más innovadores con ellas, es decir la adquisición de competencias digitales para la docencia es un requisito para lograr más y mejores innovaciones en la enseñanza. Las innovaciones en la enseñanza

no vienen sólo por las TIC, sino por la perspectiva sistémica de la interacción de una serie de elementos que inciden en el proceso enseñanza aprendizaje como son los docentes, estudiantes, contenidos de enseñanza, métodos y demás factores del contexto en que se realiza.

En general, hay coincidencia en que para mantener el interés de los estudiantes y ser más efectivos en la enseñanza de hoy, ya no es posible que los profesores sean los únicos proveedores de información del contenido. La tecnología ha incrementado la información y facilitado su acceso transformando la educación con actividades más progresivas e interactivas.

La formación de los docentes para la utilización de las TICs es hoy una necesidad incuestionable si queremos incorporarlas de manera efectiva y significativa a los procesos de enseñanza aprendizaje, y no meramente como un añadido que funcione independiente del resto de variables curriculares. La incorporación de estas al desarrollo profesional de los docentes se ve afectado por elementos tan peculiares como los diversos tipos de conocimientos que estos poseen sobre la tecnología.

El uso de la tecnología en sí misma no produce resultados positivos en la calidad del aprendizaje y logro de los alumnos, este sigue dependiendo por una parte de profesores que sean competentes en el conocimiento de la asignatura que enseñan, el proceso pedagógico de su enseñanza y en habilidades y conocimientos tecnológicos; y por otra parte, del esfuerzo y aplicación del estudiante en su aprendizaje.

A manera de conclusión es relevante que los profesores centren esfuerzos en adquirir un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hoy en día para ser funcional en un entorno digital de educación, es decir competencias digitales docentes. Los estudiantes viven en un contexto digital y requieren de sus profesores nuevas formas no sólo para aprender, sino de recibir, producir y compartir conocimiento.

En este sentido es conveniente no olvidar que el campo de las competencias digitales docentes no se limita al uso de las herramientas tecnológicas (plataformas educativas) implica el dominio de lo que se enseña y el conocimiento de los métodos de enseñanza más adecuados para el aprendizaje de los alumnos. Además de que la práctica educativa de los profesores es una actividad dinámica, reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro y alumnos. Es decir, no se limita a la ejecución del proceso educativo planeado para la clase pues implica la atención a las necesidades educativas de sus estudiantes.

Finalmente, la ingente cantidad de información disociada de la realidad exige de las escuelas y desde luego de los profesores la realización de un proceso eficaz de selección del conocimiento que le permita transformar el ambiente de aprendizaje en un ecosistema educativo que oriente los entornos personales de aprendizaje de los estudiantes.

Seguramente las tecnologías emergentes como la realidad aumentada y virtual, la internet de las cosas, la proliferación de los MOOC, la analítica de aprendizaje y el incremento de investigaciones sobre sus posibilidades y estrategias de utilización aumentarán la penetración en las escuelas.

3. Revistas de educación en profesiones de la salud: Hacia la profesionalización del docente.

La profesionalización docente de los profesores de ciencias de la salud gira en torno al acceso a información válida y confiable acerca de las mejores prácticas de la enseñanza de las ciencias médicas, de tal forma que los procesos de aprendizaje estén firmemente arraigados en las ciencias fundamentales. Navegar en el océano de la información es fácil, pero localizar la información requerida para algo específico como es la asignatura que enseña el profesor es diferente.

En esta dirección el presente boletín comparte una selección de revistas de educación relacionadas con las profesiones de la salud particularmente orientadas a mejorar las experiencias de aprendizaje que los profesores pueden diseñar para sus estudiantes.

En el listado aparecen los nombres de las revistas clasificadas por disciplina, el enlace y algunas observaciones sobre su enfoque y acerca de los responsables de editarla.

Esperamos que ese listado sea de utilidad en la búsqueda de información pertinente. Estas revistas son evidencia del creciente campo de la educación en las ciencias de la salud.

Lista de revistas de educación en profesiones de la salud

EDUCACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS		
Título	Enlace	Observaciones
Advances in Physiology Education	https://journals.physiology.org/journal/advances	Es una revista de la Sociedad Americana de Fisiología. Su misión es avanzar en el descubrimiento científico, comprender la vida y mejorar la salud.
Anatomical Sciences Education	https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/journal/19359780	Es un foro para el intercambio de ideas, innovaciones e investigaciones sobre temas relacionados con la educación en las ciencias anatómicas de la anatomía macroscópica.
Biochemistry and Molecular Biology Education	https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/journal/15393429	Destinada a mejorar la preparación docente y el aprendizaje de los estudiantes en Bioquímica, Biología Molecular y ciencias relacionadas, como la Biofísica y la Biología Celular
Cell Biology Education-Life Sci. Ed.	https://www.lifescied.org/	Dirigida a profesionales de la enseñanza de la biología, incluidos los profesores investigadores en el área; así como aquellos cuya enseñanza es el enfoque principal de sus carreras.

J. Microbiology & Biology Education	https://journals.asm.org/journal/jmbe	Ofrece artículos originales, inéditos y revisados que fomentan la enseñanza académica y proporcionan recursos adoptables en educación biológica a nivel de pregrado, posgrado y profesional.
Medical Science Educator	https://www.iamse.org/medical-science-educator/	Se dirige al desarrollo de docentes y garantizar que la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias médicas siga sustentado en las ciencias fundamentales y las mejores prácticas de enseñanza.
Educación Quiropráctica		
J. Chiropractic Education	https://meridian.allenpress.com/jce	Publica investigaciones y artículos relacionados con la teoría de la educación, la pedagogía, las metodologías, la práctica y otro contenido relevante para las profesiones académicas de la salud.
Educación Clínica		
Academic Emergency Medicine	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15532712	Es la revista oficial de la Society for Academic Emergency. Publica información sobre la práctica, los avances educativos y la investigación de la medicina de emergencia.
Academic Pediatrics	https://www.academicpediatrics.net/	Su propósito es fortalecer la investigación y la base educativa de la pediatría general académica. Es líder en educación pediátrica, investigación, atención al paciente y defensa.
Academic Psychiatry	https://www.springer.com/journal/40596/aims-and-scope	Incluye trabajos que fomentan el conocimiento en psiquiatría académica en temas como: educación y capacitación, liderazgo, formación profesional, ética, salud y bienestar.
Academic Radiology	https://www.academicradiology.org/	Contiene investigaciones clínicas en diagnóstico por imágenes, el uso de isótopos radiactivos, tomografía, resonancia magnética, ultrasonido. Así como estudios sobre educación radiológica.
The American Journal of Medicine	https://www.amjmed.com/	Presenta investigaciones clínicas originales de interés para los médicos en medicina interna. Así como, temas de educación médica y política pública.
Am. J Obst & Gynecology	https://www.ajog.org/	Publica investigaciones clínicas y traslacionales que tendrán un impacto en la comprensión de la salud y la enfermedad y que tienen el potencial de cambiar la práctica de la salud de la mujer.
Am. J. Surgery	https://www.americanjournalofsurgery.com/	Presenta la mejor ciencia quirúrgica centrada en la atención clínica; traslacional, servicios de salud e investigación cualitativa, educación quirúrgica, liderazgo y otros dominios de la cirugía.
Croatian Medical J	http://www.cmj.hr/	Revista oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Croacia (AMSC), la Sociedad Internacional de Ciencias Biológicas Aplicadas (ISABS) y el Centro Croata para la Salud Global
JAMA - Education issue	https://jamanetwork.com/collections/5739/medical-education-and-training	Contiene investigaciones, reportes de casos y reseñas sobre educación y salud.
J. Gen. Internal Medicine - Educ. Section	https://www.springer.com/journal/11606	Se centran en temas como la medicina clínica, la epidemiología, la prevención, la prestación de atención médica, la medicina interna y el desarrollo de planes de estudio.
J. Family Medicine	https://austinpublishinggroup.com/family-medicine/	Publica artículos relacionados con una rama de la medicina que brinda diversos servicios de atención médica aguda, crónica y preventiva del médico centrado en el hogar.
Obstetrics & Gynecology	https://journals.lww.com/greenjournal/pages/default.aspx	Promueve la excelencia en la práctica clínica de obstetricia y ginecología y campos estrechamente relacionados. Para ello, publica artículos sobre temas traslacionales y clínicos.
Educación Odontológica		

European Journal of Dental Education	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/16000579	Publica artículos sobre el desarrollo de planes de estudios, metodologías de enseñanza, estrategias de evaluación y calidad en la educación de pregrado y posgrado en odontología.
J. Dental Education	https://adea.org/jdehome/page/	Difunde una amplia variedad de investigaciones educativas y científicas en educación dental, odontología afín y odontología avanzada.
Educación Médica		
Academic Medicine	https://journals.lww.com/academicmedicine/pages/default.aspx	Las áreas de enfoque de la revista incluyen: Educación y capacitación, política de salud y ciencia, valores institucionales, investigación y la práctica clínica en entornos académicos.
Advances in Health Sciences Education	https://www.springer.com/journal/10459/	Publica investigaciones sobre educación en ciencias de la salud; con temas como: Aprendizaje basado en problemas, desarrollo de profesores, evaluación de logros, motivación, desarrollo curricular, evaluación de programas y razonamiento clínico
BMC Medical Education	https://bmcomeduc.biomedcentral.com/	Publica artículos sobre capacitación de profesionales de la salud, incluida la educación de pregrado, posgrado y educación continua, el desarrollo curricular y medicina basada en evidencia.
Can. Med. Educ. J.	https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/cmej	Explora desarrollos y perspectivas en la educación médica y de las profesiones de la salud. Aborda sobre la formación, educación y capacitación de los profesionales de la salud.
Education for Health	https://journals.lww.com/edhe/pages/default.aspx	Publica contribuciones originales de interés para profesionales de la salud y clínicos, educadores, formuladores de políticas, administradores y estudiantes de las profesiones de la salud.
Education for Primary Care	https://www.tandfonline.com/toc/tepc20/current	Su objetivo es apoyar la implementación de la educación médica de mejor evidencia relevante para la atención primaria. Publica investigaciones de alta calidad sobre temas relevantes.
Investigación en Educación Médica UNAM	http://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem	Difunde temas de educación en ciencias de la salud por medio de reportes de investigación originales, así como artículos de revisión, de metodología, y perspectivas sobre el tema.
Revista de la Fundación Educación Médica (España)	https://www.educacionmedica.net/sec/revista.php	Su objetivo es profundizar en el conocimiento de la Educación Médica y de forma muy especial, difundir los aspectos más actuales en el ámbito de los países de habla castellana.
Educación Médica (Universidad Complutense y Fundación Lilly)	https://www.fundacionlilly.com/impulso-medicina/educacion-medica	Su objetivo es impulsar el desarrollo de la medicina, a través de la generación del conocimiento biomédico, su difusión, la formación de los profesionales y la educación médica.
Evaluation & the Health Professions	https://journals.sagepub.com/home/ehp	Presenta metodologías de medición, estadísticas para conceptualizar la etiología de la promoción, problemas de salud y para desarrollar y evaluar programas de enseñanza en salud.
Focus on Health Professions Education	https://fohpe.org/FoHPE	Es la publicación de la Asociación de Educadores de Profesionales de la Salud de Australia y Nueva Zelanda orientada a promover y apoyar la educación en las profesiones de la salud.
German J. Medical Education	https://www.egms.de/en/journals/zma/	Editada para la Asociación Alemana de Educación Médica, publica artículos científicos sobre la educación de pregrado y posgrado en medicina, odontología, medicina veterinaria, farmacia y otras profesiones de la salud.
Gerontology & Geriatrics Education	https://www.tandfonline.com/toc/wgge20/current	Revista de la Academia de gerontología en la educación superior. Publica investigaciones sobre desarrollo curricular, evaluación de programas y otros temas educativos.

International J. Clinical Skills	https://www.ijocs.org/aims-and-scope.html	Ofrece formas innovadoras de aprender habilidades clínicas y mantener los estándares en la investigación y la práctica. Presenta la medicina basada en la evidencia y la evaluación analítica de la investigación
International J. Medical Education	https://www.ijme.net/	Su objetivo es promover la naturaleza y el alcance del conocimiento que es directamente relevante para todos los dominios de la educación y la práctica médica.
Internet J. Allied H. Sci. & Pract.	https://nsuworks.nova.edu/ijahsp/	Es una revista académica dedicada a la exploración global de la práctica, la investigación y la educación de los profesionales de la salud.
JMIR Medical Education	https://mededu.jmir.org/	Es una revista que se centra en la tecnología, la innovación y la apertura en la educación médica. Esto incluye el aprendizaje electrónico y la capacitación virtual.
Internet J. Medical Education	https://www.jmir.org/about-journal/focus-and-scope	Es una revista en informática de salud. Centrada en salud digital, ciencia de datos, informática y tecnologías emergentes para la salud, la medicina y la investigación biomédica.
J. Continuing Education in the HPs	https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=15879&tip=sid	Ofrece artículos sobre la teoría, la práctica y el desarrollo de políticas para la educación continua en ciencias de la salud.
J. European CME	https://www.jcme.org/	Publica artículos sobre planificación, diseño, entrega, evaluación y la regulación de CME-CPD. Tiene como objetivo apoyar el desarrollo de estándares internacionales de acreditación.
J. Graduate Medical Education	https://meridian.allenpress.com/jgme	Difunde la investigación crítica para informar e involucrar a la comunidad de educación médica de posgrado.
J. Nippon Medical School	https://www.nms.ac.jp/sh/jnms/aimans.html	Es la revista de la Asociación Médica de la Facultad de Medicina de Japón. Promueve el intercambio internacional de experiencia y opinión en ciencias médicas.
J. Surgical Educ	https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-surgical-education	Promueve la educación quirúrgica a través de investigaciones originales. Publica investigaciones sobre la educación de estudiantes, residentes de cirugía y de cirujanos en ejercicio.
MedEdPortal	https://www.mededportal.org/	Presenta recursos de enseñanza y aprendizaje en las profesiones de la salud publicada por la Asociación de Colegios Médicos Estadounidenses.
MedEdPublish	https://mededpublish.org/	Ofrece resultados de investigación, estudios de casos, artículos sobre nuevos métodos educativos, herramientas de software, planificación curricular y resultados del aprendizaje, entre otros
Medical Education	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652923	Publica material de alta calidad sobre temas y perspectivas mundiales o provocativas acerca de la educación de pregrado, posgrado, educación continuada y educación interprofesional.
Russian Open Medical Journal	https://romj.org/	Publica investigaciones con alto valor científico y clínico en todos los campos médicos. Incluye revisiones, bibliografías, estudios clínicos, informes de casos y noticias.
J. of Med Ed and Curricular Development	https://journals.sagepub.com/home/mdea	Difunde información sobre las prácticas de educación médica y el desarrollo de nuevas prácticas curriculares en ciencias básicas, clínicas y educación médica de posgrado.
Medical Education On-Line	https://www.tandfonline.com/journals/zmeo20	Difunde información sobre la educación y capacitación de médicos y otros profesionales de la salud. Aborda temas de educación básica, clínica, de residencia y teoría del aprendizaje.
Medical Teacher	https://www.tandfonline.com/journals/imte20	Revista de europea cuyo objetivo es abordar las necesidades de los docentes y administradores de las profesiones de la salud en los niveles básico, post básico y de educación continua.
Open Med Educ J.	https://benthamopen.com/TOMEDEDUJ/home/	Los temas cubiertos incluyen métodos de enseñanza, desarrollo de planes de estudios, técnicas de evaluación, educación en administración de la salud y telemedicina.

Pédagogie Médicale	https://www.pedagogie-medicale.org/	Es la revista de la Sociedad Internacional Francófona para la Educación Médica. Difunde experiencias y resultados de investigación de la enseñanza y el aprendizaje de la salud.
Perspectives on Medical Education	https://pmejournal.org/	Su misión es apoyar y enriquecer la colaboración entre investigadores en educación y educadores clínicos, y promover nuevos conocimientos sobre las prácticas de educación clínica.
Revista Brasileira de Educação Médica	https://www.scielo.br/rbem/	Publica material de alta calidad sobre temas y perspectivas relevantes en el campo de la educación médica de pregrado y postgrado, la educación continua y la educación interprofesional.
Simulation in Health Care	https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/pages/default.aspx	Publicación multidisciplinaria que abarca todas las áreas de aplicaciones e investigación en tecnología de simulación del cuidado de la salud.
South East Asian J. Medical Education	https://seajme.sjoi.info/	Reúne en su publicación a educadores médicos para promover y elevar los estándares de educación médica en la región y más allá a través de la difusión del conocimiento.
Teaching & Learning in Medicine	https://www.tandfonline.com/journals/htlm20	Es una revista sobre enseñanza y aprendizaje en las profesiones de la salud. Refleja el desafío de los educadores médicos: Formar estudiantes integrales y preparados para practicar en un entorno clínico complejo, de alto riesgo y en constante cambio.
The Clinical Teacher	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1743498x	The Clinical Teacher es la revista para médicos que enseñan y personas involucradas en la educación en un entorno de atención médica.
Educación interprofesional		
J. Interprofessional Care	https://www.tandfonline.com/toc/ijic20/current	Difunde investigaciones y desarrollos en el campo científico de los estudios interprofesionales en salud y atención social, que abarcan la educación interprofesional y la práctica colaborativa.
J. Res Interprofess Practice in Educ	https://jripe.org/index.php/journal	Difunde investigaciones que contribuyen a comprender y/o proporcionan evidencias para los procesos involucrados en la práctica y la educación interprofesional.
Educación en enfermería		
International J. Nursing Education Scholarship	https://www.degruyter.com/journal/key/ijnes/html	Promueve la educación en enfermería a través de la investigación, la descripción de métodos innovadores o la introducción de enfoques novedosos en la enseñanza.
J. Continuing Education in Nursing	https://journals.healio.com/journal/jcen	Publica artículos sobre educación continua en enfermería dirigidos a educadores y administradores de enfermería en todos los entornos de atención médica.
J. Nursing Education	https://journals.healio.com/journal/jne	La Revista se orienta a mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje, promover el desarrollo curricular y estimular la innovación y la investigación en la educación de enfermería.
Nurse Education Today	https://www.sciencedirect.com/journal/nurse-education-today	Revista internacional en enfermería, obstetricia y cuidado de la salud interprofesional. Publica artículos sobre la teoría educativa y la pedagogía que apoyan la práctica de los educadores.
Nursing Education Perspectives	https://journals.lww.com/neponline/pages/default.aspx	Publicación de la Liga Nacional de Enfermería que promueve la excelencia en la educación de enfermería para construir una fuerza laboral de enfermería sólida y diversa.
Clinical Simulation in Nursing	https://www.nursingsimulation.org/	Es la publicación de la Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación y el Aprendizaje Clínicos cuya misión es hacer avanzar la ciencia de la simulación en el cuidado de la salud.
Medicina osteopática		
J Am Osteopathic Assoc.	https://jom.osteopathic.org/	Es la Revista de la Asociación Estadounidense de Osteopatía. Difunde literatura científica con un enfoque integrador, integral y centrado en el paciente para la atención y la mejora de la salud.
Educación Farmacéutica		

Am. J. Pharmaceutical Education	https://www.aipe.org/	Es la publicación académica oficial de la Asociación Estadounidense de Facultades de Farmacia. Su propósito es documentar y promover la educación farmacéutica en los Estados Unidos e internacionalmente.
Pharmacy Education	https://pharmacyeducation.fip.org/pharmacyeducation	Es la revista de la Federación Farmacéutica Internacional orientada a promover la educación, la práctica y la ciencia con fundamento en los principios de investigación de la práctica clínica y social de la farmacia.
Educación en terapia física		
Am. J. Physical Therapy Education	https://journals.lww.com/jopte/pages/default.aspx	Promueve la educación en fisioterapia difundiendo trabajos académicos de descubrimiento, aplicación e integración que enriquecen la educación clínica y académica de la fisioterapia.
Educación de asistentes de médicos		
J. Physician Assistant Education	https://journals.lww.com/jpae/pages/default.aspx	La revista se orienta a promover la educación de asistentes médicos (PA) mediante la publicación de manuscritos académicos producidos éticamente relacionados con los educadores de PA y proporcionando un foro para compartir ideas e innovaciones que mejorarán la educación de los estudiantes de PA.

4. La asociación maestro-alumno un elemento clave en el éxito educativo

La educación es un esfuerzo conjunto que requiere la participación y el compromiso de todos los implicados; en el proceso de enseñanza aprendizaje los profesores y alumnos deben reconocer que su trabajo se realiza en colaboración e inicia con la aceptación de sus roles y disposición para el logro de la formación esperada.

La asociación maestro-alumno es una relación ética que trasciende la mera transmisión de conocimientos haciendo que el maestro guíe y ayude al alumno a desarrollar su carácter y valores, propiciando con ello que la relación maestro-alumno sea un espacio para el desarrollo de virtudes y la formación de personas integrales.

La libertad del alumno como elemento fundamental del proceso educativo implica que el profesor oriente sus esfuerzos a fomentar la autonomía del alumno, ayudándolo a tomar decisiones responsables y a desarrollar su propio criterio, es decir buscando que en esta relación el alumno sea agente activo de su propio aprendizaje.

El diálogo y la comunicación son herramientas de suma importancia para la apropiación del conocimiento y el desarrollo personal. Para tal efecto se debe promover un ambiente de comunicación abierta y respeto mutuo donde se fomenta la reflexión y la crítica. Los profesores deben escuchar a los alumnos, valorar sus opiniones y crear condiciones de aprendizaje en las que los estudiantes se sientan cómodos para expresar sus ideas y preocupaciones.

En esta perspectiva, el maestro no es sólo un experto en su materia, sino que también, un guía que acompaña al alumno en su proceso de aprendizaje. Lo que implica que el

maestro debe ser capaz de motivar, inspirar y apoyar al alumno creando un clima académico para el logro de la excelencia y el buen desempeño. Se trata de conformar una comunidad de aprendizaje basada en el diálogo y la colaboración, donde los alumnos comprenden su papel y contribuyen al bien común para descubrir el valor intrínseco del aprendizaje y vivir conforme a hábitos que ayudan al perfeccionamiento humano.

En esta dirección, el rol del maestro trasciende la mera transmisión de conocimientos, convirtiéndose en un portador de la tradición moral y un guía ético. Su rol implica transmitir los "bienes internos" de la educación, es decir, aquellos valores intrínsecos que se alcanzan mediante la práctica, como la búsqueda de la verdad, la honestidad, y la excelencia; además de fomentar el desarrollo de virtudes como la prudencia y la justicia.

Por su parte, el alumno es un participante activo y responsable dentro de la comunidad de aprendizaje. Su rol implica comprometerse con la excelencia en su desempeño esforzándose por cultivar su desarrollo moral, intelectual y profesional apreciando en este proceso los "bienes internos" de la educación. Esto implica una aceptación de la asociación maestro-alumno mediante el diálogo, la colaboración y el respeto mutuo, asumiendo la responsabilidad de su propio desarrollo.

La educación se concibe dentro de una comunidad y tradición moral, donde el maestro actúa como portador de esta tradición, transmitiendo los valores trascendentales y fomentando virtudes, además de guiar a los alumnos en su búsqueda del valor intrínseco del aprendizaje. Por su parte, el alumno se convierte en un participante activo, comprometido con el desarrollo de virtudes, la comprensión de su rol en la comunidad y la práctica del bien, asumiendo la responsabilidad de su educación y contribuyendo al bienestar colectivo.

La asociación maestro-alumno se caracteriza por ser una relación ética, basada en la libertad, la responsabilidad, el diálogo y el acompañamiento. Para lograr esto el profesor deberá:

Establecer expectativas claras en cuanto al comportamiento y el rendimiento académico de los alumnos para ayudar a los alumnos a comprender lo que se espera de ellos y les proporciona un marco para su aprendizaje.

Promover y asumir la responsabilidad de su enseñanza y fomentar en los alumnos la agencia activa de su propia formación y perfeccionamiento.

Por otra parte, es pertinente destacar la importancia de la asociación entre la escuela y otros actores como la familia y en general los grupos de interés corresponsables en la formación de los alumnos.

En resumen, para favorecer la asociación entre profesor y alumnos, es necesario reconocer la importancia de esta asociación, fomentar la comunicación y el respeto mutuo, establecer expectativas claras, promover la responsabilidad e involucrar a los actores vinculados con la educación.

Cinco estrategias didácticas para fortalecer la asociación maestro-alumno:

Con el objetivo de fortalecer la valiosa asociación entre maestros y alumnos, se presentan cinco estrategias didácticas diseñadas para fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo y enriquecedor:

- (1) **Los círculos de diálogo y reflexión** son una estrategia didáctica que promueve la comunicación abierta y el pensamiento crítico al organizar encuentros regulares donde maestro y alumnos comparten experiencias y opiniones sobre temas académicos y éticos relevantes. Al fomentar un ambiente de respeto y escucha activa, se construye una comunidad de aprendizaje donde todos se sienten valorados y seguros para expresar sus ideas.
- (2) **Los proyectos de aprendizaje en servicio** son una estrategia pedagógica que implica el diseño de actividades donde los alumnos aplican sus conocimientos y habilidades para resolver problemas reales en su comunidad, participando en todas las etapas del proyecto, desde la identificación del problema hasta la evaluación de los resultados. Esta metodología fomenta el desarrollo de virtudes como la solidaridad, la responsabilidad y el compromiso social, al tiempo que fortalece el sentido de pertenencia y contribución a la comunidad.
- (3) **El aprendizaje basado en retos** es una estrategia didáctica que impulsa la colaboración y el trabajo en equipo entre maestro y alumnos, al plantear desafíos que requieren soluciones creativas e innovadoras. Esta metodología fomenta el desarrollo de habilidades esenciales como la comunicación, la negociación y la resolución de conflictos, al tiempo que fortalece la confianza y el respeto mutuo en el aula.
- (4) La implementación de **tutoría entre pares** permite que los estudiantes con mayor experiencia brinden apoyo a aquellos que enfrentan desafíos, fomentando así el desarrollo de valores como la generosidad y la empatía. Esta estrategia fortalece los

vínculos entre los estudiantes, promueve el aprendizaje colaborativo y establece un entorno de apoyo mutuo dentro del aula.

- (5) **La celebración de la tradición profesional** y los valores inherentes al ejercicio de una licenciatura se logra mediante la organización de eventos y actividades que realzan la moral y los principios de la profesión. Al invitar a miembros de la comunidad a compartir sus experiencias y conocimientos, se fortalece el sentido de identidad y pertenencia entre los estudiantes, reforzando su compromiso con los "bienes internos" de su educación y futura práctica profesional.

La asociación maestro-alumno, fundamentada en la ética, la libertad, el diálogo y el acompañamiento, es un pilar esencial para el éxito educativo, trascendiendo la mera transmisión de conocimientos. Esta relación se consolida al establecer expectativas claras, fomentar la autonomía del alumno, promover una comunicación abierta y respetuosa, y crear un ambiente de aprendizaje colaborativo donde se cultiven virtudes y se persigan los "bienes internos" de la educación.

Estrategias didácticas como los círculos de diálogo, los proyectos de aprendizaje en servicio, el aprendizaje basado en retos, las mentorías entre alumnos y la celebración de la tradición profesional refuerzan este vínculo, construyendo una comunidad donde tanto maestros como alumnos se sienten valorados, respetados y comprometidos con su desarrollo personal y profesional.

5. ¿Cómo pueden contribuir los docentes a la integración y permanencia de los estudiantes universitarios?

Ha habido un cambio de mentalidad cuando se trata del éxito de los estudiantes en la educación superior; más allá de centrarse en lograr que los estudiantes se gradúen, hay un enfoque cada vez más acentuado en los resultados profesionales positivos y en consecuencia en el logro y nivel de desempeño de los aprendizajes declarados en el perfil de egreso.

Los estudiantes de primer ingreso, etapa de mayor deserción, son vulnerables en su integración y pertenencia al programa universitario que eligieron. Al inicio de sus estudios sufren de dudas sobre si tienen la preparación académica para tener éxito en las asignaturas, si su decisión vocacional es la adecuada, si la universidad satisface sus expectativas académicas y si el entorno académico y social es adecuado.

En este cambio de mentalidad el profesor, tiene un rol central en dos sentidos; primero para integrar a sus estudiantes y apoyar su eficacia en lo académico, fortalecer su decisión vocacional y participación académica; y un segundo con su docencia coadyuvar con la institución para ofrecer una educación de calidad centrada en los resultados y niveles de desempeño del educando.

Para lograr una enseñanza efectiva en relación con los resultados de aprendizaje es necesario que el profesor considere que cada estudiante es único en sus necesidades, ritmo y motivaciones para el aprendizaje. Por ello es importante que el docente este atento y sea empático para identificar las motivaciones, los puntos débiles en el aprendizaje de sus alumnos y se adapte a las necesidades individuales para brindar un apoyo efectivo a través de sus enseñanzas.

Sobre el ambiente de clase es necesario tener presente que las interacciones próximas entre compañeros de clase y profesores son de mayor influencia que los contextos institucionales en los que se producen. Esto implica definir estrategias para asegurar un ambiente de confianza y respeto en la realización de las actividades académicas para lograr la libre colaboración de los estudiantes.

Disminuir el nivel de riesgo de deserción en los estudiantes de primer año es una meta de las instituciones de educación superior y en consecuencia del personal académico responsable de los programas de formación profesional. Por ello la intervención temprana de los académicos es fundamental para que los estudiantes comiencen su carrera universitaria con éxito y se mantengan en el camino hacia la graduación logrando altos niveles de desempeño.

Los programas universitarios de calidad tienen el desafío permanente de monitorear a todos sus estudiantes a fin de proveer la asistencia académica necesaria para incrementar su eficiencia terminal, para tal efecto tratan de propiciar en el estudiante el uso de los recursos de asesoramiento que ofrece la universidad de manera efectiva. Mejorando cualitativamente el programa de acompañamiento y el desarrollo profesional de los asesores.

En esta dirección, el acompañamiento adecuado de los profesores a sus estudiantes disminuye la incertidumbre y temores sobre la carrera que están estudiando por lo que se sugieren las siguientes orientaciones y actividades para favorecer el sentido de pertenencia de los estudiantes, el éxito académico y en consecuencia su permanencia.

Establecer una relación cercana con los estudiantes: Conocerlos individualmente y mostrar interés en su éxito académico y personal. Es conveniente ser empático al hablar con ellos sobre su progreso, desafíos y metas de aprendizaje. Al respecto puede ser de utilidad enviar un cuestionario previo al inicio del curso preguntando acerca de; ¿cuáles son sus objetivos profesionales?, ¿cuáles son sus expectativas de la asignatura? ¿cómo aprenden mejor?, ¿qué datos sobre ti me puedes proporcionar para conocerte y satisfacer mejor tus necesidades de aprendizaje?, ¿Qué tópicos te interesan de la asignatura?

Crear un ambiente de apoyo para el aprendizaje. Se refiere a propiciar un ambiente de confianza donde los estudiantes se sientan cómodos para hacer preguntas, expresar sus preocupaciones y participar activamente. Fomente la colaboración entre los estudiantes

a fin de lograr su integración académica y social. Para tal efecto realice actividades para el primer día de clases que brinden a los estudiantes oportunidades sencillas para conocerse entre sí de una manera alegre. Además de precisar reglas de participación y colaboración que aseguren la integridad académica.

Identificar y abordar las dificultades de aprendizaje. Se refiere a establecer mecanismos para detectar a los estudiantes que presentan dificultades académicas o muestran signos de desmotivación. En este sentido se sugiere revisar los resultados de los exámenes de ingreso, aplicar pruebas de diagnóstico, determinar los aprendizajes clave de la asignatura que imparte, identificar los contenidos difíciles de aprender y ofrecer ayuda académica con recursos didácticos adicionales o remitiéndolos a servicios de apoyo estudiantil.

Asesoramiento proactivo. Para el logro de los aprendizajes esperados relevante identificar los temas y subtemas que con frecuencia presentan dificultad para el aprendizaje de la asignatura y seleccionar recursos adicionales para un aprendizaje independiente (videos, lecturas básicas, ejercicios, etc.). Dar seguimiento al desempeño de los estudiantes y establecer asesorías para aquellos tópicos que son clave para lograr los objetivos de la asignatura. Comunique a los estudiantes sus avances y oportunidades de mejora a partir de evaluaciones formativas.

Impulsar la participación de los estudiantes: Realizar actividades interactivas y prácticas para mantener el interés de los estudiantes en el material educativo. Considerar el aprendizaje colaborativo y experiencial son una buena opción para la selección de las experiencias de enseñanza aprendizaje.

Proporcionar retroalimentación constructiva: Durante el proceso de enseñanza o posterior a la evaluación, exprese comentarios claros y oportunos sobre el desempeño de los estudiantes, destacando sus fortalezas y ofreciendo sugerencias para mejorar. La retroalimentación regular puede ayudar a los estudiantes a mantenerse comprometidos y motivados. Considere la pertinencia de la retroalimentación personalizada.

Fomentar la construcción de redes de apoyo funcional: Esto se puede lograr organizando actividades grupales extracurriculares, por ejemplo, grupos de estudio para propiciar la interacción entre los estudiantes y fortalecer su sentido de pertenencia al grupo y carrera que estudia.

Ser flexible, comprensivo y respetuoso de los compromisos académicos: Reconocer que los estudiantes pueden enfrentar desafíos personales, familiares o laborales que puedan afectar su rendimiento académico. Mostrar comprensión y ofrecer opciones flexibles cuando sea posible para ayudar a los estudiantes a equilibrar sus responsabilidades. Por ejemplo, acordar con los estudiantes que en la entrega de trabajos académicos tienen una oportunidad para entregarlos fuera de tiempo (un día) sin necesidad de explicación y sin afectar el valor de su calificación.

Evaluar y ajustar continuamente las estrategias: Realice evaluaciones periódicas para determinar la efectividad de los enfoques y actividades de enseñanza. Ajuste las estrategias según sea necesario para abordar las necesidades cambiantes de los estudiantes a fin de lograr que el estudiante logre su máximo desempeño.

Mejorar su práctica docente con una actitud de apertura y disposición al cambio: Con el propósito de mejorar sus actividades de apoyo a la permanencia de los estudiantes. Es importante que el profesor reflexione sobre su propio quehacer y preste atención a los comentarios de sus estudiantes. Que haga de su práctica docente un espacio para la investigación educativa verificando sus hipótesis sobre la eficacia de su enseñanza.

Lograr en los universitarios resultados profesionales positivos, ciertamente no es una responsabilidad exclusiva de los docentes, requiere de la disposición de sus estudiantes para focalizar esfuerzos y talento en su propio crecimiento y perfeccionamiento profesional para luego en el mercado laboral lograr altos niveles de competitividad.

Hacerlo siempre será más fácil en instituciones educativas que comprometen recursos suficientes para lograr ambientes de formación profesional de alto rendimiento, armonizando para ello exigencia académica y necesidades de aprendizaje de los alumnos a través de actividades de enseñanza efectiva que son evaluadas en relación con los aprendizajes esperados y el perfeccionamiento profesional de los egresados.

El análisis desarrollado confirma que el docente no es un actor periférico, sino el núcleo operativo de toda transformación educativa significativa. Su identidad profesional, sus competencias y su capacidad de mediación determinan, en gran medida, la calidad de la experiencia formativa. En contextos de cambio acelerado, fortalecer la profesionalidad docente implica no solo adquirir nuevas habilidades, sino también reconfigurar el sentido de su práctica. Desde esta perspectiva, la transformación educativa se concreta en el aula, donde las intenciones formativas se traducen en experiencias reales de aprendizaje. Por ello, la atención se desplaza ahora hacia el diseño de dichas experiencias.

Referencias: No referencias

PARTE III. DISEÑO DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

En esta sección se abordan los principios y estrategias que orientan el diseño de experiencias de aprendizaje en el contexto universitario. Se pone énfasis en la construcción de entornos formativos que favorezcan el aprendizaje profundo, la motivación intrínseca y el desarrollo del juicio crítico. A través del análisis de prácticas como la retroalimentación efectiva, la evaluación auténtica y el uso formativo del error, se propone una didáctica centrada en el estudiante sin perder la exigencia académica. Esta parte destaca la importancia de alinear objetivos, metodologías y evaluación, con el fin de garantizar coherencia pedagógica y promover una experiencia educativa significativa.

1. El Primer Día de Clase: Del formalismo a la inspiración pedagógica

Para muchos docentes universitarios, el primer día de clases es un trámite administrativo: pasar asistencia, distribuir el programa y leer los criterios de evaluación. Sin embargo, desde la perspectiva de la pedagogía moderna, este enfoque es una oportunidad perdida. Según **James M. Lang** (2019, 15 de julio) el primer día representa un "territorio sagrado" donde se establece el clima emocional y cognitivo del curso. El objetivo no debe ser informar, sino **conectar**. Un inicio exitoso no depende de la logística, sino de la capacidad del profesor para despertar la curiosidad y demostrar el valor de lo que está por venir. El objetivo no debe ser simplemente informar, sino **conectar y movilizar**.

Estrategias didácticas y ejemplos prácticos

Para transformar esta primera sesión, se sugieren los siguientes cinco principios pedagógicos con aplicaciones multidisciplinarias:

(1) *El "Gancho" intelectual o de curiosidad:* Antes de presentarte o leer el programa, lanza una pregunta provocativa, un caso clínico desconcertante o un dilema ético relacionado con tu materia o mejor aún inicie con un problema real que su disciplina intente resolver. Lang sugiere que el aprendizaje comienza con una **brecha de información**. Si logras que el estudiante sienta curiosidad por resolver ese enigma, habrás ganado su atención para el resto del semestre.

- Ejemplo: Un profesor de **Ingeniería Civil** inicia mostrando la fotografía de un puente colapsado y pregunta: "¿Cuál fue el error de cálculo de 5 centavos que costó 50 millones de pesos?". Solo tras una breve lluvia de ideas, comienza la introducción formal de la materia.

(2) *La promesa del curso: del temario a la transformación.* Reencuadre el programa de la asignatura. En lugar de presentarlo como un reglamento de sanciones o un simple listado de temas, proyéctelo como una **promesa de valor**. Articule claramente qué competencias adquirirá el estudiante y cómo cambiará su perspectiva del mundo o su capacidad para resolver problemas complejos al finalizar el semestre. Al

demostrar esta relevancia, el docente transforma la obligación académica en motivación intrínseca, convirtiendo su asignatura en una verdadera hoja de ruta hacia el éxito profesional

- Ejemplo: En **Derecho**, en lugar de listar los códigos a estudiar, el docente dice: "Al terminar este semestre, tendrán la capacidad de redactar un contrato que proteja los derechos de una comunidad vulnerable frente a una multinacional". Esto conecta el contenido con el propósito profesional.

(3) *Construcción de comunidad y capital social.* Dado que el aprendizaje es intrínsecamente social, el sentido de integración es un catalizador directo del compromiso. El primer día debe diseñarse para romper el aislamiento inicial mediante dinámicas que cultiven la pertenencia desde el primer contacto. Cuando un estudiante establece vínculos con sus pares, genera un entorno de seguridad psicológica que le permite participar, colaborar y asumir riesgos intelectuales con mayor confianza.

- Ejemplo: En una clase de **Arquitectura**, el docente organiza a los alumnos en parejas para que cada uno describa el edificio más feo que han visto y por qué. Esto rompe el hielo y, simultáneamente, introduce conceptos de estética y funcionalidad.

(4) *Validación de la práctica inmediata: acción desde el primer minuto* El aula debe transformarse, desde el inicio, en un espacio donde el estudiante ejerza su disciplina. Al proponer una actividad práctica inmediata, como el análisis de un gráfico estadístico actual o la resolución de un dilema técnico, el docente establece una norma clara: el curso es un entorno de **aprendizaje activo**. Esta inmersión temprana desplaza la expectativa de recepción pasiva de información y sitúa al alumno como protagonista de su propio proceso formativo desde el comienzo del semestre

- Ejemplo: **"El Observador de Sesgos" (Psicología)**. Útil para Psicología Social, Cognitiva o Introducción a la Psicología. Antes de definir qué es la psicología, presente un video de 30 segundos de una interacción social o una imagen ambigua. Pida a los alumnos que escriban qué observaron. Luego, confronte sus respuestas con datos científicos sobre sesgos cognitivos o percepción selectiva. **Resultado:** El estudiante no solo "oyó" sobre psicología; **actuó** como psicólogo investigador desde el minuto uno, descubriendo las limitaciones de su propia percepción.

(5) *Transparencia y el "Contrato Social".* El "Contrato Social" o Académico es una herramienta poderosa que transforma el aula de un espacio jerárquico a una comunidad de aprendizaje. A diferencia del sílabo, que se limita a ser un documento técnico y legal, este contrato constituye un **acuerdo mutuo** sobre cómo interactuarán los integrantes del grupo para maximizar el éxito colectivo.

Dado que la incertidumbre suele bloquear los procesos cognitivos, esta transparencia es esencial para reducir la resistencia y la ansiedad académica. Al

fundamentar los métodos de evaluación y las reglas de convivencia, el docente los transforma de mandatos autoritarios en acuerdos con sustento pedagógico. Por ejemplo, cuando un estudiante comprende que restringir el uso del móvil potencia su retención de memoria, su compromiso con la norma aumenta. En definitiva, este instrumento debe ser bidireccional: un espacio de diálogo donde los alumnos también expresen sus expectativas, consolidando un entorno de respeto mutuo y responsabilidad compartida. (Ver Anexo)

- **Ejemplo:** En cualquier facultad, si se prohíbe el uso de laptops, el docente no lo hace por autoritarismo, sino compartiendo brevemente un gráfico sobre cómo la multitarea afecta la retención de memoria a largo plazo. Al explicar el beneficio para el alumno, la regla se acepta con mayor disposición.

En conclusión, iniciar el semestre con éxito no es una cuestión de carisma, sino de una planificación pedagógica consciente. Al aplicar estas estrategias, el docente trasciende el evento administrativo para convertir la primera sesión en un hito de aprendizaje. Al priorizar la curiosidad, la relevancia y la conexión humana sobre la burocracia académica, no solo se facilitan los procesos cognitivos, sino que se inspira a los estudiantes a asumir un compromiso genuino con su propia formación profesional. Se sientan así las bases de un conocimiento profundo, duradero y con propósito.

Anexo: Propuesta de Contrato Académico

I. Introducción:

Este documento no es un conjunto de restricciones, sino un marco de colaboración. Para alcanzar la **Promesa del Curso** (mencionar los aprendizajes esperados al finalizar el curso), acordamos mantener un ambiente que proteja nuestra curiosidad y respete nuestro tiempo.

II. Compromisos del Docente (Lo que los alumnos pueden esperar del profesor)

Para generar confianza, el profesor debe ser el primero en comprometerse.

- *Preparación:* Me comprometo a llegar con sesiones diseñadas para su participación, no solo para leer diapositivas.
- *Retroalimentación:* Entregaré calificaciones y comentarios en un plazo máximo de X días, para que puedan aprender de sus errores a tiempo.
- *Disponibilidad:* Responderé correos electrónicos en un lapso de 24-48 horas y respetaré mis horas de tutoría.

III. Compromisos del Estudiante (Lo que esperamos del grupo)

Aquí es donde se integran las expectativas de comportamiento académico.

- *Presencia mental:* Acordamos que el uso de dispositivos será exclusivamente para fines de clase. Entendemos que la multitarea reduce nuestra capacidad de aprendizaje.
- *Cultura del error:* Nos comprometemos a ver el aula como un laboratorio. Nadie será juzgado por una respuesta incorrecta; el error es evidencia de que estamos intentando algo nuevo.
- *Preparación previa:* Llegaremos habiendo revisado el material básico para que el tiempo en el aula se dedique a la práctica y el debate profundo.

IV. Protocolo de resolución de conflictos

Si alguien siente que el contrato no se está cumpliendo (incluyendo al profesor), el procedimiento será... (ej. hablar en privado al final de la clase, enviar un correo formal, etc.).

Cómo implementarlo el primer día (Técnica de Co-creación)

No entregues el contrato ya impreso. Considerando que la autonomía aumenta el compromiso. Sigue estos pasos:

1. *Lluvia de ideas*: Divide a la clase en grupos de 4 y pídeles que respondan: *¿Qué comportamientos en el aula facilitan tu aprendizaje y cuáles lo bloquean?*
2. *Consenso*: Cada grupo comparte una regla esencial. Como docente, tú aportas las tuyas (como el uso del móvil).
3. *Formalización*: Redacta el contrato final basado en esos puntos y súbelo a la plataforma.

Beneficios:

- *Reducción de la ansiedad*: Los estudiantes saben exactamente qué esperar y qué se espera de ellos.
- *Sentido de agencia*: Al participar en la creación de las reglas, los alumnos se sienten dueños de su proceso educativo.
- *Autoridad Legítima*: La autoridad del profesor deja de ser impuesta y se vuelve acordada.

Referencias

- **Lang, J. M. (2016)**. *Small Teaching: Everyday Lessons from the Science of Learning*. Jossey-Bass.
- **Nilson, L. B. (2016)**. *Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors*. Jossey-Bass.

2. Cómo utilizar el error para mejorar el aprendizaje

El fracaso y el error juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje. Lejos de ser obstáculos, son oportunidades valiosas para el crecimiento y el desarrollo. A continuación, se detallan algunos aspectos clave para fomentar el aprendizaje:

Los errores son fundamentales en el aprendizaje. Cuando se utilizan como **fuentes de información** revelan áreas de mejora y profundizan en la comprensión de conceptos. Además, fomentan la participación, desarrollando habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones al enfrentar y superar obstáculos. Los errores pueden transformar el aprendizaje en un proceso dinámico y efectivo; por ejemplo, cuando se utilizan para elogiar a los estudiantes por su esfuerzo: "Te esforzaste mucho" fomentan una mentalidad de crecimiento, ayudan a asumir nuevos desafíos, favorecen una mayor persistencia y un mayor disfrute del proceso de aprendizaje (Mueller CM, Dweck CS. 1998).

El fracaso, lejos de ser un punto final, actúa como **impulsor del crecimiento personal** y profesional. Al enfrentarlo, se fortalece la resiliencia, permitiendo superar la adversidad y desarrollar la capacidad de recuperación. Además, el fracaso impulsa la motivación, incitando a un mayor esfuerzo y generando una sensación de logro al ser superado, lo que a su vez aumenta la confianza. En el ámbito de la innovación, el fracaso se revela como un componente esencial, ya que muchos avances significativos han surgido de errores y fracasos previos.

Es esencial un **cambio de paradigma** al transformar la visión negativa del error y el fracaso, entendiéndolos como valiosas oportunidades de aprendizaje. Promover una cultura educativa que valore el error y fomente la experimentación es fundamental. Hay que reconocer que el aprendizaje es un proceso continuo, donde los errores son parte inherente, permite a los estudiantes crecer y desarrollarse plenamente.

Como se deduce de estos argumentos, el fracaso y el error son herramientas poderosas para el aprendizaje. Al considerarlos y aprender de ellos, es posible desarrollar habilidades esenciales para el éxito y el crecimiento personal.

Tipos de errores:

En su trabajo de 2015, E. Briceño identifica tres tipos principales de errores que, al ser diferenciados, contribuyen al desarrollo de la metacognición. Estos son:

Los errores por descuido o fallos que ocurren a pesar de poseer el conocimiento necesario, originados por una falta de atención suficiente. Estos se manifiestan en olvidos de tareas importantes o en errores tipográficos, evidenciando la necesidad de mayor concentración y cuidado en la ejecución de actividades conocidas.

Los errores por puntos ciegos surgen de la ignorancia de nuestras propias limitaciones o sesgos, manifestándose en la sobreestimación de habilidades o en la presencia de prejuicios inconscientes. Estos errores revelan la necesidad de autoconciencia y reflexión profunda para identificar y corregir percepciones distorsionadas.

Los errores por aprendizaje son inherentes al proceso de adquirir nuevos conocimientos o habilidades, manifestándose cuando nos aventuramos en terrenos desconocidos o desafiantes. Estos errores, lejos de ser negativos, son indicadores de que estamos expandiendo nuestros límites, como ocurre al cometer fallos al aprender un nuevo idioma o al dominar una nueva destreza. Al respecto es fundamental reconocer que los errores de aprendizaje son un componente vital para el crecimiento y el desarrollo personal y profesional.

Los errores como oportunidades de evaluación formativa en el aula:

El error, lejos de ser un fracaso, es una herramienta poderosa para la evaluación formativa. A continuación, se describe cómo un profesor puede utilizar los errores de sus alumnos para enriquecer el proceso de aprendizaje:

Para fomentar un aprendizaje efectivo, es esencial que el profesor **crea un ambiente de confianza**, desmitificando el error y presentándolo como una oportunidad de aprendizaje, no como un castigo. Compartir experiencias personales donde los errores condujeron a aprendizajes significativos ayuda a consolidar esta cultura. Al sentirse seguros, los alumnos se animan a participar activamente y a arriesgarse, constituyéndose así en elementos cruciales para un aprendizaje dinámico y profundo.

El profesor **debe identificar y analizar los errores** registrando meticulosamente los errores comunes y recurrentes, tanto individuales como grupales, clasificándolos por tipo (conceptuales, procedimentales, de descuido) para identificar patrones y necesidades específicas. Más allá de señalar el error, es crucial realizar un análisis profundo para comprender las causas subyacentes, empleando preguntas reflexivas que revelen las concepciones erróneas o dificultades de comprensión de los alumnos.

Proporcionar **retroalimentación efectiva** implica explicar detalladamente los errores, proporcionando ejemplos y aclaraciones, y centrándose en el proceso de aprendizaje, no solo en el resultado. Debe ser específica, oportuna y adaptada a las necesidades individuales de cada alumno, ofreciendo estrategias y recursos personalizados. Además, fomentar la autoevaluación y la coevaluación promueve la metacognición y el aprendizaje colaborativo, permitiendo a los estudiantes identificar y corregir sus propios errores y evaluar el trabajo de sus compañeros.

Después de identificar errores comunes, el profesor debe **ajustar su enseñanza**, modificando estrategias, proporcionando ejemplos adicionales y utilizando diversos recursos, ya que la evaluación formativa es un ciclo constante de retroalimentación y ajuste. Los errores señalan áreas que requieren refuerzo conceptual, por lo que el profesor debe dedicar tiempo a repasar conceptos clave, emplear actividades de repaso y ofrecer materiales de apoyo, asegurando así una comprensión sólida.

Es así como, el error se convierte en una herramienta invaluable para la evaluación formativa al proporcionar información crucial sobre el progreso y las necesidades individuales de los alumnos. Cuando en un entorno de confianza se analizan meticulosamente los errores ofrece retroalimentación efectiva que permite ajustar las estrategias de enseñanza transformando los errores en oportunidades de aprendizaje significativas.

Cinco estrategias de enseñanza para potenciar el aprendizaje:

A partir de la comprensión del manejo del error y el desarrollo de la metacognición, se han desarrollado cinco estrategias de enseñanza para fortalecer el aprendizaje. El objetivo es que los estudiantes adquieran la capacidad de reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y regularlos de manera autónoma para lograr sus metas de aprendizaje:

(1) **Laboratorio de errores:** es una estrategia pedagógica que transforma las sesiones de clase en espacios de análisis y reflexión sobre errores comunes en tareas y exámenes. A través de grupos de discusión, los estudiantes comparten sus errores, identifican sus causas y proponen soluciones, con el profesor actuando como facilitador. Esta metodología fomenta la metacognición al impulsar a los estudiantes a examinar sus procesos de pensamiento y a aprender de sus errores, convirtiendo los fallos en valiosas oportunidades de crecimiento académico.

(2) **Diario de aprendizaje reflexivo:** Consiste en invitar a los estudiantes a registrar sus experiencias académicas, incluyendo errores, dificultades y éxitos, fomentando la

reflexión sobre las causas de sus fallos y la identificación de estrategias de mejora. Mediante la revisión y retroalimentación individualizada del profesor, esta herramienta promueve la autorregulación y la conciencia del propio aprendizaje, transformando la experiencia educativa en un proceso de autodescubrimiento y crecimiento continuo.

- (3) **Aprendizaje basado en desafíos** con retroalimentación iterativa: Con esta estrategia se busca sumergir a los estudiantes en desafíos complejos, impulsándolos a aplicar conocimientos y habilidades mediante la experimentación y el ensayo-error. La retroalimentación frecuente y oportuna guía a los estudiantes a revisar y mejorar sus soluciones, fomentando la resiliencia y la capacidad de aprender de los errores en un entorno práctico, donde la iteración se convierte en un motor de crecimiento y comprensión profunda.
- (4) Sesiones de **Metacognición Guiada**: Son espacios de clase dedicados a la enseñanza explícita de estrategias metacognitivas, como la planificación, el monitoreo y la evaluación del aprendizaje. A través de ejemplos y ejercicios prácticos, los estudiantes aplican estas estrategias a sus tareas y proyectos, mientras el profesor modela su uso y proporciona retroalimentación individualizada. Esta metodología equipa a los estudiantes con herramientas esenciales para tomar el control de su aprendizaje, fomentando la autonomía y la eficacia en su trayectoria académica.
- (5) **Evaluación formativa centrada en el proceso**: Esta estrategia consiste en redefinir la evaluación priorizando el aprendizaje continuo sobre el resultado final. Mediante evaluaciones formativas frecuentes y retroalimentación detallada, se enfoca en el desarrollo de habilidades clave como la resolución de problemas, la creatividad y la reflexión, utilizando rúbricas y otros instrumentos de evaluación. Al fomentar la autoevaluación y la coevaluación, se involucra activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, transformando la evaluación en una herramienta para la mejora constante y el crecimiento personal.

Como se puede deducir, las estrategias de enseñanza cuándo se centran en el manejo del error y la metacognición fomentan la reflexión, la autorregulación y el aprendizaje continuo, preparando a los estudiantes para ser autónomos, resilientes y capaces de aprovechar los errores como oportunidades de crecimiento académico y profesional.

3. Orientaciones para la retroalimentación efectiva a estudiantes sobre su trabajo académico

La retroalimentación efectiva es crucial para el aprendizaje de los estudiantes, ya que les proporciona información valiosa sobre su desempeño y les guía en su desarrollo

académico. A continuación, se presentan los elementos y características clave de la retroalimentación efectiva:

Elementos de la Retroalimentación Efectiva

- Claridad: La retroalimentación debe ser comprensible, evitando ambigüedades y términos técnicos que el estudiante pueda no entender.
- Especificidad: En lugar de comentarios generales, la retroalimentación debe ser específica y centrarse en aspectos concretos del trabajo del estudiante.
- Formativa: La retroalimentación debe enfocarse en cómo el estudiante puede mejorar, ofreciendo sugerencias prácticas y alcanzables.
- Oportunidad: Para ser efectiva, la retroalimentación debe ser proporcionada de manera oportuna, es decir, lo suficientemente pronto como para que el estudiante pueda aplicar las recomendaciones en su próximo trabajo.
- Equilibrio: Es importante equilibrar comentarios positivos y negativos.
- Reconocer los logros del estudiante mientras se señalan áreas de mejora.
- Personalizada: La retroalimentación debe ser centrada en el educando, teniendo en cuenta las necesidades y circunstancias individuales de cada estudiante.
- Interactiva: Fomentar un diálogo donde el estudiante pueda hacer preguntas y discutir la retroalimentación recibida.

Características de la Retroalimentación Efectiva

- Orientada al aprendizaje: La retroalimentación debe centrarse en el proceso de aprendizaje más que en el resultado final, promoviendo una toma de conciencia de crecimiento.
- Descriptiva y no evaluativa: En lugar de juzgar el trabajo del estudiante, la retroalimentación debe describir lo que se observa y cómo se puede mejorar.
- Formativa y sumativa: Idealmente, la retroalimentación debe incluir elementos formativos (para mejorar el aprendizaje en curso) y sumativos (evaluar el aprendizaje al final de un período).
- Orientada a la acción: Debe proporcionar pasos concretos que el estudiante pueda seguir para mejorar su desempeño.
- Continuada: La retroalimentación debe ser un proceso continuo a lo largo del curso, no solo al final de una tarea o examen.

- Comprometida: Involucrar al estudiante en el proceso de retroalimentación, animándolo a autoevaluarse y reflexionar sobre su propio aprendizaje.

Para realizar la retroalimentación a los estudiantes es conveniente hacerlo con base a un marco de referencia que de sentido y estructura al proceso. A continuación, se describen tres referentes y un ejemplo de cómo utilizarlos.

El Modelo de Retroalimentación AID se focaliza en tres aspectos: Acción, Impacto y Desarrollo:

- Acción: Describir la acción específica del estudiante.
- Impacto: Explicar el impacto de esa acción.
- Desarrollo: Sugerir cómo puede mejorar o continuar desarrollándose.

El Modelo de Retroalimentación Pendleton, incluye un enfoque estructurado para la retroalimentación que se basa en los siguientes pasos:

- (1) Lo que hizo bien (Estudiante): Preguntar al estudiante qué cree que hizo bien.
- (2) Lo que podría mejorarse (Estudiante): Preguntar al estudiante qué cree que podría haber mejorado.
- (3) Lo que hizo bien (Profesor): El retroalimentador dice lo que cree que fue bien.
- (4) Lo que podría mejorarse (Profesor): El retroalimentador dice lo que cree que podría mejorarse.

El Modelo SBI considera la Situación, el Comportamiento y el Impacto:

- Situación: Describir la situación específica en la que ocurrió el comportamiento.
- Comportamiento: Detallar el comportamiento observado del estudiante.
- Impacto: Explicar el impacto de ese comportamiento en el aprendizaje o en otros aspectos.

Ejemplo para el uso del Modelo de Retroalimentación de Pendleton:

Este modelo fomenta una retroalimentación estructurada y equilibrada, promoviendo la participación del estudiante en el proceso. A continuación, desarrollaremos un esquema preliminar utilizando este modelo para proporcionar retroalimentación efectiva a los estudiantes sobre su trabajo académico.

Planeación de la retroalimentación:

1) *Preparación de la Retroalimentación:*

- Revisión del Trabajo: Analizar detenidamente el trabajo del estudiante, identificando puntos fuertes y áreas de mejora.
- Contexto y Objetivos: Definir el contexto de la retroalimentación y los objetivos específicos que se quieren alcanzar con ella.

2) *Implementación de la Retroalimentación*

- Establecimiento de un Ambiente Positivo: Crear un ambiente seguro y constructivo para la discusión.

Paso 1: Lo que fue bien (Estudiante)

- Pregunta Inicial: "¿Qué crees que hiciste bien en este trabajo?"
- Reflexión del Estudiante: Permitir que el estudiante identifique y verbalice los aspectos positivos de su propio trabajo.
- Reconocimiento: Afirmar los puntos positivos mencionados por el estudiante, demostrando que se valoran sus autopercepciones.

Paso 2: Lo que podría mejorarse (Estudiante)

- Pregunta de Mejora: "¿Qué crees que podrías mejorar en tu trabajo?"
- Reflexión Crítica: Facilitar que el estudiante identifique áreas de mejora, promoviendo la autoevaluación.
- Apoyo: Escuchar atentamente y proporcionar apoyo para que el estudiante se sienta cómodo compartiendo sus opiniones.

Paso 3: Lo que fue bien (Retroalimentador)

- Observaciones Positivas: "Estoy de acuerdo con lo que dijiste sobre [aspecto positivo]. Además, creo que [otro aspecto positivo] fue particularmente bueno porque..."
- Detalles Específicos: Ofrecer ejemplos concretos de lo que el estudiante hizo bien, reforzando sus fortalezas.

Paso 4: Lo que podría mejorarse (Retroalimentador)

- Observaciones Constructivas: "Para mejorar tu trabajo, podrías considerar [sugerencia específica]. Por ejemplo, podrías..."
- Explicación del Impacto: Explicar por qué las sugerencias de mejora son importantes y cómo pueden beneficiar al estudiante.
- Sugerencias Prácticas: Proporcionar recomendaciones claras y alcanzables que el estudiante pueda implementar en futuros trabajos.

3) Conclusión de la Retroalimentación

- Resumir los puntos clave discutidos durante la sesión de retroalimentación.
- Plan de Acción: Colaborar con el estudiante para establecer un plan de acción concreto basado en la retroalimentación recibida.
- Seguimiento: Programar una revisión posterior para evaluar el progreso y continuar el proceso de mejora.

Ejemplo de Retroalimentación

Trabajo Evaluado: Ensayo sobre la Constitución del Estado Mexicano

Paso 1: Lo que hizo bien (Estudiante)

- Estudiante: "Creo que hice un buen trabajo al explicar las causas sociales, económicas y políticas que consideró el constituyente para la aprobación de la Constitución que rige actualmente a México."
- Profesor: "Sí, tu explicación de las causas sociales, económicas y políticas fue clara y bien fundamentada, al parecer captaste el espíritu que oriento la decisión de los diputados y senadores"

Paso 2: Lo que podría mejorarse (Estudiante)

- Estudiante: "Pienso que podría haber proporcionado más ejemplos específicos de los problemas sociales que enfrentaba el desarrollo del país y la necesidad de una visión de estado."
- Profesor: "Eso es una buena observación. Incluir los principales problemas sociales que enfrentaba y persisten en el país para promover el desarrollo y la convivencia entre los mexicanos."

Paso 3: Lo que fue bien (Profesor)

- Profesor: "Además de tu explicación sobre las causas económicas, me gustó mucho cómo estructuraste tu introducción, fue muy efectiva para captar la atención del lector y focalizar el núcleo de tu análisis sobre la Constitución del estado mexicano"

Paso 4: Lo que podría mejorarse (Profesor)

- Profesor: "Para mejorar tu trabajo, te sugeriría desarrollar más tus argumentos en la sección sobre los efectos sociales que tiene la carta magna entorno a las libertades y derechos que protegen. Por ejemplo, podrías incluir más datos y testimonios contemporáneos que refuercen tus puntos, con base en el derecho internacional."

Conclusión y Plan de Acción

- Para concluir: "En resumen, hiciste un excelente trabajo con las causas sociales, económicas y políticas que justifican nuestra Constitución. Para mejorar, incluye principios y fundamentos del derecho internacional en tu análisis."
- Plan de Acción: "Para tu próximo ensayo, podrías enfocarte en investigar ejemplos específicos y datos sobre los efectos sociales, económicos y políticos que tiene una Constitución en el desarrollo de un país. Vamos a programar una revisión en dos semanas para ver tu progreso." Ir al índice

4. Promoviendo la Integridad Académica: Rúbrica para fortalecer la enseñanza universitaria

La integridad académica se ha convertido en un pilar indispensable para asegurar aprendizajes auténticos, formación ética y competencias profesionales sólidas. Sin embargo, los desafíos actuales —como el acceso inmediato a información y el uso

creciente de tecnologías emergentes, especialmente la inteligencia artificial (IA)— hacen aún más urgente contar con instrumentos de evaluación claros y formativos. En este marco, presentamos la Rúbrica de Evaluación de Integridad Académica, pensada como una guía para acompañar a los docentes en la valoración justa y reflexiva de los trabajos estudiantiles.

Componentes clave de la rúbrica.

La rúbrica está organizada en cinco criterios esenciales que permiten evaluar con precisión el desempeño en relación con la honestidad académica:

- (1) Originalidad del contenido: Se enfoca en el uso de ideas propias frente al respeto por aportaciones externas, incentivando habilidades como el parafraseo y la correcta citación.
- (2) Uso de fuentes y citas: Valora la confiabilidad y actualidad de las referencias, así como el dominio de las normas académicas de citación.
- (3) Respeto a normas académicas: Abarca la veracidad de los datos, la ética en la presentación de resultados y la ausencia de manipulación intencional.
- (4) .Colaboración ética (aplicable en trabajos grupales): Reconoce la equidad en la participación y el reconocimiento justo de las contribuciones de cada integrante.
- (5) Uso de herramientas tecnológicas (IA): Incluye explícitamente la transparencia, la ética y la responsabilidad en el uso de herramientas digitales, particularmente la IA.

Fundamentación:

Ethan Mollick, profesor de Wharton y autor del libro *Co-Intelligence: Living and Working with AI* (2024), destaca que el problema no reside en prohibir la IA, sino en integrarla de manera crítica y estratégica como colaboradora del aprendizaje, no como muleta. En una entrevista en [El País](#), Mollick advierte que “los estudiantes que usan la IA como muleta no aprenden nada” y subraya la importancia de un uso ético y reflexivo de estas tecnologías ([El País](#)).

En este sentido, la IA puede convertirse en un recurso poderoso para enriquecer la experiencia educativa cuando se utiliza con intención pedagógica: permite a los estudiantes generar borradores iniciales que luego pueden mejorar críticamente, explorar múltiples enfoques para resolver un mismo problema, recibir retroalimentación inmediata y personalizar su proceso de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades. Sin embargo, para que este potencial se materialice, es indispensable que los docentes orienten a los alumnos en cómo usar estas herramientas para **estimular la creatividad, la reflexión crítica y la autonomía intelectual**, evitando la dependencia acrítica que anula el esfuerzo propio. De esta manera, la IA no sustituye al estudiante, sino que amplía sus oportunidades de aprender, investigar y construir conocimiento de forma más profunda y significativa.

Por su parte, Manuel Ocampo Ponce (2024), en su artículo “*Algunos fundamentos de la filosofía realista de Santo Tomás de Aquino para una valoración de la inteligencia artificial (IA)*”, ofrece una base filosófica sólida para reflexionar sobre el papel de la IA en la educación desde la tradición tomista. El autor plantea que las nuevas tecnologías deben valorarse no solo por su eficacia instrumental, sino también por su capacidad de integrarse en una visión ética que **promueva el bien común, la justicia y la prudencia** como virtudes rectoras.

Desde esta perspectiva, la IA no puede concebirse como un sustituto de la inteligencia humana, sino como una herramienta que, usada con discernimiento, puede apoyar la formación integral de los estudiantes. Ocampo Ponce subraya que la prudencia permite discernir los límites y alcances del uso tecnológico, la justicia asegura un acceso equitativo y un reconocimiento de su empleo, mientras que el bien común orienta su utilización hacia fines que beneficien a toda la comunidad educativa. Así, la filosofía realista de Santo Tomás de Aquino aporta un marco valioso para que la IA se incorpore a los procesos de enseñanza y aprendizaje sin perder de vista la centralidad del ser humano como sujeto libre, responsable y en formación ética.

Beneficios para el profesorado

La rúbrica ayuda a los profesores a establecer **expectativas claras** para los trabajos, lo que reduce la ambigüedad y hace transparente lo que se espera de los estudiantes.

Además, funciona como una herramienta de **formación ética**, que va más allá de la simple calificación y busca motivar a los estudiantes a ser más reflexivos y responsables.

Permite **prevenir el plagio** y otras prácticas indebidas, ya que facilita la detección de riesgos a tiempo, lo que posibilita ofrecer acompañamiento en lugar de solo sanciones.

Finalmente, su **adaptabilidad** la hace útil para evaluar una amplia variedad de tareas, como ensayos, proyectos grupales o trabajos formativos.

Estrategias de implementación en clase

- (1) *Presentación anticipada*: Explicar la rúbrica al asignar tareas, apoyándose en ejemplos concretos.
- (2) *Autoevaluación y coevaluación*: Promover que los estudiantes evalúen su propio trabajo y el de sus compañeros gracias a la rúbrica.
- (3) *Retroalimentación formativa*: Usar niveles de desempeño (ejemplar, bueno, parcial, deficiente) para orientar mejoras precisas.
- (4) *Uso sostenido*: Aplicar la rúbrica en varias actividades para consolidar una cultura de integridad.

La rúbrica de evaluación de integridad académica es una herramienta pedagógica integral que va más allá de la simple calificación, ya que promueve en los estudiantes un aprendizaje auténtico al fomentar la reflexión crítica, la honestidad intelectual y el compromiso ético.

Al abordar el uso de la inteligencia artificial desde una perspectiva práctica, como sugiere Ethan Mollick, y una filosófica, como propone Manuel Ocampo Ponce, la rúbrica enseña a los estudiantes a usar la tecnología de manera responsable, viéndola como una aliada y no como un reemplazo de su esfuerzo. En última instancia, esta herramienta contribuye a la consolidación de una cultura académica sólida, basada en el rigor, la confianza y la responsabilidad.

Rúbrica de Evaluación de Integridad Académica para trabajos y tareas universitarias

Asignatura: _____					
Alumno: _____					
Fecha: _____					
criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Deficiente (1 puntos)	Puntaje
Originalidad del contenido	Trabajo completamente original; ideas Ajenas parafraseadas y citas correctamente	Mayormente original; pocas secciones muy cercanas a la fuente con cita	Dependencia notable de fuentes externas; Parafraseo limitado	Plagio o uso de contenido sin atribución	
Uso de fuentes y citas	Fuentes confiables y actuales; citadas con el formato correcto.	Fuentes mayormente confiables; pequeños errores de formato.	Fuentes poco variadas o algunas no confiables; citación incompleta.	No hay citas o las citas son incorrectas / engañosas.	
Respeto a normas académicas	Cumple totalmente normas éticas; datos y resultados veraces.	Cumple en general; inconsistencias menores.	Algunas dudas sobre la veracidad de datos o resultados.	Manipulación de datos o incumplimiento grave.	
Colaboración ética (si aplica)	Participa de forma justa y reconoce aportes de todos.	Participa y reconoce aportes con menor constancia.	Participación limitada o poco reconocimiento a otros.	Apropiación indebida de ideas o no contribuye.	
Uso de herramientas tecnológicas	Uso autorizado y ético de IA/tecnología;	Uso autorizado, pero sin declarar claramente.	Uso dudoso o parcial de herramientas no autorizadas.	Uso indebido o no autorizado.	

	declaración explícita.				
Puntaje total: ___/ 20 Nivel alcanzado: <ul style="list-style-type: none"> - 18–20 puntos: Integridad académica ejemplar - 14–17 puntos: Buen nivel, con áreas de mejora - 10–13 puntos: Cumple parcialmente, requiere supervisión < 10 puntos: Incumple estándares de integridad académica 					
Observaciones del profesor:					

5. Más allá de la Calificación: Cómo transformar la evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje constituye un eje central del quehacer educativo. Sin embargo, su naturaleza, propósito y efectividad dependen en gran medida de las concepciones que docentes y estudiantes sostienen sobre ella. Estas concepciones, lejos de ser neutrales, se forjan en la interacción de experiencias, contextos y creencias que terminan orientando la práctica evaluativa cotidiana.

Este artículo explora dichas concepciones, su origen, los factores que las influyen y su relación con la práctica docente, tomando como marco la distinción entre bienes internos y bienes externos propuesta por Alasdair MacIntyre (2016). Desde esta perspectiva, se plantea que la brecha entre las creencias de los docentes y sus acciones concretas puede comprenderse como un desplazamiento de los bienes internos de la evaluación por bienes externos impuestos. Finalmente, se ofrecen propuestas para alinear concepciones y prácticas en favor de una evaluación más coherente con los fines educativos.

Para MacIntyre (2016), una práctica es una actividad humana cooperativa con bienes internos que solo se alcanzan mediante la búsqueda de excelencia en dicha práctica. Estos bienes internos representan logros intrínsecos que perfeccionan al sujeto, como la creatividad, el rigor o la honestidad intelectual. En contraste, los bienes externos son recompensas extrínsecas: estatus, prestigio, poder; que pueden obtenerse por vías distintas a la excelencia en la práctica.

En el ámbito educativo, los bienes internos de la evaluación se manifiestan en el fomento de la apropiación del conocimiento, la comprensión profunda y el perfeccionamiento del intelecto; en proporcionar retroalimentación significativa que impulse la mejora continua del estudiante; y en el cultivo de la autocrítica y la honestidad intelectual, virtudes que fortalecen tanto el aprendizaje como la formación integral del educando.

Los bienes externos, en cambio, suelen expresarse en la evaluación a través de calificaciones estandarizadas, mecanismos de rendición de cuentas y clasificación de los estudiantes. Cuando estos predominan, la práctica evaluativa se ve corrompida, pues se desplaza el foco del aprendizaje hacia la obtención de resultados inmediatos y cuantificables (MacIntyre, 2016).

Las concepciones evaluativas constituyen sistemas organizados de creencias que los docentes construyen a partir de experiencias previas y de su interacción con entornos sociales y culturales. Estas creencias guían la forma en que los profesores comprenden y ejecutan la evaluación (Hidalgo & Murillo, 2017). En este sentido [Brown \(2010\)](#) identifica cuatro concepciones recurrentes entre los docentes:

- (1) *Evaluación como mejora*: la conciben como una herramienta que transforma la enseñanza y potencia el aprendizaje.
- (2) *Evaluación como rendición de cuentas de la escuela*: un mecanismo de control para mostrar resultados institucionales.
- (3) *Evaluación como rendición de cuentas del estudiante*: un espacio en el que el alumno demuestra lo aprendido.
- (4) *Evaluación como proceso irrelevante*: percepción de que la evaluación solo califica y clasifica, sin aportar al aprendizaje.

Aunque estas concepciones pueden coexistir, son las que marcan las decisiones del profesorado en el aula.

Las concepciones docentes no emergen en un vacío, sino que se configuran a partir de la interacción de diversos factores. Entre ellos destacan **el contexto**, que incluye las políticas educativas, la cultura escolar y las demandas sociales; **las expectativas**, derivadas de las creencias previas de los docentes sobre sus estudiantes; y **las experiencias**, ligadas a la propia trayectoria de los profesores como alumnos **en sistemas que suelen priorizar la calificación por encima del aprendizaje**. Estos elementos, al entrelazarse, consolidan un marco de creencias que resulta difícil de modificar, lo que explica la persistencia de la brecha entre lo que los docentes afirman valorar y lo que efectivamente practican en el aula (Hidalgo & Murillo, 2017).

Aunque muchos docentes sostienen una concepción de la evaluación como herramienta para la mejora del aprendizaje, en la práctica se ven condicionados por presiones externas que los llevan a centrarse en la calificación y la medición (Brown, 2018). Como consecuencia, **los estudiantes tienden a enfocar sus esfuerzos en obtener una buena nota más que en desarrollar aprendizajes** significativos, reforzando así una cultura evaluativa centrada en el resultado inmediato y no en el proceso formativo. Este desfase se entiende mejor desde el marco de MacIntyre (2016): **los bienes externos han desplazado a los internos, generando prácticas que responden más a exigencias burocráticas que a las necesidades formativas de los estudiantes**.

Propuestas para alinear concepciones y prácticas

Superar esta brecha implica un esfuerzo académico en los diferentes niveles de la institución orientado a recuperar los bienes internos de la evaluación. Se proponen las siguientes acciones:

- (1) **Reflexionar sobre las concepciones de evaluación:** Es fundamental que el profesorado cuestione la idea de que la evaluación es solo un proceso de calificación o filtro. En el aula, el docente debe ir más allá de la simple acreditación y reflexionar sobre el propósito real de sus métodos de evaluación. En lugar de limitarse a medir el conocimiento memorizado, las evaluaciones deben fomentar el desarrollo de habilidades clave como el pensamiento crítico, la investigación y la autonomía. Es crucial que los métodos de evaluación, como los exámenes de opción múltiple, se alineen con los objetivos formativos de la materia, evaluando la capacidad de los estudiantes para resolver problemas, argumentar y aplicar teorías.

El objetivo principal es que el profesorado entienda que el bien interno de la evaluación es la mejora continua del aprendizaje y la formación de profesionales competentes, no solo el cumplimiento de normativas o la asignación de una calificación.

- (2) **Implementar la evaluación formativa y auténtica:** Para superar la limitación de los exámenes tradicionales y adaptarse a los diversos estilos de aprendizaje, es crucial que los profesores implementen una evaluación formativa y auténtica. Esta estrategia se logra diversificando los instrumentos de evaluación para reflejar mejor el trabajo académico y profesional, y fomentando la aplicación de conocimientos a situaciones reales. Esto incluye el uso de exámenes objetivos departamentalizados para comparar el desempeño de los estudiantes, proyectos de investigación o casos de estudio que apliquen teorías, y portafolios de evidencia que muestren el progreso a lo largo del curso. Además, herramientas como los debates estructurados, las presentaciones orales, las rúbricas de desempeño y la evaluación de pares son esenciales para promover el pensamiento crítico y la autoevaluación.
- (3) **Fomentar la colaboración:** La evaluación debe dejar de ser una práctica individual y convertirse en un proceso colaborativo. Se pueden formar comunidades de práctica entre docentes para que compartan experiencias, estrategias y resultados de sus evaluaciones. La co-construcción de criterios para exámenes objetivos para evaluar el desempeño y rúbricas de evaluación en equipos de trabajo no solo alinea las expectativas, sino que también crea un sentido de responsabilidad colectiva. Esta colaboración rompe la noción de que la evaluación es una tarea aislada y la convierte en un pilar de la cultura educativa compartida en los departamentos académicos.
- (4) **Capacitar en el uso de la retroalimentación efectiva:** La retroalimentación es el componente vital de una evaluación orientada a la mejora. Es crucial capacitar a los

docentes en cómo proporcionar una retroalimentación específica, constructiva y oportuna. Esto va más allá de señalar errores; se trata de guiar al estudiante sobre cómo mejorar, qué pasos seguir y qué estrategias utilizar. La retroalimentación debe ser un diálogo bidireccional, donde el alumno también pueda reflexionar y entender el propósito de la evaluación, fomentando así su autonomía y su capacidad de autoaprendizaje.

- (5) **Alinear las políticas institucionales con la mejora:** Las políticas educativas deben apoyar explícitamente la evaluación formativa. Las directivas escolares deben revisar sus sistemas de calificación, promoción y rendición de cuentas para que no entren en conflicto con una cultura de mejora. Esto podría incluir la reducción de la presión por los resultados en pruebas estandarizadas y la valoración del progreso del estudiante a lo largo del tiempo. Cuando las políticas institucionales priorizan los bienes internos de la educación, se crea un entorno que incentiva a los docentes a alinear sus prácticas con lo que realmente beneficia el aprendizaje de sus estudiantes.

Al alinear las políticas con una visión de la evaluación como un motor de mejora, la institución crea un ecosistema que incentiva a los profesores a transformar sus prácticas para el beneficio real del aprendizaje de sus estudiantes. La evaluación, entendida desde los bienes internos de la práctica, puede convertirse en un motor de mejora y no en un trámite administrativo. Sin embargo, lograrlo requiere que docentes, instituciones y políticas educativas se orienten hacia una misma dirección: alinear concepciones y prácticas para que la evaluación refleje los verdaderos propósitos de la educación. Como comunidad educativa, el desafío es construir una cultura evaluativa que fomente la excelencia intelectual, la honestidad y la justicia, más allá de los imperativos externos que hoy la condicionan.

6. Hacia la autenticidad de las prácticas de evaluación del aprendizaje

La evaluación auténtica es ampliamente valorada por su potencial para mejorar la empleabilidad, fomentar habilidades para el mundo laboral y ofrecer beneficios como la reducción de trampas o la prevención contra el uso de IA generativa. Sin embargo, en la práctica, su diseño ha convergido excesivamente en la reproducción de tareas laborales realistas, lo que limita innecesariamente su alcance y confunde el "mundo real" con el "mundo del trabajo" ([Ajjawi, R. et al. 2023](#)).

La evaluación auténtica es percibida, de manera general, como una práctica educativa de valor intrínseco. El término "auténtico", que denota algo genuino o real, se ha establecido como un componente esencial para enfrentar los tres desafíos más apremiantes de la evaluación en la educación superior contemporánea: **el crecimiento exponencial de la inteligencia artificial, el combate a las amenazas a la integridad académica, y la promoción de una mayor equidad para todos los estudiantes.**

Sin embargo, las prácticas de **evaluación auténtica** en el ámbito universitario se han centrado de manera restrictiva en la imitación o reproducción de tareas del mundo laboral o profesional. Esta concepción, aunque transformadora ha demostrado ser limitada, ya que focaliza la evaluación en un simple control de conocimientos y desaprovecha su potencial para preparar a un profesional reflexivo y adaptativo.

Para superar esta problemática, se propone un giro conceptual hacia la "**autenticidad en la evaluación y en consecuencia en el aprendizaje**". Este cambio de enfoque implica que la autenticidad no es un atributo fijo de la tarea, sino una cualidad emergente del proceso educativo que busca una conexión más profunda entre la evaluación y el desarrollo integral del estudiante.

Las modificaciones en las prácticas de evaluación se justifican a través de la incorporación de tres perspectivas teóricas clave, siguiendo el enfoque de Ajjawi, R. et al. (2023):

Autenticidad Psicológica: Esta perspectiva justifica las modificaciones al exigir que la evaluación se centre en la **identidad, los valores y la conexión personal** del estudiante con la tarea. El objetivo es que la evaluación se convierta en un vehículo para que el estudiante explore y afirme su "yo" actual y futuro, alineando la tarea académica con sus valores éticos y metas de carrera.

Fidelidad Ontológica: Justifica la necesidad de ir más allá del realismo del contexto. Se enfoca en la **fidelidad a la experiencia de ser el profesional**, asegurando que los estudiantes puedan imaginarse a sí mismos en ese papel complejo, sintiendo la tarea como significativa para su vida emergente. Esto implica evaluar la gestión del "relato humano" y el "ruido" ontológico, y no solo la solución del "problema técnico".

Perspectiva de la Teoría de la Práctica: Justifica la incorporación intencional de la **complejidad, la ambigüedad, la negociación social y el desorden** ("la naturaleza pantanosa") en las tareas. Las modificaciones se proponen para evaluar la capacidad del estudiante de **gestionar la incertidumbre** y la deliberación en escenarios con múltiples soluciones o cambios de última hora, lo cual es esencial en la práctica real.

En conjunto, estas perspectivas transforman la evaluación de un simple control de conocimientos a una **oportunidad de aprendizaje profundo** que prepara al estudiante no solo para hacer una tarea, sino para **ser** un profesional reflexivo y adaptativo.

A continuación, con base en la [perspectiva de Ajjawi, R. et al. \(2023\)](#), se ejemplifican las modificaciones que un profesor universitario podría realizar en su práctica de evaluación para incorporar estas nuevas perspectivas:

(1) *Autenticidad Psicológica*: Esta perspectiva se centra en la **identidad, los valores y la conexión personal** del estudiante con la tarea. El objetivo es que la evaluación y el aprendizaje sean un vehículo para que el estudiante explore y afirme su "yo" actual y futuro.

Práctica de Evaluación Auténtica (Tradicional)	Modificación para Autenticidad Psicológica
Diseño de un plan de negocios genérico para un sector predefinido por el profesor (ej. el sector tecnológico).	Personalización radical del contexto. Pedir al estudiante que diseñe un Plan de Negocios para un producto o servicio que él/ella valore personalmente o que esté alineado con sus metas de carrera específicas, justificando esta conexión personal.
Informe de práctica profesional que describe objetivamente las tareas realizadas en la empresa.	Portafolio reflexivo y orientado a la Identidad. Incluir secciones donde el estudiante reflexione sobre: ¿Cómo se alinean las tareas de las prácticas con mis valores éticos o mi visión de la profesión? ¿Qué habilidades de liderazgo desarrollé y cómo se sienten "auténticas" para mí?
Examen basado en casos para analizar un problema ético.	Declaración de posición ética justificada. Evaluar la capacidad del estudiante no solo de analizar el caso, sino de tomar y defender una posición personal sobre cómo actuaría, vinculándola a un código de conducta o valores fundamentales (y no solo a la respuesta "correcta" del libro).

(2) *Fidelidad Ontológica*: Esta perspectiva va más allá del realismo del *contexto* (fidelidad contextual) y se enfoca en la **fidelidad a la experiencia de ser el profesional** o la persona que realiza la tarea. Es la capacidad del estudiante de verse a sí mismo en ese papel complejo, sintiendo la tarea como significativa para su vida emergente.

Práctica de Evaluación Auténtica (Tradicional)	Modificación para Fidelidad Ontológica
Simulación de un juicio oral donde el estudiante memoriza y representa un papel legal.	Imaginación de roles complejos y Narrativas. La evaluación se centra en la capacidad de improvisar y gestionar la incertidumbre en el juicio, o en una reflexión breve que pide: Como el abogado defensor que ha perdido un caso difícil, escribe una reflexión breve para tu equipo sobre lo que aprendiste de la experiencia, incluyendo cómo gestionaste el impacto emocional.
Análisis de un caso clínico con datos depurados y objetivos.	Análisis de caso con "Ruido" Ontológico. Presentar el caso clínico incluyendo datos personales irrelevantes o conflictivos que un profesional real tendría que ignorar o gestionar (ej. datos sobre la vida personal del paciente, opiniones conflictivas de otros profesionales) para que el estudiante practique la separación del "problema técnico" del "relato humano".

Proyecto de diseño arquitectónico con un cliente ficticio y requisitos claros.	Diseño con requisitos que vinculan la vida personal. El cliente ficticio tiene una historia de vida y aspiraciones (ej. una pareja de jubilados que busca un espacio para un <i>hobby</i> que representa un cambio de vida). La evaluación valora cómo el estudiante incorpora estos aspectos narrativos en el diseño, más allá de la funcionalidad.
---	--

(3) *Perspectiva de la Teoría de la Práctica*: Esta perspectiva se centra en que la evaluación refleje la **complejidad, la ambigüedad, la negociación social y el desorden (la "naturaleza pantanosa")** de la práctica real. La autenticidad se encuentra en el proceso de **gestionar la incertidumbre** y las interacciones.

Práctica de Evaluación Auténtica (Tradicional)	Modificación para Teoría de la Práctica
Presentación final individual de un proyecto, evaluando el resultado.	Evaluación discursiva y basada en la negociación. El producto se evalúa, pero un componente significativo de la nota se basa en una defensa oral abierta (viva) donde el estudiante debe responder a críticas, justificar compromisos de diseño (las "cesiones" necesarias) y negociar la validez de su propuesta con un panel.
Trabajo en equipo con un resultado final predefinido.	Trabajo en equipo con evaluación del proceso social. La tarea incluye un cambio de requisitos de última hora por parte del "cliente". Se evalúa la capacidad del equipo para adaptarse al cambio, la calidad de la interacción discursiva (documentada en un diario de reuniones), y la explicación conjunta para superar la ambigüedad.
Tarea basada en problemas (PBL) con una solución técnica única y clara.	PBL con múltiples soluciones y dimensiones éticas. El problema es intencionalmente ambiguo y no tiene una única solución técnica. El profesor evalúa la deliberación , el razonamiento detrás de la solución elegida (aun si es sub-óptima) y la capacidad de considerar las consecuencias ético-políticas o sociales (el rol del profesional en la sociedad) de las diferentes opciones.

Al adoptar estas modificaciones, el profesor transforma la evaluación de un simple control de conocimientos a una **oportunidad de aprendizaje auténtico** que prepara al estudiante no solo para hacer una tarea, sino para *ser* un profesional reflexivo y adaptativo.

Para cerrar, la transición de la evaluación auténtica tradicional a la **autenticidad en la evaluación** representa un imperativo pedagógico. Al integrar la **autenticidad psicológica**, que permite al estudiante vincular sus valores e identidad a la tarea, la **fidelidad ontológica**, que le exige imaginar y *ser* el profesional en un rol complejo y significativo, y la **perspectiva de la teoría de la práctica**, que evalúa su capacidad para gestionar el desorden y la ambigüedad de la práctica real, el profesor universitario logra

trascender el mero control de conocimientos. En lugar de limitarse a evaluar el resultado de una tarea (como un plan de negocios genérico o un trabajo en equipo predefinido), el docente fomenta una **oportunidad de aprendizaje profundo**. El objetivo final es formar no solo a un ejecutante competente, sino a un profesional **reflexivo y adaptativo**, capaz de tomar decisiones personales y éticas en escenarios complejos.

Las reflexiones presentadas muestran que el aprendizaje significativo no ocurre de manera espontánea, sino que es resultado de un diseño pedagógico intencional, coherente y centrado en el desarrollo del juicio y la comprensión profunda. La alineación entre objetivos, estrategias didácticas y evaluación constituye un elemento clave para evitar la fragmentación del proceso educativo. Asimismo, la incorporación de prácticas como la retroalimentación efectiva y el uso formativo del error refuerza la dimensión formativa de la enseñanza. En un contexto marcado por la transformación tecnológica, estas consideraciones adquieren nuevas implicaciones, particularmente frente a la irrupción de la inteligencia artificial.

Referencias:

Tema 1

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). *How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching*. Jossey-Bass. <https://firstliteracy.org/wp-content/uploads/2015/07/How-Learning-Works.pdf>
- Barkley, E. F. (2010). *Student Engagement Techniques: A Handbook for College Faculty*. Jossey-Bass. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=198494>
- Lang, J. M. (2016). *Small Teaching: Everyday Lessons from the Science of Learning*. Jossey-Bass. [https://books.google.com/books?id=k8E4EAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=i3SudROXBf&dq=Lang%2C%20J.%20M.%20\(2016\).%20Small%20Teaching%3A%20Everyday%20Lessons%20from%20the%20Science%20of%20Learning.&lr&hl=es&pg=PR16#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?id=k8E4EAAAQBAJ&lpg=PR1&ots=i3SudROXBf&dq=Lang%2C%20J.%20M.%20(2016).%20Small%20Teaching%3A%20Everyday%20Lessons%20from%20the%20Science%20of%20Learning.&lr&hl=es&pg=PR16#v=onepage&q&f=false)
- Lang, J. M. (2019, 15 de julio). How to Teach a Good First Day of Class. *The Chronicle of Higher Education*. <https://www.chronicle.com/article/how-to-teach-a-good-first-day-of-class/>
- Nilson, L. B. (2016). *Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors*. Jossey-Bass. <https://wp.stolaf.edu/cila/files/2020/09/Teaching-at-Its-Best.pdf>

Tema 2

- Mueller CM, Dweck CS. (1998). Los elogios a la inteligencia pueden socavar la motivación y el rendimiento de los niños. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 33–52 <https://doi.org/10.1037//0022-3514.75.1.33>
- Briceño, E. (2015, 23 de noviembre). Por qué entender estos cuatro tipos de errores puede ayudarnos a aprender. Cambio de mentalidad.

<https://www.kqed.org/mindshift/42874/why-mistakes-can-help-us-learn>

[understanding-these-four-types-of-](#)

Tema 3

- César Baluarte-Araya, C. & Ramirez-Valdez, O. (2022) Feedback Model when Applying the Evaluation by Indicators in the Development of Competences through Problem based Learning in a Systems engineering Course, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 13, No. 7, 727-736. <https://thesai.org/Publications/ViewPaper?Volume=13&Issue=7&Code=IJACSA&SerialNo=86>
- Hernández Rivero, V.M., Santana Bonilla, P.J. y Sosa Alonso, J.J. (2021). Feedback y autorregulación del aprendizaje en educación superior. Revista de Investigación Educativa, 39(1), 227-248. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.423341>
- Hopfenbeck, T. N. (2020) Making feedback effective? Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 27:1, 1-5, <https://doi.org/10.1080/0969594X.2020.1728908>
- Novák, J. (2023). Evaluation of Student Feedback as a Tool for Higher Education Quality Enhancement. R&E-SOURCE, (s1), 117–127. <https://doi.org/10.53349/resource.2023.is1.a1196>
- Razali, R. (2023). Monologue or Dialogue? Oral Feedback Experiences of Students and Supervisors During Undergraduate Research. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 12(1), 808–824. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v12-i1/15729>
- J M Monica van de Ridder (2023). Pendleton’s Rules: A Mini Review of a Feedback Method. Am Biomed Sci & Res. 2023 19(1) <http://dx.doi.org/10.34297/AJBSR.2023.19.002542>
- Wirantaka, A. (2022) Effective Written Corrective Feedback on EFL Students’ Academic Writing, Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra Vol.6, No.2, 387-399. <https://ojs.unm.ac.id/eralingua/article/view/34996>

Tema 4

- Mollick, E. (2024). Co-Intelligence: Living and working with AI. Wharton Publishing. Recuperado de: [Forbes sobre las cuatro reglas de co-inteligencia. [Ethan Mollick On The Four Rules Of Co-Intelligence With AI](#)
- Mollick, E. (2024, 3 de octubre). “Los estudiantes que usan la IA como muleta no aprenden nada”. El País. [Ethan Mollick, analista: “Los estudiantes que usan la IA como muleta no aprenden nada” | Tecnología | EL PAÍS](#)
- Ocampo Ponce, M. (2024). Algunos fundamentos de la filosofía realista de Santo Tomás de Aquino para una valoración de la inteligencia artificial (IA). Perseitas, Universidad Católica Luis Amigó. <https://revistas.ucatolicaluismigó.edu.co/index.php/perseitas/article/view/4724revistas.ucatolicaluismigó.edu.co+1>

Tema 5

Brown, G. T. L. (2004). Teachers' conceptions of assessment: implications for policy and professional development. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11(3), 301–318. <https://doi.org/10.1080/0969594042000304609>

Hidalgo, N., & Murillo, F. J. (2017). Las concepciones sobre el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15(1), 107–128. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.1.007>

MacIntyre, A. (2016). Después de la virtud (A. Valcárcel, Trad.). Editorial Crítica. (Obra original publicada en 1981; 3ª ed. en inglés: *After Virtue: A Study in Moral Theory*. University of Notre Dame Press, 2007).

Tema 6

Ajjawi, R., Tai, J., Dollinger, M., Dawson, P., Boud, D. y Bearman, M. (2023). De la evaluación auténtica a la autenticidad en la evaluación: ampliando perspectivas. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49 (4), 499–510. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2271193>

PARTE IV. EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Esta sección analiza el impacto de la inteligencia artificial en la educación superior, considerando tanto sus potencialidades como sus riesgos. Se examinan las transformaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como las implicaciones éticas, cognitivas y pedagógicas de su uso. Desde un enfoque humanista, se propone integrar la tecnología como un medio subordinado a los fines formativos, evitando su uso acrítico o sustitutivo del esfuerzo intelectual. Asimismo, se plantean criterios para el desarrollo de competencias digitales y la redefinición de las tareas académicas. La sección invita a repensar la docencia en un entorno marcado por la automatización del conocimiento.

1. La inteligencia artificial y la universidad que dejó de saber para qué existe

Hay una forma equivocada, y cada vez más extendida, de plantear el problema de la inteligencia artificial en la educación superior: como un desafío tecnológico. Se discuten plataformas, lineamientos, mecanismos de detección de plagio y estrategias de integración curricular. Se redactan políticas. Se organizan comités. Se multiplican los documentos.

Y, sin embargo, la pregunta esencial permanece sin responder: ¿para qué existe la universidad?

Esta omisión no es trivial. Es, en realidad, el núcleo del problema. Porque la inteligencia artificial no está introduciendo una crisis inédita en la educación superior. Está haciendo visible una crisis previa: la pérdida de sentido formativo de la institución universitaria.

La universidad contemporánea, en buena parte del mundo, y con particular claridad en América Latina, ha experimentado una transformación silenciosa. Ha pasado de ser una comunidad orientada a la búsqueda de la verdad a convertirse en un sistema de certificación eficiente. La enseñanza se ha fragmentado, el conocimiento se ha instrumentalizado y la evaluación se ha reducido, en muchos casos, a la validación de productos más que de procesos de pensamiento.

En ese contexto, la inteligencia artificial no irrumpe como un agente externo que desestabiliza un orden sólido. Más bien, se inserta con naturalidad en un sistema que ya había debilitado sus propios fundamentos. Si una herramienta puede sustituir con facilidad una tarea académica, tal vez el problema no sea la herramienta, sino la naturaleza de la tarea.

Alasdair MacIntyre (2007) observó hace décadas que las instituciones pueden sobrevivir incluso cuando han perdido claridad sobre sus fines. Siguen funcionando, produciendo resultados, generando indicadores, pero lo hacen vaciadas de significado. Algo similar parece estar ocurriendo hoy con la universidad. La maquinaria institucional continúa operando, pero la pregunta por el bien interno de la educación esto es la formación del juicio, la búsqueda de la verdad (Gilson, 2002) y el desarrollo intelectual ha sido desplazada por lógicas de eficiencia, cobertura y empleabilidad (Sanguineti, 2013).

La inteligencia artificial entra en ese vacío.

Umberto Eco (2016) advirtió, en otro contexto, que el problema de la cultura contemporánea no es simplemente la proliferación de voces, sino la erosión de los criterios que permiten distinguir entre conocimiento y opinión. Hoy, con la mediación de sistemas de inteligencia artificial capaces de producir textos plausibles, coherentes y bien estructurados, esa distinción se vuelve aún más difusa. El estudiante, el algoritmo y el experto pueden generar discursos similares en apariencia. Pero esa similitud formal oculta una diferencia esencial: la relación con la verdad.

La inteligencia artificial no conoce. Procesa. No comprende. Predice. No busca la verdad. Optimiza la probabilidad de una respuesta.

El problema es que la universidad, en muchos casos, ha comenzado a evaluar como si esas diferencias no importaran.

Cuando la evaluación académica se centra en productos finales: ensayos, reportes, respuestas estructuradas; sin atender al proceso de pensamiento que los sustenta, la inteligencia artificial se convierte en una solución eficiente. No porque sea superior al estudiante, sino porque el diseño de la tarea ya no exige aquello que define el aprendizaje universitario: el ejercicio del juicio.

De ahí que la reacción institucional dominante: regular el uso de la inteligencia artificial, prohibirla en ciertos contextos, o incorporarla de manera acrítica, resulte insuficiente. Estas respuestas operan en el nivel de los medios, pero el problema se sitúa en el nivel de los fines.

John Henry Newman (1996) sostenía que la universidad no existe para transmitir información, sino para formar el intelecto. Esta afirmación, que puede parecer anacrónica en un entorno saturado de datos, adquiere hoy una relevancia renovada. En un mundo donde la información es abundante y accesible, la función de la universidad no puede ser la mera provisión de contenidos. Debe ser, más bien, la formación de la capacidad de juzgar, discernir y comprender.

Si esto es cierto, entonces la pregunta sobre la inteligencia artificial cambia de naturaleza. Ya no se trata de cómo evitar que los estudiantes la utilicen para resolver

tareas, sino de cómo diseñar experiencias de aprendizaje en las que su uso no sustituya el pensamiento, sino que lo exija.

La distinción es sutil, pero decisiva.

Una universidad que responde a la inteligencia artificial únicamente con controles corre el riesgo de reforzar una lógica defensiva. Una universidad que responde rediseñando su práctica pedagógica puede convertir ese desafío en una oportunidad. No para modernizar superficialmente sus procesos, sino para recuperar su misión.

Esto implica, entre otras cosas, revisar críticamente los sistemas de evaluación. Mientras el producto final siga siendo el principal criterio de valoración, la inteligencia artificial seguirá teniendo una ventaja estructural. En cambio, cuando la evaluación se orienta hacia el proceso: la argumentación, la justificación, la capacidad de establecer relaciones conceptuales, la tecnología deja de ser un sustituto y se convierte en una herramienta.

Pero este cambio no es únicamente pedagógico. Es también institucional.

La gobernanza de la inteligencia artificial en la educación superior no puede reducirse a la formulación de políticas normativas. Requiere una reconfiguración más profunda, que articule dimensiones académicas, pedagógicas, tecnológicas y, sobre todo, culturales. Sin una cultura académica que valore la verdad, el rigor y la integridad intelectual, cualquier marco regulatorio será insuficiente.

Aquí aparece un segundo riesgo, menos visible pero igualmente relevante: la dependencia tecnológica. En la medida en que las universidades adoptan plataformas externas para gestionar procesos educativos, generan nuevas formas de vulnerabilidad. No se trata solo de la protección de datos, sino de la capacidad de definir autónomamente los criterios de uso, los modelos de interacción y los fines de la educación.

La gobernanza de la inteligencia artificial es, en este sentido, también una cuestión de autonomía.

Byung-Chul Han (2015) ha descrito la cultura contemporánea como una cultura de la inmediatez, en la que el tiempo necesario para la reflexión se ve constantemente erosionado. La inteligencia artificial se inserta con facilidad en ese entorno: ofrece respuestas rápidas, elimina la fricción del pensamiento y satisface la demanda de eficiencia.

La pregunta es si la universidad está dispuesta a resistir esa lógica.

Porque, en última instancia, el problema no es si la inteligencia artificial puede hacer ciertas tareas mejor o más rápido. El problema es si la universidad seguirá siendo un espacio donde se exige aquello que ninguna máquina puede sustituir: la formación del juicio.

Esto nos devuelve al punto de partida.

La gobernanza de la inteligencia artificial no es, en el fondo, un problema tecnológico. Es una decisión sobre el tipo de institución que queremos preservar. Si la universidad renuncia a su función formativa, la inteligencia artificial simplemente ocupará el espacio disponible. Si, por el contrario, reafirma su misión, la tecnología podrá integrarse sin desplazar aquello que la hace irreductible.

La pregunta, entonces, no es cómo regular la inteligencia artificial.

Es otra, más incómoda y urgente:

¿queremos universidades que produzcan respuestas o universidades que formen pensamiento?

De la respuesta dependerá no solo el futuro de la educación superior, sino la posibilidad misma de sostener una cultura donde la verdad siga siendo un horizonte compartido.

2. Enseñar y aprender con inteligencia artificial: Una guía para el aula universitaria

El presente documento presenta una propuesta de lineamientos para el uso pedagógico, ético y responsable de la inteligencia artificial (IA), particularmente la inteligencia artificial generativa (IAG), en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, en consonancia con marcos internacionales que promueven un desarrollo y uso responsable de estas tecnologías (UNESCO, 2021).

Su propósito es orientar a los profesores en el uso de estas tecnologías en sus cursos, de manera que contribuyan al desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes sin sustituir los fines formativos fundamentales de la universidad, en línea con las recomendaciones sobre adopción crítica de tecnologías emergentes en educación superior (The Chronicle of Higher Education, 2024).

Estos lineamientos son aplicables a programas de licenciatura y posgrado, y podrán ser adaptados por cada profesor según la naturaleza de su disciplina, el nivel académico y los objetivos de aprendizaje de su curso.

1) Fundamentación

La expansión de la inteligencia artificial generativa está transformando la forma en que se accede, produce y organiza el conocimiento. En este contexto, la educación

superior enfrenta el desafío de integrar estas tecnologías sin debilitar el desarrollo del pensamiento riguroso, la comprensión profunda y la responsabilidad intelectual del estudiante, considerando los riesgos asociados a su uso y la necesidad de gestionarlos adecuadamente (National Institute of Standards and Technology [NIST], 2023).

Desde una perspectiva epistemológica, el conocimiento humano no se reduce al procesamiento de información, sino que implica comprensión, juicio y relación con la verdad. Desde una perspectiva ética, la educación es una práctica que posee bienes internos, como la honestidad intelectual, la búsqueda de la verdad y la comprensión profunda, en coherencia con los principios de una inteligencia artificial centrada en el ser humano (UNESCO, 2021).

En este sentido, la inteligencia artificial debe concebirse como una herramienta de apoyo al aprendizaje “un copiloto cognitivo” y no como un sustituto del proceso intelectual del estudiante.

2) Principios que orientan el uso de la IA en la asignatura.

Los siguientes principios guían el uso de la IA en el ámbito académico:

- (1) *Centralidad del aprendizaje.* El uso de IA debe contribuir al desarrollo de las capacidades intelectuales del estudiante.
- (2) *IA como apoyo, no sustitución.* La IA complementa el trabajo intelectual, pero no lo reemplaza.
- (3) *Autoría y responsabilidad académica.* El estudiante es responsable del contenido que presenta, independientemente de las herramientas utilizadas.
- (4) *Transparencia en el uso.* Todo uso de IA debe ser explícitamente declarado.
- (5) *Verificación y juicio riguroso.* La información generada por IA debe ser evaluada, contrastada y validada.
- (6) *Integridad académica.* El uso indebido de IA se considera una falta equivalente al plagio.

3) Aprendizajes por desarrollar en el estudiante

El uso formativo de la IA en la educación superior debe contribuir al desarrollo de las siguientes competencias:

- Pensamiento riguroso y juicio en contextos de incertidumbre
- Evaluación y verificación de información
- Uso ético y responsable de tecnologías digitales
- Capacidad de formular preguntas (prompting) de manera efectiva
- Integración reflexiva de herramientas digitales en la resolución de problemas
- Autoría intelectual y responsabilidad académica

4) Niveles de uso de IA (Modelo de semáforo)

Para cada actividad académica, el profesor deberá definir el nivel de uso permitido:

- **Uso prohibido**

- El trabajo debe ser realizado íntegramente por el estudiante
- Ejemplos: exámenes, evaluaciones diagnósticas, reflexiones personales

● Uso asistido

- Se permite el uso de IA en etapas iniciales o de apoyo
- Ejemplos: lluvia de ideas, organización de esquemas, revisión de redacción
- El contenido sustantivo debe ser original

● Uso integrado

- Se fomenta el uso de IA como herramienta de análisis o producción
- Ejemplos: análisis de datos, programación, simulaciones, apoyo en investigación
- Requiere documentación, evaluación crítica y verificación

5) Evaluación del uso de IA

Cuando el uso de IA esté permitido, es relevante evaluarlo considerando criterios que promuevan la supervisión crítica, la transparencia y la responsabilidad en el uso de estas herramientas, en consonancia con marcos de gestión de riesgos y buenas prácticas en inteligencia artificial (National Institute of Standards and Technology [NIST], 2023). Para tal efecto se sugiere utilizar la siguiente rúbrica.

Rúbrica de Evaluación: Integración Crítica de IA en Ciencias de la Salud

El objetivo no es penalizar la herramienta, sino premiar la capacidad del estudiante para validar, supervisar y aplicar juicio clínico sobre lo que la máquina genera.				
Criterio	Excelente (4 pts.)	Satisfactorio (3 pts.)	Necesita Mejora (2 pts.)	Insuficiente (1 pt)
Transparencia y Metodología (NIST)	Describe con precisión la herramienta, los <i>prompts</i> usados y qué secciones fueron asistidas. Incluye apéndice completo.	Menciona la herramienta y el uso general, pero los <i>prompts</i> son vagos o incompletos.	Declaración ambigua del uso de IA. Falta detalle en el proceso de interacción.	No declara el uso de IA o lo hace de manera engañosa.
Verificación de Evidencia	Comprueba cada afirmación de la IA con fuentes primarias. No hay errores técnicos.	La mayoría de los datos están verificados, pero presenta alguna imprecisión menor en dosis o mecanismos.	Acepta datos de la IA sin contrastar adecuadamente; incluye referencias "alucinadas" o inexistentes.	Presenta errores graves de seguridad derivados directamente de la IA.
Juicio Clínico y Síntesis	La IA solo apoya; la conclusión muestra un razonamiento humano profundo, original y contextualizado.	El razonamiento es sólido, aunque depende en gran medida de la estructura sugerida por la IA.	El trabajo parece un "copiar y pegar" con cambios mínimos. Poca reflexión original.	No hay evidencia de pensamiento crítico; el trabajo es puramente generado por la máquina.

Ética y Privacidad	Demuestra respeto total a la privacidad; no hay datos sensibles. Discute sesgos potenciales de la IA en el caso.	Respeto la privacidad, pero no identifica posibles sesgos algorítmicos en la información recibida.	Uso descuidado de la herramienta que roza la infracción de confidencialidad o ética de datos.	Expone datos sensibles o ignora sesgos evidentes que afectan la equidad.
Calidad de la Citación	Cita correctamente la comunicación con la IA y las fuentes en forma impecable.	Cita las fuentes médicas, pero el formato de citación de la IA tiene errores menores.	Cita fuentes de forma inconsistente. Mezcla referencias reales con generadas por IA.	Falta de citación o uso de bibliografía falsa generada por el modelo de lenguaje.
Recomendaciones para su aplicación:				
<ul style="list-style-type: none"> - El "Bonus de Error": Puede otorgar puntos extra si el estudiante identifica proactivamente un error cometido por la IA durante su investigación y explica por qué era peligroso o incorrecto. Esto fomenta la "sabiduría tecnológica" que menciona <i>The Chronicle</i>. 				

6) Protocolo de transparencia (AVIA)

En actividades donde se permita el uso de IA, el estudiante deberá incluir una Declaración y Verificación de IA (AVIA) que contemple:

- (1) Herramienta utilizada y versión
- (2) Instrucciones (prompts) empleadas
- (3) Tipo de uso (apoyo, estructuración, análisis, etc.)
- (4) Contribución de la IA en el trabajo
- (5) Declaración de verificación y responsabilidad

Este protocolo promueve la transparencia, la integridad académica y el desarrollo del juicio riguroso, en línea con las recomendaciones internacionales sobre el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en contextos educativos (UNESCO, 2021).

7) Autoría e integridad académica

Se considera autor de un trabajo al estudiante que:

- Comprende el contenido presentado
- Evalúa críticamente la información
- Asume la responsabilidad de su veracidad

El uso de IA para sustituir el trabajo intelectual propio, sin declaración ni transformación crítica, constituye una falta a la integridad académica.

8) Riesgos y responsabilidad.

El uso de IA implica riesgos que deben ser gestionados, entre ellos la generación de información falsa o sesgada, referencias inexistentes (“alucinaciones”), falta de trazabilidad de las fuentes y uso indebido de datos, lo cual requiere la adopción de enfoques sistemáticos de gestión de riesgos en inteligencia artificial (National Institute of Standards and Technology [NIST], 2023).

El estudiante es responsable de verificar toda la información utilizada y de asegurar la calidad académica de su trabajo.

9) Orientaciones para la implementación docente

Para la implementación efectiva de estos lineamientos, se sugiere:

- (1) Explicar la política al inicio del curso
- (2) Presentar ejemplos de uso adecuado e inadecuado
- (3) Generar espacios de discusión sobre casos concretos
- (4) Diseñar actividades que requieran juicio, análisis y reflexión, promoviendo el desarrollo de competencias clave para la evaluación crítica de tecnologías emergentes en educación superior (The Chronicle of Higher Education, 2024).
- (5) Incentivar la detección y corrección de errores de la IA

10) Consideraciones por nivel académico

- *Primeros niveles*: uso más restringido, énfasis en desarrollo de habilidades básicas
- *Niveles intermedios*: uso asistido con enfoque en verificación y análisis
- *Niveles avanzados y posgrado*: uso integrado con énfasis en investigación y pensamiento crítico

La inteligencia artificial representa una oportunidad para fortalecer la formación universitaria, siempre que su uso se integre dentro de un marco pedagógico que preserve el protagonismo del pensamiento humano y promueva un desarrollo ético y centrado en la persona (UNESCO, 2021).

El objetivo de la educación superior no es únicamente la producción eficiente de respuestas, sino la formación de personas capaces de comprender la realidad, deliberar con prudencia y ejercer un juicio responsable en contextos complejos, en línea con las transformaciones que demandan las tecnologías emergentes (The Chronicle of Higher Education, 2024).

Estos lineamientos ofrecen un marco institucional que permite orientar el uso de la inteligencia artificial de manera ética, crítica y formativa, contribuyendo al desarrollo integral del estudiante y a la preservación de los valores fundamentales de la práctica académica.

3. 15 Expectativas pedagógicamente aceptables sobre el uso de la IA

El avance vertiginoso de la inteligencia artificial (IA) está transformando profundamente todos los ámbitos de la vida humana, incluida la educación (Villamil Cavagnaro, C. J. et al 2024). En el nivel superior, donde se busca formar no solo profesionales competentes, sino también personas libres, críticas y responsables, el uso de la IA debe ser cuidadosamente orientado. En este contexto, se hace necesario establecer criterios pedagógicos sólidos que guíen su integración en el proceso educativo.

Al respecto, es fundamental tener un marco adecuado para justificar su incorporación con sentido humanista, en esta dirección es esencial considerar la naturaleza de la educación cuya finalidad es: *“el perfeccionamiento de la persona humana en cuanto tal, en sus dimensiones espiritual, moral y racional”* (Altarejos 2000, p. 91)

En ese marco, la IA no debe suplantar al educador ni reducir al estudiante a un receptor pasivo de datos, sino **servir como instrumento** para potenciar sus capacidades personales y su apertura a la verdad. La IA debe usarse como medio para la formación del ser humano, no como fin. La tecnología no sustituye el cultivo del intelecto y la voluntad.

Ciertamente, la IA puede **enriquecer los procesos formativos (Parra-Taboada, M. et al 2024)** si se subordina al desarrollo de la libertad y del pensamiento riguroso. Es decir, el estudiante debe seguir siendo el protagonista de su aprendizaje y la IA debe potenciar su capacidad de juzgar, analizar y argumentar. Educar en enseñar a pensar y el razonamiento no se debe delegar a algoritmos.

Asimismo, **la búsqueda de la verdad** como horizonte del saber universitario exige el uso ético y riguroso de la IA. La universidad no puede tolerar una aceptación acrítica de la información generada por algoritmos, sino que debe formar en el criterio y en la verificación de la objetividad y veracidad (Tristán-López, A. y Pedraza-Corpus N.Y. (2017). A su vez, el uso de estas tecnologías debe fomentar **la interioridad, la reflexión y el autoconocimiento**, evitando que el estudiante se disuelva en la superficialidad del dato o en la inmediatez del resultado a expensas de la apropiación del saber.

El uso de la Inteligencia Artificial en la educación se concibe como una herramienta supeditada al ser humano, nunca un fin en sí misma, con el objetivo primordial de potenciar el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante. La IA debe promover la autonomía y libertad del alumno, impulsando su pensamiento crítico, la racionalidad y la búsqueda de la verdad en la investigación. Su aplicación reflexiva busca fomentar el

autoconocimiento y el discernimiento ético, siempre al servicio de la singularidad de cada estudiante y respetando el insustituible encuentro humano en el proceso educativo. Guiada por los principios de verdad, bondad y belleza, la IA debe apoyar el pensamiento original y la investigación rigurosa, enfatizando la comprensión de su funcionamiento, la transparencia y la adaptación a nuevas herramientas, sin jamás desviar el foco de las habilidades superiores del intelecto humano.

A continuación, se describen 15 expectativas que buscan equilibrar el potencial de la IA como herramienta de aprendizaje con la necesidad de mantener la integridad académica, el desarrollo de las facultades del ser humano y su perfeccionamiento en los trascendentales del ser y la responsabilidad en el uso de la tecnología.

- 1) **Priorizar su uso como herramienta de apoyo formativo, nunca de sustitución:** Se busca que los estudiantes empleen la Inteligencia Artificial (IA) como un complemento formativo, no como un reemplazo de su propio intelecto. La IA puede ser una valiosa herramienta de apoyo para la investigación, la generación de ideas iniciales o la corrección gramatical avanzada. Sin embargo, es fundamental que los alumnos comprendan que la tecnología no sustituye el desarrollo del pensamiento, el análisis profundo y la creación de contenido original. La finalidad principal es potenciar el aprendizaje y el crecimiento intelectual, no suplantar la capacidad de reflexión y la voluntad individual.
- 2) **Respeto a la libertad y autonomía del educando:** El estudiante debe seguir siendo el protagonista central de su propio aprendizaje. La inteligencia artificial (IA) tiene la función de potenciar su capacidad de elegir, no de condicionar ni automatizar sus decisiones. Es crucial que la IA sirva como una herramienta que amplíe las opciones y fomente la independencia, en lugar de limitar la libertad y la autonomía del educando.
- 3) **Fomento de la racionalidad, y la evaluación de la información,** favoreciendo en el estudiante su capacidad de juzgar, analizar y argumentar ya que educar es enseñar a pensar. Los estudiantes deberán utilizar la IA de manera crítica, evaluando la calidad, la fiabilidad y los posibles sesgos de la información generada. Se espera que verifiquen la información proporcionada por la IA con otras fuentes confiables y desarrollen la capacidad de discernir su validez.
- 4) **Desarrollo de habilidades de investigación hacia la búsqueda de la verdad como horizonte:** Toda herramienta educativa, incluida la IA, debe estar al servicio de la verdad. El estudiante debe aprender a discernir la veracidad de la información. La IA puede ser una herramienta poderosa para la investigación, ayudando a identificar fuentes relevantes y a resumir información. Se espera que los estudiantes aprendan

a formular prompts efectivos y a utilizar la IA para optimizar su proceso de investigación, sin depender únicamente de sus resultados.

- 5) **Promoción de la interioridad y el autoconocimiento.** La educación debe conducir al conocimiento de sí mismo. El hombre está llamado a la reflexión de sí mismo como condición de su libertad y desarrollo personal. Por ello, la IA debe servir para facilitar esta reflexión y no generar alienación o superficialidad.
- 6) **Uso ético y responsable de la IA:** Se espera que los estudiantes utilicen la IA de manera ética, respetando los derechos de autor, la privacidad y evitando su uso para generar contenido dañino, discriminatorio o fraudulento. Esto incluye comprender las implicaciones sociales y éticas de la IA. Por ello es deber del docente formar en la conciencia del bien y del mal en el uso de recursos tecnológicos.
- 7) **Respeto a la singularidad de cada persona.** Cada estudiante es único, con una vocación y un camino formativo irrepetible. Por ello la IA debe adaptarse a la diversidad humana.
- 8) **Relación interpersonal como núcleo del proceso educativo:** La tecnología no puede reemplazar el encuentro educativo personal. La relación maestro-alumno es insustituible. Desarrollo de habilidades de comunicación y presentación mejoradas: La IA puede ayudar a estructurar ideas y generar borradores, pero se espera que los estudiantes desarrollen sus propias habilidades de comunicación escrita y oral, utilizando la IA como una herramienta para refinar y mejorar su presentación, no para reemplazarla por completo.
- 9) **Desarrollo de los trascendentales del Ser:** El uso de la IA debe guiarse por lo verdadero, lo bueno y lo bello. Estos principios son esenciales en toda acción educativa.
- 10) **Carácter perfectible del ser humano y su apertura al sentido.** La IA debe estar subordinada al crecimiento del estudiante como ser abierto a la trascendencia, al sentido y a la vocación de plenitud.
- 11) **Énfasis en la creación de contenido original y la síntesis:** Si bien la IA puede ayudar a generar texto inicial, se espera que los estudiantes universitarios utilicen esta base para desarrollar sus propias ideas, argumentos y análisis originales. La síntesis de información de diversas fuentes, incluyendo las generadas por la IA, debe ser un producto del esfuerzo intelectual del estudiante.
- 12) **Aprendizaje sobre el funcionamiento y las limitaciones de la IA:** Se espera que los estudiantes desarrollen una comprensión básica de cómo funcionan las

herramientas de IA que utilizan, incluyendo sus capacidades, limitaciones y posibles sesgos. Esto les permitirá utilizarlas de manera más informada y responsable.

- 13) **Transparencia y citación adecuada:** Los estudiantes deberán ser transparentes sobre el uso de la IA en su trabajo académico, citando adecuadamente las herramientas y la información generada por ellas, siguiendo las directrices específicas de cada curso o institución. Esto promueve la honestidad académica y permite evaluar la contribución del estudiante.
- 14) **Adaptación a nuevas herramientas y tecnologías:** Se espera que los estudiantes demuestren una disposición para aprender y adaptarse al rápido avance de las tecnologías de IA, explorando nuevas herramientas y comprendiendo su potencial para el aprendizaje en sus respectivas disciplinas.
- 15) **Foco en el desarrollo de habilidades de orden superior:** El uso de la IA no debe desviar el enfoque del desarrollo de habilidades de orden superior como el análisis, la síntesis, la evaluación, la resolución de problemas y la creatividad. Se espera que los estudiantes utilicen la IA de manera que les permita dedicar más tiempo y esfuerzo a estas habilidades cruciales.

Estas expectativas no se oponen al uso de la inteligencia artificial, sino que la integran dentro de una visión humanista y trascendente de la educación. Estas expectativas buscan guiar un uso pedagógicamente sólido de la IA en la educación universitaria, fomentando un aprendizaje más eficiente y profundo sin comprometer la integridad académica y el desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes.

La IA representa una oportunidad valiosa para enriquecer la educación superior, siempre que se utilice bajo un marco antropológico y ético riguroso. Las 15 expectativas propuestas aseguran que su integración no deshumanice el proceso educativo, sino que lo potencie. En palabras de Altarejos, “*educar es introducir en el sentido de la vida*”, y ese sentido solo puede alcanzarse si la tecnología se subordina a la verdad, la libertad y la dignidad de la persona.

4. Competencias digitales para utilizar eficazmente la IA en la educación

La educación por naturaleza y finalidad tiene como rol central atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a fin de promover eficazmente el desarrollo y perfeccionamiento de sus capacidades. En esta tarea las herramientas de IA ofrecen a las instituciones de educación superior grandes oportunidades para mejorar la calidad, accesibilidad y equidad de la educación, lo que requiere un perfil docente profesional con una buena formación digital (Fernández et al 2025).

En este proceso, el desarrollo de competencias digitales pedagógicas en los profesores es crucial para integrar esta tecnología de manera ética y efectiva en la educación. Al hacerlo, no solo preparan a sus estudiantes para un futuro incierto, sino que también refuerza el papel del profesor en la comunidad de valores de la institución, donde la tecnología, aunque poderosa, sigue siendo una herramienta al servicio del desarrollo humano integral (Zamora-Tovar, I. & Gutierrez-Oceguera, J.R.M. 2024).

Para integrar eficazmente la IA en la educación, los profesores deben ir más allá de la alfabetización digital básica, dominando competencias pedagógicas que personalicen el aprendizaje, optimicen la evaluación y creen contenido interactivo adaptado a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Además, es crucial poseer habilidades técnicas en gestión de datos y comprensión de la IA, junto con una sólida ética para su uso responsable y la capacidad de liderazgo para implementar estrategias efectivas, todo ello respaldado por un pensamiento riguroso que evalúe y mitigue los sesgos de la IA.

En este sentido es útil el modelo TPACK que caracteriza por la articulación compleja de tres tipos de conocimientos fundamentales: el disciplinar, el pedagógico y el tecnológico. Su integración, tanto en el plano teórico como práctico, permite desarrollar un conocimiento docente flexible y adaptativo, esencial para incorporar de manera efectiva la tecnología en los procesos de enseñanza (Koehler, M. J.; Mishra, P. y Cain, W. (2015).

A continuación, se describen algunas competencias organizadas en torno a los componentes del modelo TPACK y adaptadas al contexto del uso de IA que son esenciales para que los docentes integren eficazmente la IA en su enseñanza.

- (1) **El conocimiento del contenido:** En el contexto del uso de la inteligencia artificial implica el dominio profundo del área disciplinar que se enseña y la capacidad para identificar qué aspectos del contenido pueden beneficiarse del uso de herramientas de IA (por ejemplo, análisis de textos en literatura, resolución de problemas en matemáticas, predicción de tendencias en economía, etc.
- (2) **El conocimiento pedagógico,** en el marco del uso de la inteligencia artificial en la educación superior, implica el desarrollo de competencias pedagógicas digitales que permitan al docente integrar de manera ética y estratégica herramientas basadas en IA, orientadas al diseño de experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante. Esta integración exige un sólido fundamento en teorías pedagógicas contemporáneas, así como la capacidad para gestionar de forma crítica y reflexiva las transformaciones en las dinámicas educativas que emergen a partir de su implementación. En esta dirección es relevante que los docentes dominen:
 - a) El diseño de aprendizaje personalizado que implica la utilización de herramientas de IA para analizar datos estudiantiles, adaptando tanto el contenido como el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales. Esto permite crear experiencias educativas adaptativas que fomentan la

autonomía y el compromiso del alumno (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022; Khalil y Alsenaidi, 2024 y Juárez-Zainos et al., 2024)

- b) La evaluación y retroalimentación inteligente que se refiere al uso de sistemas de IA para proporcionar retroalimentación instantánea y detallada sobre el desempeño estudiantil. Esto requiere la habilidad de interpretar y aplicar los datos generados por la IA para optimizar la instrucción y los resultados del aprendizaje. (Albashiry et al., 2024).
- c) La curación y creación de contenido digital implica la capacidad de seleccionar, evaluar y adaptar recursos educativos digitales generados por IA, así como la habilidad para utilizar herramientas de IA en la creación de contenido educativo interactivo y atractivo.

(3) **El conocimiento tecnológico:** Se refiere al conocimiento funcional y crítico de tecnologías basadas en IA (chatbots, sistemas de recomendación, analítica del aprendizaje, generación automática de contenidos, etc.) y la capacidad para evaluar la fiabilidad, accesibilidad y seguridad de las herramientas de IA. Para tal efecto es esencial:

- a) La comprensión de los fundamentos de la IA, es decir, adquirir conocimientos básicos sobre conceptos clave como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y el análisis de datos. Además, se requiere la capacidad de evaluar críticamente las capacidades y limitaciones de las herramientas de IA educativas (Albashiry et al., 2024 y UNITEC. 2025)
- b) La gestión de datos y privacidad que comprende el conocimiento de las mejores prácticas para la recopilación, almacenamiento y uso ético de los datos estudiantiles, así como la comprensión de las implicaciones de privacidad y seguridad asociadas con las herramientas de IA (Khalil y Alsenaidi, 2024) (Juárez-Zainos et al., 2024).
- c) El uso efectivo de plataformas y herramientas de IA educativas esto es la habilidad para administrarlas y utilizarlas adecuadamente, así como la capacidad para resolver problemas técnicos y adaptarlas a las necesidades específicas del aula.

Intersecciones del modelo TPACK aplicadas a la IA:

(4) **El conocimiento pedagógico del contenido (PCK):** Es la capacidad para adaptar estrategias pedagógicas a las características específicas del contenido, reconociendo qué métodos de enseñanza se fortalecen con IA en cada disciplina. Ejemplo: usar IA para simular experimentos en ciencias o analizar tendencias en datos históricos.

- (5) **El conocimiento tecnológico del contenido:** Es el conocimiento de cómo la IA transforma la representación y comprensión del contenido disciplinar. Ejemplo: utilización de modelos de lenguaje para análisis semántico en lingüística o generación automática de código en informática.
- (6) **Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK):** Constituido por la habilidad para elegir y aplicar tecnologías de IA que respalden enfoques pedagógicos activos, inclusivos y personalizados. Ejemplo: emplear asistentes virtuales para tutoría personalizada o plataformas de análisis del aprendizaje para identificar estudiantes en riesgo.
- (7) **Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK):** Implica la capacidad de diseñar e implementar experiencias de aprendizaje auténticas y éticas que integren eficazmente IA, alineando contenido, pedagogía y tecnología. Ejemplo: diseñar una actividad en la que estudiantes utilicen IA para resolver un problema real de su campo disciplinar, reflexionando sobre el papel de la IA en su profesión
- (8) **Las competencias éticas y críticas** transversales en el uso de la inteligencia artificial implican una comprensión profunda de los dilemas éticos asociados, como el sesgo algorítmico, la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica, así como la promoción del pensamiento crítico y la alfabetización digital en torno a los límites y potencialidades de estas tecnologías. Asimismo, estas competencias deben complementarse con una conciencia ética y de liderazgo, que permita al docente actuar con responsabilidad y transparencia, orientando el uso de la IA hacia fines educativos legítimos, y desarrollando la capacidad de liderar y colaborar en su implementación efectiva tanto en el aula como en el ámbito institucional. En este sentido es relevante poseer:
- a) *Conciencia ética y la responsabilidad* implican comprender las implicaciones del uso de la IA en la educación, incluyendo el fin de la enseñanza y el aprendizaje, la transparencia y la responsabilidad, así como promover activamente su uso responsable y ético entre estudiantes y colegas (UNESCO 2022 y 2024)
 - b) *Liderazgo y la colaboración en la integración de la IA en la educación* implican la habilidad para liderar su implementación en el aula y la escuela, así como la capacidad de colaborar con colegas, administradores y expertos en IA para desarrollar y ejecutar estrategias efectivas.
 - c) *Pensamiento crítico riguroso y de resolución de problemas* implican la capacidad de evaluar la información proporcionada por la IA, identificar y gestionar sus posibles sesgos, y resolver eficazmente los problemas técnicos que puedan surgir al trabajar con ella.

De acuerdo con las competencias previamente descritas, los educadores requieren una plataforma integral de IA que combine las siguientes capacidades:

Análisis de datos de aprendizaje, a fin de facilitar la personalización educativa mediante el seguimiento del progreso individual del alumnado y por otra parte que permita evaluaciones y retroalimentación precisas, proporcionando información detallada sobre el rendimiento.

Creación y selección de contenido, que es indispensable para apoyar la generación de materiales didácticos interactivos, adaptados a diversos estilos de aprendizaje. Además de posibilitar la selección y adaptación de recursos digitales existentes para su aplicación en el aula.

Gestión de datos y privacidad a fin de asegurar el tratamiento seguro y ético de la información del alumnado, pues es necesario garantizar el cumplimiento de las normativas de privacidad y seguridad de datos

En la actualidad, existen diversas herramientas de IA que pueden apoyar estas funciones, y estas herramientas cada día se actualizan, por lo que es difícil especificar una sola herramienta, pero las herramientas que se basan en grandes modelos de lenguaje (LLM), como los que impulsan a ChatGPT, Gemini, entre otros, son herramientas que facilitan muchas de estas competencias, sobre todo a la hora de generar contenido, y ayudar a la personalización del aprendizaje.

Sin embargo, es importante recordar que la elección de la herramienta dependerá de las necesidades específicas de cada educador y del contexto educativo en el que se encuentre.

Para que los educadores aprovechen plenamente el potencial de la IA en la educación y la utilicen de manera ética y responsable, es imprescindible invertir en su formación continua y desarrollo profesional, manteniéndolos actualizados ante los rápidos avances tecnológicos.

Si bien el enfoque en el desarrollo de competencias digitales es fundamental, algunos argumentan que el énfasis en la tecnología puede eclipsar la importancia de los métodos de enseñanza tradicionales y las habilidades interpersonales, que siguen siendo vitales para fomentar entornos de aprendizaje eficaces.

5. Repensar las tareas universitarias en tiempos de IA generativa: Diez ajustes didácticos para promover el pensamiento original.

En el contexto actual de la educación superior, la irrupción de la inteligencia artificial generativa ha transformado profundamente las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Estas tecnologías, capaces de producir textos, imágenes o soluciones de manera automática, plantean nuevos desafíos éticos y pedagógicos en torno a la autoría, la creatividad y la construcción del conocimiento.

Ante ello, las aulas universitarias se reafirman como espacios formativos orientados al desarrollo integral de las personas, donde la finalidad de la enseñanza no se reduce a la transmisión de información, sino que busca cultivar el pensamiento profundo, la autonomía intelectual y la capacidad de **producir conocimiento con sentido propio**. En este escenario, las estrategias docentes deben rediseñarse para que las tareas promuevan una escritura auténtica, reflexiva y significativa, en la que los estudiantes aprendan a dialogar responsablemente con la IA sin depender de ella.

Los 10 ajustes que se proponen buscan diseñar tareas que incentiven a los estudiantes a pensar críticamente, conectar con el material de manera personal y producir trabajos auténticos, minimizando la tentación de recurrir a la reproducción o el plagio, y alineándose explícitamente con las categorías de aprendizaje significativo de Fink (2013). Se recomienda **incorporar situaciones personales, contextos auténticos y el uso responsable de fuentes y citas**, evaluando tanto el proceso como el resultado final.

En el marco de la taxonomía de aprendizaje significativo de Fink (2013), que categoriza el aprendizaje en seis áreas interconectadas: Conocimiento Fundacional (recordar y comprender), Aplicación (nuevas acciones y pensamiento), Integración (establecer conexiones), Dimensión Humana (aprender sobre uno mismo y los demás), Interés (desarrollar interés y valores) y Aprender a Aprender (mejorar las habilidades de aprendizaje y la autodirección); se propone que las tareas universitarias fomenten una variedad de experiencias formativas que integren reflexión, acción y creatividad.

Este marco invita a los docentes a considerar el impacto más amplio de sus cursos y a diseñar objetivos que fortalezcan el aprendizaje profundo y la formación ética de los estudiantes. A continuación, se describen 10 ajustes que conviene realizar:

(1) **Énfasis en la experiencia personal y la reflexión** (Dimensión humana, Integración):

- *Ajuste:* En lugar de un ensayo puramente informativo, la tarea requiere una **conexión personal** (Dimensión Humana) con los conceptos del curso y la **integración** de la teoría con la experiencia vivida.
- *Ejemplo:* "Analiza la teoría del aprendizaje constructivista y describe cómo se ha manifestado en tu propia trayectoria educativa, proporcionando ejemplos concretos que ilustren tu **conexión personal** con los principios y la **integración** de la teoría en su experiencia."

(2) **Incorporación de análisis crítico y evaluación** (Aplicación, Integración):

- *Ajuste:* La tarea se centra en el desarrollo de **habilidades de pensamiento crítico** (Aplicación) al pedir evaluar y justificar. La **integración** se promueve al aplicar los modelos a un contexto específico y justificar una postura basada en ese análisis.
 - *Ejemplo:* "Compara y contrasta dos modelos de desarrollo económico, **aplicando** tu capacidad de análisis crítico para evaluar sus fortalezas y debilidades en el contexto de un país en desarrollo de tu elección, y **justifica** tu preferencia basándote en una **integración** profunda de los modelos y el contexto."
- (3) **Fomento de la Resolución de Problemas y Propuestas Creativas** (Aplicación, Aprendizaje Cómo Aprender):
- *Ajuste:* Más allá de la comprensión, la tarea exige la **aplicación** de principios para resolver un problema real. El diseño de una propuesta **creativa y viable** impulsa el **aprendizaje cómo aprender** al requerir investigación, ideación y planificación.
 - *Ejemplo:* "Identifica un problema significativo en tu comunidad que pueda abordarse utilizando principios de la psicología social y diseña una propuesta de intervención **creativa y viable**, demostrando tu capacidad de **aplicación** de los principios y tu **aprendizaje cómo aprender** en la formulación de una solución."
- (4) **Diseño de tareas con enfoque en el proceso y la Iteración** (Aprendizaje Cómo Aprender, Aplicación):
- *Ajuste:* Al dividir la tarea, se modela el **aprendizaje cómo aprender** al enfatizar la planificación, la búsqueda de retroalimentación y la revisión. La **aplicación** se ve reforzada a través de la internalización y mejora continua de las ideas.
 - *Ejemplo:* "Entrega una propuesta inicial de tu ensayo, incluyendo tu tesis central y un esquema tentativo (planificación para el **aprendizaje cómo aprender**). Luego, presenta un borrador completo para la retroalimentación de tus compañeros antes de la entrega final (aplicación y mejora continua)."
- (5) **Especificación de un "enfoque" único (Integración, Aplicación):**
- Se busca la **integración** al conectar un tema con una perspectiva específica. El análisis desde este ángulo requiere una aplicación más enfocada y original de los conceptos.
 - *Ejemplo:* "Analiza el impacto de la globalización en la identidad cultural local, centrándote específicamente en el papel de las redes sociales como factor de homogeneización o diversificación (**integración** de conceptos). Tu análisis debe demostrar una **aplicación** original y enfocada de los marcos teóricos relevantes."
- (6) **Uso de estudios de caso o escenarios específicos** (Aplicación, Integración):

- *Ajuste:* La tarea exige la **aplicación** de teorías a una situación concreta. La necesidad de **integrar** los conceptos del curso para generar soluciones o interpretaciones originales promueve un análisis profundo.
- *Ejemplo:* "Basándote en el estudio de caso de la empresa 'X', **aplica** las teorías de marketing digital y **integra** los conceptos de comportamiento del consumidor para analizar sus estrategias y sugerir tres recomendaciones originales para mejorar su efectividad."

(7) **Integración de múltiples formatos de entrega** (Aplicación, Dimensión Humana):

- *Ajuste:* Permitir formatos alternativos fomenta la **aplicación** de los conocimientos en diferentes modalidades y apela a las diversas fortalezas e intereses de los estudiantes (Dimensión Humana), permitiendo una expresión más auténtica.
- *Ejemplo:* "Presenta tu análisis y conclusiones sobre el tema de [tema del curso] utilizando un formato que consideres más efectivo para comunicar tus ideas de manera original (**aplicación** creativa). Las opciones incluyen un ensayo tradicional, una presentación multimedia, un podcast o una infografía interactiva (Dimensión Humana: elección basada en la preferencia y fortalezas)."

(8) **Solicitud de conexiones interdisciplinarias** (Integración, Aprendizaje Cómo Aprender):

- *Ajuste:* Se promueve la **integración** al conectar los conceptos del curso con otras áreas de conocimiento. Esta tarea también fomenta el **aprendizaje cómo aprender** al requerir la identificación y exploración activa de estas conexiones.
- *Ejemplo:* "Examina cómo los principios éticos discutidos en clase se relacionan con los dilemas morales presentes en la inteligencia artificial o en la biotecnología (**integración** interdisciplinaria). Reflexiona sobre el proceso de establecer estas conexiones y cómo esto ha ampliado tu comprensión del tema (**aprendizaje cómo aprender**)."

(9) **Diseño de tareas con un componente de investigación primaria** (Adaptado al Nivel) (Aprendizaje Cómo Aprender, Aplicación):

- *Ajuste:* Involucrar a los estudiantes en la recopilación y análisis de datos primarios desarrolla habilidades de **aprendizaje cómo aprender** (investigación, análisis). La **aplicación** de las teorías para interpretar sus propios hallazgos asegura una comprensión más profunda y original.
- *Ejemplo:* "Realiza una breve encuesta entre tus compañeros sobre sus hábitos de consumo de noticias y **aplica** las teorías de la comunicación persuasiva para analizar los resultados (**aplicación**). Describe tu proceso de diseño de la encuesta y análisis de los datos, reflexionando sobre lo que aprendiste sobre la investigación (**aprendizaje cómo aprender**)."

(10) **Definición clara de "originalidad" y las expectativas de cita:**

- **Ajuste:** Dedicar tiempo a definir "originalidad" y las normas de citación explícitamente apoya el **aprendizaje cómo aprender** al clarificar las expectativas académicas. Subyacentemente, esto refuerza la **integridad académica**, un valor fundamental que permea todas las categorías de Fink.

Ejemplo: "En clase, discutiremos qué entendemos por 'escritura original' en el contexto académico, enfatizando la importancia de la síntesis y el análisis. Asegúrate de citar todas las fuentes correctamente, incluyendo cualquier herramienta de IA que hayas utilizado (siguiendo las directrices proporcionadas), demostrando tu comprensión de la **integridad académica** y tu **aprendizaje cómo aprender** las normas de citación."

6. El modelo “sándwich de IA”: Una estrategia para fortalecer el juicio.

La creciente integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior plantea la necesidad de diseñar modelos didácticos que no solo regulen su uso, sino que lo orienten hacia el fortalecimiento del aprendizaje profundo. Diversos autores coinciden en que la IA debe ser integrada como **herramienta cognitiva**, no como sustituto del pensamiento ([Holmes, Luckin, & Selwyn, 2022](#); [Selwyn, 2019](#)).

El uso estratégico de la inteligencia artificial en la docencia universitaria ha comenzado a evolucionar hacia modelos pedagógicos híbridos que buscan equilibrar el pensamiento autónomo con el apoyo tecnológico. Un caso ilustrativo es el del profesor John Hird, quien implementa un enfoque denominado “sándwich de IA”, en el que restringe el uso de inteligencia artificial durante la clase, pero lo incorpora de manera estructurada en las tareas para fomentar la argumentación y el contraste de ideas. Este modelo ha mostrado efectos positivos en la calidad del aprendizaje y en la profundidad de las discusiones estudiantiles (Hird, como se cita en [McMurtrie, 2025](#)).

En este contexto, la presente guía propone el modelo “**sándwich de IA**”, el cual articula tres momentos formativos:

- (1) *Pensamiento autónomo sin IA.*
- (2) *Interacción crítica con IA.*
- (3) *Reflexión y diálogo social del conocimiento.*

Este enfoque responde a la necesidad de formar estudiantes capaces de ejercer un **juicio prudente en entornos de alta automatización**, donde el valor del conocimiento humano radica cada vez más en su capacidad interpretativa y ética ([Acemoglu & Johnson, 2023](#); [Catalini, Hui, & Wu, 2026](#)).

1) Fundamentación pedagógica

La integración de la inteligencia artificial en la educación superior requiere una fundamentación epistemológica que permita distinguir entre el procesamiento de información y el conocimiento propiamente humano. Desde el realismo filosófico, el conocimiento se orienta a la verdad como adecuación a la realidad, y no se reduce a la generación de representaciones (Gilson, 2002).

En esta línea, Sanguinetti (2005) subraya que la inteligencia humana se caracteriza por su intencionalidad y su capacidad de comprensión, dimensiones que no pueden ser replicadas por sistemas artificiales. En consecuencia, el uso pedagógico de la IA debe orientarse a fortalecer el juicio del estudiante como capacidad de discernimiento racional y no a sustituirlo. El modelo “sándwich de IA” responde a esta exigencia al preservar espacios de pensamiento autónomo y reflexión crítica antes y después de la interacción con sistemas automatizados. En este sentido es relevante considerar:

- (1) *El aprendizaje activo*. El modelo se fundamenta en enfoques de aprendizaje activo que enfatizan la participación del estudiante en la construcción del conocimiento. La evidencia sugiere que el aprendizaje es más profundo cuando los estudiantes articulan, defienden y revisan sus propias ideas ([Wiggins, 1998](#)).
- (2) *El desarrollo del juicio en la era de la IA*. La automatización de tareas cognitivas incrementa el valor del juicio humano como capacidad escasa y estratégica. En este sentido, la educación superior debe centrarse en formar la capacidad de deliberar en contextos complejos ([Catalini et al., 2026](#)). Asimismo, [Schwartz y Sharpe \(2010\)](#) subrayan la importancia de la **sabiduría práctica (phronesis)** como núcleo del buen juicio, particularmente en contextos donde las reglas y algoritmos son insuficientes.
- (3) *La IA como herramienta de amplificación cognitiva*. La IA puede actuar como un “andamiaje cognitivo” que expone al estudiante a perspectivas diversas y lo obliga a refinar su pensamiento, siempre que su uso sea guiado ([Holmes et al., 2022](#)). No obstante, [Selwyn \(2019\)](#) advierte que el uso acrítico de IA puede reforzar prácticas superficiales de aprendizaje si no se diseña pedagógicamente.
- (4) *La evaluación auténtica y metacognición*. El modelo integra principios de evaluación auténtica, en los cuales el estudiante debe demostrar comprensión a través de tareas complejas y reflexivas ([Wiggins, 1998](#)). La reflexión sobre el uso de IA fortalece la metacognición y la autorregulación del aprendizaje.

2) Objetivos formativos

- Desarrollar pensamiento crítico y argumentativo.
- Fortalecer el juicio en contextos complejos.
- Integrar la IA como herramienta de aprendizaje reflexivo.
- Fomentar prácticas éticas en el uso de tecnología.
- Promover la metacognición.

3) Estructura didáctica del modelo

Fase 1: Pensamiento autónomo (sin IA). La separación inicial de la IA permite evitar la “externalización prematura del pensamiento”, fenómeno en el cual el estudiante delega procesos cognitivos fundamentales a la tecnología ([Selwyn, 2019](#)).

Estrategias:

- Preguntas abiertas de alto nivel cognitivo
- Técnica “Pensar – Escribir – Hablar”
- Discusión deliberativa

Fase 2: Interacción estructurada con IA. El uso guiado de IA permite simular entornos dialógicos y exponer al estudiante a contraargumentos sofisticados, lo cual favorece el aprendizaje profundo ([Holmes et al., 2022](#)).

Diseño pedagógico clave:

- Prompts estructurados
- Interacción en múltiples turnos
- Enfoque en contraste argumentativo

Fase 3: Discusión social del conocimiento. El aprendizaje se consolida en interacción social, donde el conocimiento se negocia y reconstruye colectivamente ([Wiggins, 1998](#)). La experiencia empírica sugiere que la preparación previa con IA puede enriquecer significativamente la calidad de las discusiones (Hird, comunicación académica, 2025).

4) Lineamientos éticos y académicos

Principios

- Transparencia: declarar el uso de IA
- Responsabilidad: el estudiante es autor del trabajo
- Verificación: contrastar información generada
- Finalidad formativa: la IA como medio, no como fin

Integridad académica: El uso de IA sin reflexión crítica constituye una forma de empobrecimiento del aprendizaje, incluso si no se considera plagio en sentido tradicional (Selwyn, 2019).

5) Evaluación del aprendizaje

El modelo promueve una evaluación centrada en el proceso:

Evidencia	Sustento teórico
Argumento inicial	Apropiación activa del conocimiento
Interacción con IA	Aprendizaje dialógico
Reflexión crítica	Metacognición
Discusión grupal	Aprendizaje social

6) Rol del docente

El docente se configura como:

- Diseñador de experiencias complejas de aprendizaje
- Mediador del diálogo entre estudiante y tecnología
- Formador del juicio y la deliberación ética

Este rol es consistente con la transformación del profesorado en la era digital, donde su función se desplaza de transmisor de contenido a facilitador del pensamiento (Holmes et al., 2022).

7) Riesgos y mitigación

Riesgo	Sustento teórico	Estrategia
Dependencia de IA	Selwyn (2019)	Fase sin tecnología
Superficialidad	Wiggins (1998)	Evaluación auténtica
Automatización del pensamiento	Acemoglu & Johnson (2023)	Enfoque en juicio
Fatiga tecnológica	Evidencia empírica	Uso dosificado

8) Indicadores de impacto

- Mayor sofisticación argumentativa
- Incremento en la participación
- Evidencia de pensamiento crítico
- Uso consciente de IA

9) Ejemplo y secuencia didáctica del modelo “sándwich de IA”

(1) **Propósito formativo:** La presente secuencia didáctica operacionaliza el modelo “sándwich de IA” mediante una estructura pedagógica que articula tres momentos formativos: pensamiento autónomo, interacción crítica con inteligencia artificial y deliberación social del conocimiento. Su finalidad es desarrollar en el estudiante la capacidad de **juicio prudente**, entendida como la facultad de deliberar y tomar decisiones racionales y éticamente fundamentadas en contextos complejos.

(2) **Resultados de aprendizaje esperados.** Al finalizar la secuencia, el estudiante será capaz de:

- Elaborar argumentos propios con fundamento conceptual y coherencia lógica
- Evaluar críticamente las respuestas generadas por sistemas de IA
- Integrar distintas perspectivas en la construcción de una postura razonada
- Reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje (metacognición)
- Utilizar la IA como herramienta de apoyo sin sustituir el pensamiento autónomo.

(3) **Estructura didáctica:**

Fase 1. Pensamiento autónomo (sin uso de IA)

Propósito: Favorecer la apropiación inicial del conocimiento y evitar la externalización prematura del pensamiento.

Estrategias didácticas:

- Planteamiento de preguntas abiertas de alto nivel cognitivo
- Técnica “Pensar – Escribir – Argumentar”
- Producción individual escrita

Actividad: El docente plantea un problema o dilema disciplinar que requiera juicio (por ejemplo: implicaciones éticas del uso de inteligencia artificial en la práctica profesional). El estudiante elabora un texto argumentativo breve que incluya una tesis, argumentos y posibles objeciones.

Evidencia de aprendizaje: Documento individual que refleje pensamiento propio, coherencia argumentativa y comprensión conceptual.

Fase 2. Interacción estructurada con inteligencia artificial

Propósito: Utilizar la IA como herramienta de contraste, ampliación y refinamiento del pensamiento.

Estrategias didácticas:

- Uso de prompts estructurados
- Interacción dialógica en múltiples turnos
- Comparación entre producción propia y respuestas de IA

Actividad:

El estudiante introduce su argumento inicial en un sistema de IA y solicita:

- Identificación de debilidades argumentativas
- Generación de contraargumentos
- Propuestas de mejora sin alterar la tesis original. Posteriormente, el estudiante revisa críticamente las respuestas, decide qué elementos integrar y elabora una versión mejorada de su argumento.

Evidencia de aprendizaje:

- Versión revisada del texto
- Registro reflexivo sobre el uso de IA (criterios de aceptación, rechazo y justificación)

Fase 3. Discusión social del conocimiento

Propósito: Consolidar el aprendizaje mediante la deliberación colectiva y la reconstrucción social del conocimiento.

Estrategias didácticas:

- Discusión en pequeños grupos
- Debate estructurado
- Síntesis colaborativa

Actividad: En equipos, los estudiantes presentan sus argumentos iniciales y revisados, analizan el papel de la IA en el proceso y construyen una postura grupal fundamentada.

Evidencia de aprendizaje:

- Síntesis grupal argumentada
- Participación en discusión deliberativa

(4) Evaluación del aprendizaje

La evaluación se orienta al proceso y no únicamente al producto final, integrando las tres fases del modelo:

Evidencia	Criterio de evaluación	Enfoque formativo
Argumento inicial	Claridad, coherencia, fundamentación	Apropiación del conocimiento
Interacción con IA	Capacidad crítica y uso reflexivo	Aprendizaje dialógico
Reflexión metacognitiva	Análisis del proceso y toma de decisiones	Autorregulación
Discusión grupal	Calidad de la deliberación y construcción colectiva	Aprendizaje social

(5) Lineamientos para el uso de IA en la secuencia

- *Separación de fases*: La IA no debe utilizarse en la fase inicial
- *Uso intencional*: La interacción con IA debe responder a objetivos pedagógicos explícitos
- *Transparencia*: El estudiante debe declarar el uso de IA
- *Responsabilidad*: El estudiante es autor del producto final
- *Verificación*: La información generada por IA debe ser contrastada

(6) **Rol del docente**

El docente actúa como:

- Diseñador de experiencias de aprendizaje complejas
- Mediador entre el estudiante y la tecnología
- Facilitador del diálogo crítico
- Formador del juicio y la deliberación ética

(7) **Consideraciones pedagógicas**

Esta secuencia se fundamenta en los principios de aprendizaje activo, evaluación auténtica y desarrollo del juicio en contextos de alta automatización. Su diseño responde a la evidencia que señala que la interacción estructurada con IA puede enriquecer la calidad del aprendizaje, siempre que esté precedida por pensamiento autónomo y seguida por reflexión crítica y deliberación social.

En este sentido, el modelo “sándwich de IA” no solo regula el uso de la tecnología, sino que la integra como un medio para fortalecer el núcleo formativo de la educación superior: la capacidad de comprender, juzgar y actuar con fundamento racional y ético.

Para finalizar es relevante considerar que la integración de la IA en la educación superior no es opcional, sino estructural. Sin embargo, su valor pedagógico depende de su **intencionalidad didáctica**. El modelo “sándwich de IA” ofrece una vía para preservar el núcleo formativo de la universidad: la formación del juicio, la deliberación racional y la búsqueda de la verdad, en un contexto donde la inteligencia artificial redefine las condiciones del conocimiento.

7. **Cómo utilizar la IA para mitigar la descarga cognitiva**

La descarga cognitiva ocurre cuando delegamos procesos mentales como: memoria, análisis, juicio, en herramientas externas, incluida la IA. El problema no es usar IA, sino cómo usarla sin debilitar el pensamiento. La clave es pasar de una IA *sustitutiva* a una IA *formativa*.

A continuación, se propone un marco aplicable a la enseñanza universitaria, alineado con evaluación auténtica, juicio prudencial y formación integral:

1) Fundamentación.

El uso pedagógico de la inteligencia artificial en la educación superior requiere sustentarse en una concepción sólida del conocimiento, la persona y la acción educativa. En este sentido, se articulan tres aportaciones complementarias que permiten fundamentar el enfoque formativo del presente documento.

Desde la perspectiva epistemológica, el conocimiento humano se entiende como un acto intencional orientado a la verdad, en el que la inteligencia no solo procesa información, sino que capta el sentido de la realidad (Sanguinetti, 2007). A diferencia de este dinamismo propio del conocimiento humano, la inteligencia artificial opera mediante correlaciones estadísticas y procesamiento de datos, sin comprensión propiamente dicha. Por ello, su uso educativo no puede sustituir el ejercicio de la inteligencia, sino que debe orientarse a fortalecerlo. En este marco, la descarga cognitiva representa un riesgo cuando debilita la actividad cognoscitiva del estudiante, limitando su capacidad de comprensión, juicio y libertad responsable.

Complementariamente, Étienne Gilson (2002) subraya que el conocimiento tiene como fundamento la realidad misma y no solo sus representaciones conceptuales. Conocer implica, por tanto, una apertura intelectual al ser, que permite al sujeto comprender el mundo más allá de construcciones subjetivas o mediaciones instrumentales. En este sentido, la inteligencia artificial, al generar respuestas basadas en modelos probabilísticos, puede introducir una distancia respecto de lo real si no se utiliza críticamente. De ahí la necesidad de integrar su uso dentro de procesos educativos que privilegien la comprensión profunda, el análisis contextual y el contacto con problemas reales.

Finalmente, desde la filosofía de la educación, la acción educativa se concibe como una praxis orientada al perfeccionamiento integral de la persona (Altarejo, 2003). Educar no consiste únicamente en desarrollar habilidades técnicas o instrumentales, sino en formar la inteligencia, la voluntad y la capacidad de actuar con sentido ético. En este contexto, la inteligencia artificial debe entenderse como un medio subordinado a la formación humana, cuyo valor depende del modo en que contribuye al desarrollo de la autonomía intelectual, la responsabilidad moral y la orientación al bien común.

En conjunto, estas perspectivas permiten afirmar que el objetivo del uso de la inteligencia artificial en la educación superior no es la eficiencia cognitiva, sino el desarrollo del juicio prudente. La tecnología debe estar al servicio de la formación de la persona, garantizando que el estudiante no solo acceda a información, sino que aprenda a comprender, discernir y actuar con fundamento en contextos complejos.

2) Principio rector: IA como “andamiaje cognitivo”, no como sustituto.

La IA debe funcionar como andamio temporal, no como prótesis permanente.

Regla operativa:

- ❌ “Hazlo por mí”
- ✅ “Ayúdame a pensar mejor”

Esto implica diseñar interacciones donde el estudiante:

- A. primero intenta
- B. luego contrasta con IA
- C. finalmente reelabora

3) Estrategias pedagógicas para mitigar la descarga cognitiva

A. Secuencia “Piensa-IA-Reflexiona”

Estructura didáctica básica:

1. Piensa (sin IA)
 - Resolución inicial
 - Activación de conocimientos previos
2. IA (uso guiado)
 - Comparar soluciones
 - Pedir explicaciones, no respuestas
3. Reflexiona (metacognición)
 - ¿Qué hice bien?
 - ¿Dónde fallé?
 - ¿Qué aprendí?

👉 Esto evita el “copiar-pegar cognitivo”.

B. Evaluación auténtica (Wiggins)

Diseñar tareas donde la IA no sustituya el juicio:

- Casos abiertos
- Problemas ambiguos
- Contextos reales

Ejemplo:

En lugar de:

- “Define elasticidad precio”

Proponer:

- “Analiza cómo cambiaría la estrategia de precios de una empresa local ante inflación + IA en el mercado”

👉 La IA puede ayudar, pero no puede decidir por el estudiante.

C. “Explicación obligatoria del proceso”

Toda respuesta apoyada en IA debe incluir:

- Qué pidió a la IA
- Qué parte aceptó/rechazó
- Cómo transformó la respuesta

Esto convierte la IA en objeto de análisis, no en fuente incuestionable.

D. Uso de IA para generar fricción cognitiva (no eliminarla)

La IA puede diseñarse como generadora de dificultad productiva:

- Pedir contraargumentos
- Generar errores intencionales
- Plantear escenarios alternativos

Ejemplo de prompt docente:

“Dame una respuesta con errores sutiles para que el estudiante los detecte”

E. Entrenamiento del juicio (clave en era AGI)

Siguiendo tu línea conceptual (Schwartz + Catalini et al.):

La IA automatiza:

- cálculo
- búsqueda
- síntesis básica

Pero NO sustituye:

- prudencia
- deliberación ética
- interpretación contextual

👉 Por tanto, el uso de IA debe orientarse a:

- comparar alternativas
- justificar decisiones evaluar consecuencias

4) Diseño institucional:

A. Política de uso de IA centrada en aprendizaje

No solo prohibir/permitir, sino clasificar:

Nivel	Uso permitido	Objetivo
Bajo	Consulta	Comprensión
Medio	Co creación	Desarrollo
Alto	Evaluación crítica	Juicio

B. Integración en el perfil de egreso

Competencia clave:

“Uso crítico, ético y reflexivo de la inteligencia artificial para potenciar el aprendizaje y la toma de decisiones orientadas al bien común”

C. Formación docente

El docente deja de ser transmisor y pasa a ser:

- Diseñador de experiencias cognitivas
- Regulador del uso de IA
- Formador del juicio

5) Riesgos si no se mitiga la descarga cognitiva

- Atrofia del pensamiento analítico
- Dependencia tecnológica
- Pérdida de autonomía intelectual
- Simulación de aprendizaje (aparente competencia)

En síntesis, el desafío central que plantea la inteligencia artificial a la educación superior no es de carácter tecnológico, sino profundamente formativo: se trata de preservar y fortalecer el ejercicio de la inteligencia humana en un contexto donde múltiples procesos cognitivos pueden ser externalizados. Frente al riesgo de una descarga cognitiva que derive en superficialidad, dependencia y simulación de aprendizaje, este documento sostiene que la respuesta institucional debe orientarse hacia la formación del juicio prudente como núcleo del quehacer universitario.

En este sentido, la IA no debe ser concebida como un sustituto del pensamiento, sino como un medio pedagógico deliberadamente diseñado para intensificar la comprensión, promover la reflexión crítica y ampliar la capacidad de discernimiento en contextos complejos. La IA no elimina la necesidad de pensar; aumenta la necesidad de pensar mejor.

El reto educativo no es restringir la IA, sino reconfigurar el proceso de aprendizaje: de respuestas → a preguntas, de información → a juicio y de eficiencia → a comprensión profunda.

8. La mediación pedagógica del profesorado ante los desafíos éticos de la inteligencia artificial

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en los entornos educativos plantea tanto oportunidades como desafíos que demandan una reflexión ética y pedagógica profunda. En términos de beneficios, estas tecnologías ofrecen posibilidades de personalización del aprendizaje, diversificación de estrategias didácticas y acceso ampliado a la información (Selwyn, 2019). Sin embargo, también generan riesgos vinculados con la privacidad, la manipulación de datos, los sesgos algorítmicos y la sustitución de las relaciones humanas, las cuales son esenciales en la formación integral de los estudiantes (UNESCO, 2021).

La incorporación de principios orientadores en el uso de la inteligencia artificial resulta esencial para resguardar el sentido humanista de la educación. MacIntyre (2016) recuerda que el cultivo del conocimiento, la búsqueda de la verdad y la formación ética no deben reducirse a fines utilitarios; mientras que Deci y Ryan (1985) destacan la importancia de la autonomía, la competencia y la relación como necesidades básicas

para el bienestar y la motivación. En esta misma línea, Gilson (1939) y Newman (1852) subrayan el papel insustituible del docente como guía en la formación integral, y Santo Tomás de Aquino (1265–1274) sostiene que enseñar significa acompañar al estudiante en el despliegue de sus capacidades racionales y morales. Estos enfoques convergen en la idea de que la IA debe concebirse como un recurso auxiliar que, lejos de reemplazar lo humano, potencie el florecimiento de la persona y la esencia de la educación.

Principios para el uso ético y humano de la inteligencia artificial

Los principios para el uso de la inteligencia artificial en la educación se ordenan según los valores o bienes internos de la práctica educativa, priorizando lo esencial: la persona, la verdad, el bien y la comunidad. A partir de estos fundamentos, se incorporan los aspectos instrumentales y operativos como: acceso, transparencia y ética en la investigación, para garantizar que la tecnología potencie el florecimiento humano y preserve la esencia de la educación.

El análisis de la literatura y los enfoques teóricos señalados permite formular los siguientes principios para guiar el uso de la IA en la educación:

- (1) **Valores intrínsecos de la educación y de la comunidad académica:** Preservar que la IA fortalezca el cultivo del conocimiento, la búsqueda de la verdad, la formación ética y la construcción de comunidad en justicia (MacIntyre, 2016). Es fundamental asegurar que estos fines esenciales no sean desplazados por objetivos meramente utilitarios o externos, manteniendo así la integridad de la práctica educativa.
- (2) **El rol humanista del docente:** Reconocer al profesor como guía insustituible en la formación integral, orientador en la búsqueda de la verdad y mediador en el desarrollo de capacidades racionales y morales (Newman, 1852; Gilson, 1939; Tomás de Aquino, 1265–1274).
- (3) **Autodeterminación y necesidades humanas básicas:** Asegurar que la IA potencie la autonomía, la competencia y las relaciones significativas, contribuyendo al florecimiento humano (Ryan & Deci, 2000).
- (4) **Primacía de lo humano:** Garantizar la salud, la dignidad, el bienestar, la seguridad, la privacidad y la protección de las personas por encima de cualquier interés tecnológico.
- (5) **Herramienta de potenciación, no de sustitución:** Usar la IA para enriquecer el aprendizaje, la creatividad y la colaboración, sin desplazar las relaciones humanas que sostienen la práctica educativa.
- (6) **Alfabetización digital y ética:** Promover una comprensión multidisciplinaria de la IA que incluya aspectos filosóficos, éticos, sociales y técnicos, así como la conciencia

sobre riesgos relacionados con sesgos, discriminación, fraudes y vulneraciones de privacidad (Williamson & Piattoeva, 2022).

- (7) **Acceso equitativo:** Asegurar que toda persona cuente con oportunidades y competencias para interactuar con la IA de manera justa y eficiente.
- (8) **Privacidad y rol humano en la evaluación:** Proteger la información personal y garantizar que el profesorado conserve un papel central en la valoración de logros, conductas y resultados.
- (9) **Transparencia y neutralidad:** Asegurar que los sistemas de IA revelen la procedencia de sus datos y eviten manipulaciones o sesgos.
- (10) **Investigación ética y consciente de riesgos:** Promover el uso de la IA en la investigación bajo rigurosos estándares éticos, evaluando beneficios, límites y posibles consecuencias negativas.
- (11) **Uso responsable y contextual:** Reconocer que la IA es apropiada en ciertos escenarios e inadecuada en otros, estableciendo límites claros y transparentes.

El profesorado desempeña un papel insustituible en la mediación ética y pedagógica del uso de la inteligencia artificial. En primer lugar, es responsabilidad de los docentes **definir el alcance de la IA en los procesos formativos**, identificando qué actividades se benefician de su uso y cuáles requieren interacción humana directa. En segundo lugar, los docentes deben **fomentar la alfabetización digital y crítica**, promoviendo en los estudiantes la capacidad de analizar los alcances y limitaciones de estas tecnologías, así como sus implicaciones sociales y éticas (Selwyn, 2019). En tercer lugar, corresponde a los educadores actuar como **modelos de integridad y transparencia**, explicando explícitamente el uso de la IA en la enseñanza y la evaluación.

Desde una perspectiva teórica, el rol docente también incluye **preservar los bienes internos de la educación** (MacIntyre, 2016) y **fortalecer las necesidades básicas de autodeterminación** (Deci & Ryan, 1985). Esto implica garantizar que el uso de la IA no socave la autonomía de los estudiantes, ni limite su capacidad de relacionarse o desarrollar competencias auténticas. En este sentido, los docentes son mediadores reflexivos que aseguran que la IA se mantenga subordinada a los fines formativos esenciales.

En este nuevo ecosistema educativo, el docente se erige como mediador insustituible entre el conocimiento, la tecnología y el estudiante. Si bien la IA puede aportar eficiencia y apoyo en múltiples tareas, su presencia nunca podrá reemplazar la misión humanista y formativa del profesorado.

Desde la visión de **John Henry Newman** (1852), el maestro no se limita a transmitir información, sino que orienta la inteligencia y el carácter moral de los estudiantes, promoviendo su libertad y responsabilidad. En una línea similar, **Étienne Gilson** (1939) subraya que la función del profesor es acompañar al alumno en la búsqueda del sentido y de la verdad, asegurando que el conocimiento no se reduzca a mera utilidad técnica. Por su parte, **Santo Tomás de Aquino** ofrece una visión que sigue siendo actual: el maestro es un **magister interioris**, un guía que ayuda al estudiante a desplegar sus propias capacidades intelectuales y morales. El verdadero aprendizaje es interior y requiere una relación pedagógica que oriente hacia la verdad y el bien. En esta perspectiva, la IA puede servir como herramienta auxiliar, pero nunca podrá sustituir la dimensión sapiencial y formativa del docente.

De este modo, el profesorado asume un rol ético y humanista: custodiar los bienes internos de la educación, guiar al estudiante hacia el conocimiento verdadero y fomentar virtudes intelectuales y morales que permitan afrontar con discernimiento los retos de un mundo impulsado por la tecnología.

Conclusión:

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo abre la puerta a nuevas posibilidades pedagógicas y a un aprendizaje más potente. Sin embargo, su puesta en marcha requiere seguir claros preceptos éticos y contar con la participación del profesorado.

Los once principios presentados establecen una guía para asegurar que la IA esté orientada al desarrollo pleno de las personas, el fortalecimiento de la comunidad y la generación de conocimiento. Bajo esta óptica, el docente cumple una función primordial como guía, mediador y custodio de la calidad educativa. Solo así la IA dejará de ser el objetivo principal y se convertirá en una herramienta para lograr las metas más elevadas de la educación.

En la educación superior, la adopción de la IA no debe verse como un simple cambio tecnológico, sino como un reto ético y pedagógico significativo. La intención de estos principios es orientar su integración desde una visión humanista, donde la dignidad humana, la justicia y la búsqueda de la verdad son los pilares.

Dentro de este esquema, el rol del profesor es insustituible y fundamental. Como señalan pensadores como Newman, Gilson y Santo Tomás de Aquino, la tecnología puede apoyar, pero únicamente la interacción educativa entre personas asegura la formación integral del estudiante. **El éxito futuro de la educación dependerá en gran medida de sostener este balance entre la innovación tecnológica y el respeto a los fines esenciales de la enseñanza.**

9. Las humanidades en la era de la inteligencia artificial, una brújula ética y crítica: Acciones desde la docencia

Antídoto contra el riesgo de la IA: Cómo la educación humanística protege la autonomía humana

La expansión de la inteligencia artificial (IA) ha transformado radicalmente nuestro entorno social, cultural y laboral. Sus beneficios son indudables: optimiza procesos, amplía el acceso a la información y abre nuevas posibilidades de innovación. Sin embargo, también genera dilemas profundos: sesgos en los algoritmos, riesgos de vigilancia, manipulación de la opinión pública o desplazamiento de la autonomía humana. Ante este panorama, surge una cuestión clave: ¿cómo evitar que la IA se convierta en un instrumento de deshumanización?

Las humanidades ofrecen una respuesta indispensable. A través de la filosofía, la historia, la literatura o la ética se cultivan capacidades que ningún algoritmo puede sustituir: el juicio crítico, la reflexión sobre los fines últimos de nuestras acciones y la búsqueda de sentido en la vida personal y colectiva. Estas disciplinas nos invitan a pensar más allá de la eficiencia técnica y a preguntarnos no solo qué puede hacer la tecnología, sino qué debe hacer y con qué propósito. Además, aportan la memoria histórica que permite situar los avances actuales en una narrativa más amplia de la experiencia humana, recordándonos que cada innovación tecnológica ha planteado antes dilemas similares de adaptación y de responsabilidad moral.

La literatura y el arte enriquecen la imaginación ética, ofreciendo metáforas y relatos que nos ayudan a comprender los riesgos de la deshumanización o las posibilidades de una convivencia más justa. La filosofía aporta marcos conceptuales para examinar críticamente los valores que guían el desarrollo de la IA y para fundamentar principios universales de justicia y dignidad. La ética, por su parte, provee criterios para evaluar el impacto de los algoritmos en la autonomía de las personas y en la equidad social.

En conjunto, las humanidades amplían el horizonte de lo humano, proporcionando una brújula moral y cultural sin la cual la inteligencia artificial corre el riesgo de convertirse en un mero instrumento de poder, eficiencia o control, desvinculado del bien común.

En este sentido, William Inboden recuerda que *“la confianza pública es el único valor real de una universidad estatal”* (Inboden, 2025). Esa confianza no se sostiene únicamente en la excelencia técnica, sino en la capacidad de las universidades para formar ciudadanos responsables, capaces de deliberar éticamente y orientar el progreso hacia el bien común. Las humanidades, al fortalecer la dimensión mora y cívica de la educación, resultan decisivas para preservar el carácter humano en la era digital.

Como advierte Alasdair MacIntyre (2016), las universidades deben comprenderse no solo por los beneficios externos que generan —empleabilidad, innovación tecnológica o prestigio social—, sino por los bienes intrínsecos que encarnan: la búsqueda de la

verdad, la formación de la razón práctica y el cultivo de la deliberación crítica en comunidad. Estos valores trascendentes son los que otorgan sentido profundo a los estudios universitarios y permiten que el aprendizaje no se reduzca a un medio para otros fines, sino que constituya un fin en sí mismo. En la era de la inteligencia artificial, reivindicar este valor es crucial para evitar que la educación quede subordinada únicamente a criterios de eficiencia técnica y productividad económica.

Por ello, en lugar de concebirlas como un lujo académico, las humanidades deben ocupar un lugar central en la educación universitaria contemporánea. En esta dirección a continuación, se describen algunas actividades docentes que favorecen el uso humano de la inteligencia artificial generativa.

Actividades de aprendizaje para humanizar la Interacción con la IA

1) Taller de Diseño Ético: El Algoritmo con Alma (Filosofía y Ética)

Objetivo: Aplicar marcos conceptuales éticos para evaluar y guiar el desarrollo de la IA, priorizando la dignidad humana sobre la eficiencia técnica.

Descripción de la Actividad:

- (1) *Análisis de caso:* El profesor presenta un caso de estudio real o hipotético sobre un sistema de IA por ejemplo: Un algoritmo de contratación, un sistema de justicia predictiva o un *chatbot* de salud mental.
- (2) *Aplicación de marco filosófico:* Los estudiantes, en grupos, deben analizar el caso utilizando diferentes enfoques por ejemplo la ética utilitarista vs. la ética deontológica o la ética de la virtud.
- (3) *Identificación de principios:* Cada grupo elabora una "**Carta de Principios Éticos**" para rediseñar el algoritmo, asegurándose de que cumpla con los criterios de **autonomía, justicia social y bien común**. Deben justificar *por qué* estos principios son cruciales para evitar que la IA se convierta en un mero instrumento de control.
- (4) *Producto:* Presentación de los principios de diseño ético y defensa de su superioridad sobre un modelo basado únicamente en la optimización.
Capacidades clave: Juicio crítico, reflexión sobre los fines últimos, examen crítico de valores.

2) El debate de los precedentes históricos (Historia)

Objetivo: Situar los avances actuales de la IA en una narrativa más amplia de la experiencia humana, utilizando la memoria histórica para la responsabilidad moral.

Descripción de la Actividad:

- (1) *Investigación de Analogías:* El profesor asigna a cada grupo una gran innovación tecnológica del pasado, por ejemplo: la imprenta, el ferrocarril, la bomba atómica, la televisión o la internet temprana.
- (2) *Identificación de Dilemas:* Los estudiantes investigan los dilemas morales, los desplazamientos sociales y las redefiniciones de la humanidad que surgieron con esa tecnología histórica.

- (3) *Mesa Redonda*: Se organiza una mesa redonda de debate donde se trazan **paralelismos y contrastes** entre los desafíos de la innovación pasada y los que plantea la IA. La pregunta central es: ¿Qué lecciones de **adaptación y responsabilidad moral** de la historia son aplicables al desarrollo actual de la IA?
- (4) *Producto*: Un esquema comparativo y la participación en el debate, reforzando la idea de que los dilemas éticos no son nuevos, solo se presentan en contextos tecnológicos diferentes. *Capacidades clave*: Memoria histórica, deliberación crítica, contextualización.

3) Ficción especulativa y proyección de sentido (Literatura y Arte)

Objetivo: Enriquecer la **imaginación ética** a través de relatos y metáforas para comprender los riesgos de la deshumanización y explorar posibilidades de convivencia justa.

Descripción de la Actividad:

- (1) *Análisis Narrativo*: La clase lee o ve una obra de ficción relevante (ej. un relato corto de ciencia ficción, un extracto de una novela distópica como *Un Mundo Feliz* o la sinopsis de un episodio de *Black Mirror* donde la IA causa deshumanización).
- (2) *Ejercicio de Reescritura/Creación*: Los estudiantes deben **crear una continuación o un final alternativo** para la obra analizada, donde el conflicto se resuelva mediante la **intervención de las capacidades humanas** que la IA no posee (el juicio ético, la búsqueda de sentido, la empatía).
- (3) *Formato Creativo*: El producto puede ser un cuento corto, un guion de cortometraje o una serie de ilustraciones/cómics que muestren un uso de la IA **al servicio del bien común** y no del poder o la eficiencia ciega.
- (4) *Producto*: Una pieza creativa que demuestre la **imaginación ética** para visualizar un futuro profundamente humano en la era digital. *Capacidades clave*: Imaginación ética, búsqueda de sentido en la vida personal y colectiva, reflexión.

4) Círculo de Deliberación Cívica sobre Políticas de IA (Dimensión Moral y Cívica)

Objetivo: Fortalecer la dimensión moral y cívica de la educación para formar ciudadanos responsables capaces de orientar el progreso hacia el bien común.

Descripción de la Actividad:

- (1) *Simulación de Roles*: La clase simula ser un **comité de ética y regulación de la IA** a nivel universitario o municipal. Los estudiantes asumen roles específicos (ej. experto en ética, técnico en IA, representante de la sociedad civil, historiador, economista).
- (2) *Planteamiento de Problema Cívico*: Se les presenta un dilema de política pública real sobre la IA, por ejemplo: el uso de IA para la vigilancia en espacios públicos o la implementación obligatoria de IA en la educación).
- (3) *Deliberación y Propuesta*: Mediante el **diálogo y la deliberación crítica**, los participantes deben consensuar un conjunto de **recomendaciones cívicas** (una "hoja de ruta") que garantice que la implementación de la IA en ese ámbito preserve la **confianza pública** y fortalezca la razón práctica y la autonomía ciudadana.

- (4) *Producto*: Un documento de "**Recomendaciones cívicas para la IA**" basado en la deliberación en comunidad. *Capacidades clave*: Deliberación crítica en comunidad, fortalecimiento de la dimensión moral y cívica.

En última instancia, el debate sobre la Inteligencia Artificial no es solo técnico, sino profundamente humano y ético. La IA, si se desarrolla sin la guía de una conciencia crítica y moral, corre el riesgo de convertirse en un mero instrumento de control y eficiencia ciega, acelerando una posible deshumanización.

Es en este contexto donde **las humanidades, con su énfasis en la búsqueda de la verdad, la razón práctica y la deliberación crítica, se vuelven indispensables.**

Elas proporcionan los marcos conceptuales y ético necesarios para que la tecnología sirva al bien común y no solo al poder. Como demuestran las actividades propuestas, al situar el juicio ético, la memoria histórica y el análisis lógico en el centro de la formación, las universidades no solo reafirman su valor intrínseco, sino que forman a la ciudadanía responsable que garantizará que, en la era digital, la innovación se despliegue al servicio de una sociedad más justa y sobre todo, profundamente humana.

10. Las posibilidades de la “IA Soberana”

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una tecnología futurista para convertirse en una herramienta cotidiana con influencia directa en cómo aprendemos, investigamos, administramos y tomamos decisiones. Su rápido crecimiento ha detonado una competencia global por el liderazgo tecnológico, pero también una reflexión urgente sobre temas como la ética, la soberanía de datos, la seguridad y las brechas de acceso. En este escenario, el concepto de IA soberana ha comenzado a ocupar un lugar central: se trata de la idea de que países e instituciones deben recuperar control sobre los elementos críticos que dan vida a la IA como los datos, el cómputo, los modelos y su gobernanza; para garantizar un desarrollo más justo, seguro y acorde con sus valores ([Bondarenko, et al., 2025](#); [Diálogo Político, 2025](#)).

Para las instituciones de educación superior (IES) en México, cuya misión combina formación, generación de conocimiento y responsabilidad social, surge una pregunta fundamental: ¿conviene caminar hacia una estrategia de IA soberana? En este artículo se sostiene que sí, siempre que se adopte una ruta estratégica, gradual, colaborativa y sensible al contexto mexicano.

¿Qué es IA soberana?

El concepto de IA soberana también llamada soberanía digital orientada a IA, se refiere a la capacidad de una institución o nación para desarrollar, operar y regular tecnologías

de IA de forma autónoma, preservando control sobre datos, infraestructura, modelos y gobernanza (Ithy. s.f.; [DataNorth AI, 2025](#)). Entre sus pilares estratégicos se destacan: infraestructura local o regional de cómputo, políticas robustas de gobernanza de datos, talento propio en IA, regulaciones éticas y legales, e innovación contextualizada ([Foro Económico Mundial, 2024](#))

Este modelo no privilegia el aislamiento absoluto, sino una “autonomía con interdependencia gestionada”: utilizar cuando convenga herramientas globales (open-source, cooperación internacional) y al mismo tiempo conservar el control sobre lo crítico. De este modo, la soberanía no implica rechazar la colaboración internacional sino establecer condiciones claras para negociar, adaptar y gobernar el uso de la IA conforme a intereses locales, institucionales y nacionales ([Kumar Singh & Sengupta, 2025](#)).

¿Por qué una estrategia de IA soberana conviene a las universidades mexicanas?

Por *autonomía institucional y protección de datos sensibles*; las universidades públicas manejan datos académicos, administrativos y de investigación que pueden ser sensibles, como información de estudiantes, investigaciones, datos de salud o socioeconómicos, entre otros. Una estrategia de IA soberana permitiría gestionar estos datos dentro de marcos de gobernanza propios, conforme a regulaciones nacionales, minimizando riesgos de dependencias externas, fugas de datos, vigilancia externa o uso comercial no consentido.

Por *pertinencia cultural, lingüística y contextual*, en virtud de que muchos modelos de IA disponibles internacionalmente están entrenados con datos en inglés o en contextos culturales distintos a los de México o América Latina. Adoptar IA soberana facilita la creación de modelos adaptados al español mexicano, lenguas regionales o indígenas, y al contexto social, educativo y cultural del país. Esto favorece su pertinencia en docencia, investigación, servicios comunitarios y extensión universitaria.

Por *formación de talento, investigación e innovación nacional*, ya que una estrategia de IA soberana impulsa la formación de investigadores, ingenieros y especialistas en IA dentro de las propias universidades públicas. Esto contribuye al desarrollo de capital humano calificado, fortalece la capacidad investigadora institucional, promueve proyectos interdisciplinarios y crea un ecosistema local de innovación, en línea con la misión pública de aportar al desarrollo nacional.

La soberanía tecnológica como componente de soberanía académica y social. en esta perspectiva la soberanía tecnológica no es solo una cuestión técnica, sino una dimensión de la autonomía institucional, la soberanía académica y la responsabilidad social. Permite a la universidad tomar decisiones sobre qué tecnologías usar, bajo qué criterios éticos, con qué fines sociales, y con qué salvaguardas —en lugar de depender ciegamente de proveedores externos.

Retos y limitaciones

A pesar de sus ventajas, implementar una estrategia de IA soberana en universidades públicas mexicanas enfrenta desafíos importantes relacionadas con los siguientes aspectos:

Desigualdad institucional debido a que algunas universidades carecen de infraestructura de cómputo, personal calificado o recursos financieros suficientes para construir capacidades de IA.

Costos elevados de infraestructura, mantenimiento y actualización debido a que los recursos necesarios para data centers, cómputo, energía, personal especializado pueden ser altos.

Necesidad de gobernanza robusta para definir políticas claras de ética, privacidad, propiedad intelectual, uso de datos, transparencia y responsabilidad.

Riesgo de fragmentación pues es posible que debido a la autonomía o estatus normativo cada institución educativa actúe de forma aislada ocasionando posible duplicación de esfuerzos, desperdicio de recursos, y pérdida de escala e interoperabilidad.

Por estas razones, una estrategia uniforme e inmediata para todas las instituciones resulta poco realista.

Hacia una vía viable: una estrategia nacional-regional-institucional

Dado el contexto diverso del sistema de educación superior pública en México, se propone una *estrategia escalonada, colaborativa y flexible* para la integración de la Inteligencia Artificial (IA) y la soberanía digital. Esta ruta se estructura en tres niveles interdependientes: primero, la creación de un *marco nacional* mediante la co-creación de políticas públicas que impulsen la soberanía digital/IA, regulaciones, financiamiento, incentivos para la cooperación y estándares de ética y gobernanza; segundo, el establecimiento de *centros regionales de IA soberana* para agrupar recursos universitarios, construir infraestructura compartida, y generar sinergias en talento e investigación ([STL Partners, 2025](#)); y finalmente, una *implementación institucional gradual* que permita a cada universidad evaluar sus propias capacidades, prioridades y posibilidades, decidiendo si enfocarse en ser centros de innovación, investigación, docencia o promover un uso responsable de la IA.

Este enfoque garantiza que la soberanía no sea un privilegio de unas pocas universidades, sino una estrategia accesible, sostenible y equitativa.

Un ejemplo internacional: el modelo europeo “tercera vía” hacia la IA soberana

Un caso que ilustra cómo la soberanía de IA puede alcanzarse sin cerrar la puerta a la colaboración internacional es el enfoque adoptado por algunos países europeos, en particular el de Mistral AI en Francia. A través del desarrollo de modelos de IA basados

en código abierto, mantenidos dentro del marco regulatorio europeo, Mistral AI representa un contrapeso a los grandes gigantes tecnológicos globales y promueve una IA compatible con los valores europeos de soberanía digital, protección de datos y autonomía tecnológica. ([Cengiz, 2025, 4 de mayo](#))

De manera más general, la estrategia de “soberanía híbrida” —combinar desarrollo local con colaboración internacional, open-source, regulaciones claras y gobernanza— también ha sido adoptada por otros países que buscan garantizar autonomía sin renunciar al intercambio global ([Forbes, 2025, 18 noviembre](#)).

Este enfoque demuestra que IA soberana no es sinónimo de aislamiento tecnológico, sino de “autonomía con responsabilidad”, una lección valiosa para el contexto mexicano.

En conclusión, para las universidades de México, la adopción de una estrategia de IA soberana representa una oportunidad histórica: de fortalecer su autonomía institucional, proteger datos sensibles, promover la pertinencia cultural y lingüística, formar talento especializado, robustecer la investigación e impulsar la innovación con sentido social.

Sin embargo, y precisamente por ello, dicha estrategia debe diseñarse con realismo: reconociendo las desigualdades institucionales, los costos, los retos técnicos y de gobernanza; y optando por un enfoque colaborativo, escalonado y flexible.

La experiencia internacional, como la de Mistral AI en Europa, enseña que es posible construir soberanía de IA sin aislacionismos, combinando apertura, ética, regulación, cooperación y desarrollo local. Las universidades mexicanas están en una posición privilegiada para liderar esta transición hacia una IA soberana, contextualizada y comprometida con el bien común.

Adoptar esta estrategia será una decisión de responsabilidad social, autonomía académica y visión prospectiva para las próximas décadas.

11. La paradoja de la inteligencia artificial: Más eficientes, más pobres.

Más allá de sus implicaciones pedagógicas inmediatas, la inteligencia artificial se inserta en una transformación económica más amplia que redefine la relación entre productividad, trabajo y conocimiento. El siguiente capítulo examina esta dimensión estructural, analizando cómo las lógicas de extracción de valor y concentración tecnológica impactan no solo al mercado laboral, sino también a la autonomía de las instituciones educativas.

En la historia del progreso técnico, la promesa ha sido casi siempre la misma: la máquina libera al hombre de las tareas rutinarias y, al hacerlo, teóricamente, mejora el nivel de

vida en su conjunto. Sin embargo, en la actualidad, esa narrativa se enfrenta a una realidad incómoda. Como ha sugerido recientemente la analista [Jennifer Harris](#), la inteligencia artificial no está funcionando como un motor de convergencia, sino como un mecanismo de **extracción de valor** que amenaza con romper definitivamente el vínculo entre la productividad y el bienestar social.

En México, esta transformación no es una hipótesis académica: ocurre ya en nuestras sucursales bancarias, en las plataformas digitales y, de manera más silenciosa pero no menos profunda, en las universidades.

Está finalizando el pacto productivo. Durante décadas, la economía moderna descansó sobre un acuerdo implícito: si un trabajador se volvía más productivo gracias a la tecnología, su ingreso tendería a aumentar. Ese vínculo, imperfecto pero real, sostenía tanto la expansión del consumo como la estabilidad social. Hoy, ese pacto se encuentra en crisis.

Un banco en la Ciudad de México puede procesar diez veces más solicitudes de crédito que hace apenas unos años con una fracción del personal. La productividad se dispara, pero los beneficios no se distribuyen en forma de salarios, sino que se concentran en los propietarios del capital tecnológico. Este fenómeno no es exclusivo de México. Economistas como [Daron Acemoglu](#) han advertido que ciertas formas de automatización no aumentan el valor del trabajo humano, sino que lo sustituyen, debilitando su poder de negociación.

El resultado es una economía de espejismos: instituciones más eficientes, servicios más rápidos, pero una masa salarial estancada. El crecimiento existe, pero se desacopla del bienestar.

La lógica extractiva de las plataformas se manifiesta con mayor claridad en la llamada economía de plataformas. Empresas como Amazon, Uber o DiDi funcionan bajo un esquema que puede calificarse como extractivo: aprovechan infraestructura pública, datos generados colectivamente y trabajo disperso para nutrir algoritmos cuyo valor económico es concentrado y apropiado de forma centralizada.

El conductor o repartidor no es, en sentido estricto, un socio. Es el componente humano de un sistema diseñado para optimizar su propia sustitución. La plataforma aprende de cada interacción, pero el conocimiento generado no pertenece a quienes lo producen.

[Shoshana Zuboff](#) ha descrito este fenómeno como “capitalismo de vigilancia”: un modelo en el que la experiencia humana se convierte en materia prima para la producción de valor. En el caso mexicano, esta lógica adquiere una dimensión adicional: gran parte de ese valor no solo se concentra, sino que se desplaza fuera del país.

México como colonia de datos. Esta denominación emerge como una de las paradojas más inquietantes de la era digital: la posibilidad de que economías como la mexicana se conviertan en **colonias de datos**. A diferencia del colonialismo clásico, donde se extraían recursos naturales, el nuevo modelo extrae información, patrones de comportamiento y capacidad de consumo. México provee los datos, el mercado y la fuerza de trabajo; pero la inteligencia que procesa esos datos esto es los modelos, la infraestructura y la propiedad intelectual reside en otros territorios.

El resultado es una nueva forma de dependencia: no solo importamos tecnología, sino también la capacidad de generar valor a partir de nuestra propia actividad económica. Cada clic, cada trayecto, cada transacción alimenta sistemas cuyo rendimiento financiero se contabiliza en otra parte. Esta dinámica no es inevitable, pero sí profundamente estructural. Y, sobre todo, es políticamente invisible.

La universidad ante la tentación algorítmica. El sector educativo, tradicionalmente considerado un espacio protegido, comienza a experimentar esta misma presión. Las universidades enfrentan hoy la tentación de la “eficiencia algorítmica”: incorporar plataformas de inteligencia artificial para la enseñanza, la evaluación y la gestión académica.

El riesgo no radica en el uso de la tecnología en sí, cuyos beneficios son evidentes, sino en la transferencia silenciosa de soberanía pedagógica. Cuando el valor de la enseñanza se desplaza del juicio del docente hacia la eficiencia del software, el conocimiento deja de ser una práctica intelectual para convertirse en un servicio mediado por terceros.

En este escenario, la universidad corre el riesgo de convertirse en un nodo dentro de una cadena de valor que no controla: consume tecnología, genera datos, pero no participa plenamente en la captura del valor que produce.

La consecuencia es doble: pérdida de autonomía intelectual y subordinación económica.

La disyuntiva no es tecnológica sino política. Sería un error interpretar este diagnóstico como una forma de tecnofobia. La inteligencia artificial tiene el potencial de mejorar la productividad, ampliar el acceso al conocimiento y resolver problemas complejos en sectores como la salud o la educación. Pero ese potencial no se distribuye automáticamente.

En el fondo, la disyuntiva no es tecnológica, sino política. La pregunta decisiva no es qué puede hacer la inteligencia artificial, sino quién posee la infraestructura que la sostiene, quién controla los datos que la alimentan y quién captura el valor que genera. La idea de una tecnología neutral es, en este contexto, una ficción conveniente: toda arquitectura digital incorpora, de manera explícita o implícita, una estructura de poder.

Hacia un nuevo acuerdo social. Frente a este panorama, la respuesta no puede limitarse a la adaptación pasiva. Se requiere un nuevo acuerdo social que reconecte la productividad tecnológica con el bienestar colectivo. Esto implica reconocer los datos como un recurso estratégico cuya protección y aprovechamiento deben formar parte de una política nacional; establecer marcos regulatorios que eviten esquemas de extracción unilateral por parte de las plataformas digitales y protejan el valor del trabajo; invertir en el desarrollo de infraestructura tecnológica propia que permita a México participar activamente en la creación y no solo en el consumo de inteligencia artificial; y diseñar instrumentos fiscales capaces de redistribuir parte del valor generado por la automatización. No se trata de frenar la innovación, sino de orientarla hacia fines socialmente sostenibles y políticamente legítimos.

En última instancia, el desafío que enfrenta México no es si la inteligencia artificial será capaz de escribir textos, diagnosticar enfermedades o automatizar procesos. Eso ya está ocurriendo. La pregunta decisiva es otra: **¿quién es dueño de la inteligencia que organiza nuestra economía?**

Si no logramos responderla, corremos el riesgo de construir una sociedad cada vez más eficiente, pero también más desigual; más tecnológica, pero menos soberana. La historia del progreso técnico siempre ha sido, en el fondo, una historia política. La inteligencia artificial no será la excepción.

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior redefine las condiciones del aprendizaje, pero no altera sus fines fundamentales. Lejos de sustituir la labor formativa, la tecnología exige una mayor claridad sobre el papel del docente y la centralidad del juicio humano. Integrar la IA de manera crítica implica subordinar su uso a criterios pedagógicos y éticos que preserven la autonomía intelectual del estudiante. En este sentido, el desafío no es tecnológico, sino formativo. Para comprender el alcance de estas transformaciones, resulta necesario situarlas en el contexto más amplio de las tendencias y problemáticas que afectan al sistema educativo.

Referencias

Tema 1

- MacIntyre, A. (2007). *After virtue: A study in moral theory* (3rd ed.). University of Notre Dame Press.
- Eco, U. (2016). *De la estupidez a la locura: Crónicas para el futuro que nos espera*. Lumen.
- Newman, J. H. (1996). *The idea of a university*. Yale University Press. (Trabajo original publicado en 1852)
- Han, B.-C. (2015). *El aroma del tiempo: Un ensayo filosófico sobre el arte de demorarse*. Herder.
- Sanguinetti, J. J. (2013). *Filosofía del conocimiento*. Eunsa.
- Gilson, É. (2002). *El realismo metódico*. Rialp.

Tema 2

- National Institute of Standards and Technology. (2023). *AI Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. U.S. Department of Commerce. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>

The Chronicle of Higher Education. (2024). *Making Wise Tech Investments: Strategies for evaluating and implementing new tools. Should Robots Replace Teachers?: AI and the Future of Education* | Wiley

UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Tema 3

Altarejos, F. (2000). *Filosofía educativa*. EUNSA.

Parra-Taboada, M. E. Trujillo-Arteaga, J. C., Álvarez-Abad, D. R., Arias-Domínguez, A. S. y Santillán-Gordón, E. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Científica Retos de la Ciencia*. 1(4). Ed. Esp.169-181. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.14>

Redden, J. D., & Ryan, F. A. (1956). *Filosofía Católica de la Educación*. Editorial Morata

Tristán-López, A. y Pedraza-Corpus N.Y. (2017). La objetividad en las prueba estandarizadas, *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(1), 11-31. <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.001>

Villamil Cavagnaro, C. J., Rodríguez Cavagnaro, J. R., Flores Beltrán, P. K., Suarez Mendoza, J. G., & Cedeño Salazar, P. A. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Impacto, Beneficios y Desafíos. *Arandu UTIC*, 11(1), 327-339. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i1.218>

Tema 4

Basilotta Gómez Pablos, V.; Matarranz, M.; Casado-Aranda L.A. & Otto, A. (2022). *International Journal of Education Technology in Higher Education* (2022) 19:8 <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>

Khalil, H., & Alsenaidi, S. (2024). Teachers' digital competencies for effective AI integration in higher education in Oman. *Journal of Education and E-Learning Research*, 11(4), 698-707. <https://asianonlinejournals.com/index.php/JEELR/article/view/6097>

Koehler, M. J.; Mishra, P. y Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? Virtualidad, Educación y Ciencia, 10 (6), pp. 9-23. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11552/11983>

Fernández, J.; Cabero, J. & Fernández Batanero J.M. (2025) Competencia digital docente como apoyo al alumnado con discapacidad. Un estudio en la Educación Superior de Andalucía (España), *Aula Abierta*, Volumen 54, número 1, enero-marzo, 2025/págs. 87-96 <https://doi.org/10.17811/rifie.21701>

Juárez-Zainos, U., Rodríguez-Merino, L., & Garcés-Báez, A. (2024). Fortaleciendo las Competencias Digitales Docentes: Un Imperativo ante la Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 5844-5860. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252

UNESCO (2022) *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381133/PDF/381133eng.pdf.multi.page=62>

UNESCO (2024) *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>

UNITEC. (2025). Inteligencia artificial en la educación: guía para docentes innovadores.

Universidad Tecnológica Centroamericana. <https://www.unitec.edu/assets/guia-inteligencia-artificial-en-la-educacion.pdf>

Zamora-Tovar, I. & Gutiérrez-Oceguera, J.R. M. (2025). Attitudes of University Professors towards the Use of Artificial Intelligence in Teaching and Learning, *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, Vol, 08 Issue 01, January, pp. 364-387. DOI: <https://doi.org/10.47191/ijmra/v8-i01-46>

Tema 5 No referencias

Tema 6

Acemoglu, D., & Johnson, S. (2023). *Power and Progress: Our Thousand-Year Struggle Over Technology and Prosperity*. MIT Press. [https://samataindia.org.in/data/books/Power-and-Progress-Our-Thousand-Year-Struggle-Over-Technology-and-Prosperity-\(Daron-Acemoglu-Simon-Johnson\)-\(Z-Library\).pdf](https://samataindia.org.in/data/books/Power-and-Progress-Our-Thousand-Year-Struggle-Over-Technology-and-Prosperity-(Daron-Acemoglu-Simon-Johnson)-(Z-Library).pdf)

Catalini, C., Hui, X., & Wu, J. (2026). *Some simple economics of AGI*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2602.20946>

Holmes, W., Luckin, R., & Selwyn, N. (2022). *Artificial intelligence and education: A critical view through the lens of human learning*. DOI:10.1007/978-3-031-36336-8_12

McMurtrie, B. (2025). *Strategic use of AI in teaching* [Newsletter]. The Chronicle of Higher Education. <https://www.chronicle.com/newsletter/teaching/2025-10-02>

Schwartz, B., & Sharpe, K. (2010). *Practical wisdom: The right way to do the right thing*. Riverhead Books. <https://es.scribd.com/document/144104387/Practical-Wisdom-The-Right-Way-to-Do-the-Right-Thing-pdf>

Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/11/Selwyn.-Robots_prw.pdf

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. Jossey-Bass. <https://eric.ed.gov/?id=ed418997>

Tema 7

Acemoglu, D., & Johnson, S. (2023). *Power and Progress: Our Thousand-Year Struggle Over Technology and Prosperity*. MIT Press. [https://samataindia.org.in/data/books/Power-and-Progress-Our-Thousand-Year-Struggle-Over-Technology-and-Prosperity-\(Daron-Acemoglu-Simon-Johnson\)-\(Z-Library\).pdf](https://samataindia.org.in/data/books/Power-and-Progress-Our-Thousand-Year-Struggle-Over-Technology-and-Prosperity-(Daron-Acemoglu-Simon-Johnson)-(Z-Library).pdf)

Altarejo, F. (2003). *La acción educativa*. EUNSA. <https://www.eunsa.es>

Catalini, C., Hui, X., & Wu, J. (2026). *Some Simple Economics of AGI*. <https://arxiv.org/abs/2602.20946>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education*. <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>

Gilson, E. (2002). *El realismo metódico*. Rialp. (Trabajo original publicado en 1935).

Sanguinetti, J. J. (2007). *Filosofía del conocimiento*. EUNSA.

Schwartz, B. (2016). *Why We Work*. https://books.google.mw/books?id=fPpwCgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_vpt_read#v=onepage&q&f=false

Schwartz, B., & Sharpe, K. (2010). *Practical wisdom: The right way to do the right thing*. Riverhead Books. <https://es.scribd.com/document/144104387/Practical-Wisdom-The-Right-Way-to-Do-the-Right-Thing-pdf>

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. Jossey-Bass. <https://eric.ed.gov/?id=ed418997>

Tema 8

Elon University (2023). *Artificial Intelligence Principles*. Recuperado de: <https://www.elon.edu/u/ai-higher-education/>

Gilson, E. (1939). *La unidad de la experiencia filosófica*. Madrid: Rialp.

MacIntyre, A. (2016). *After Virtue: A Study in Moral Theory*. University of Notre Dame Press, 2007).

Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press. <https://research.monash.edu/en/publications/should-robots-replace-teachers-ai-and-the-future-of-education/>

Newman, J. H. (1852). *The Idea of a University*. Londres: Longman, Green. <https://www.gutenberg.org/files/24526/24526-pdf.pdf>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Santo Tomás de Aquino. (1265–1274). *Summa Theologiae*, I, q.117, a.1. En *Opera Omnia*, Ed. Leonina. Roma. <https://www.dominicos.org/media/uploads/recursos/libros/suma/1.pdf>

Santo Tomás de Aquino. (ca. 1256-1259). *Quaestiones disputatae de Veritate*, q.11 "De magistro". <http://www.corpusthomisticum.org/qdv11.html>

UNESCO. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>

Williamson, B. y Piattoeva, N. (2022). Gobernanza educativa y datificación. *Educación y Tecnologías de la Información*, 27, 3515-3531. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=4104419>

Tema 9

Inboden, W. (2025). *Restablecer el contrato social académico*. *National Affairs*, (65). <https://nationalaffairs.com/search?query=Inboden%2C+W.+>

MacIntyre, A. (2016). *Después de la virtud* (Obra original publicada en 1981)

Tema 10

Bondarenko, M., Lushnei, S., Paniv, Y., Molchanovsky, O., Romanyshyn, M., & Filipchuk, Y. (2025). *Sovereign Large Language Models: Advantages, Strategy and Regulations*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.04745>

Cengiz, D. (2025, 4 de mayo). *Artificial Intelligence Knows No Borders, But States Do: What Is Sovereign AI and Why Is It Necessary?* Medium. <https://medium.com/@denizcengiz1/artificial-intelligence-knows-no-borders-but-states-do-what-is-sovereign-ai-and-why-is-it-4235a0b2bb87>

DataNorth AI. (2025). *Sovereign AI: Digital Independence*. DataNorth AI blog. <https://datanorth.ai/blog/sovereign-ai-digital-independence> DataNorth AI

- Ithy. (s.f.). *What is Sovereign AI?*. Ithy. <https://ithy.com/article/sovereign-ai-definition-thgpflcuithy.com>
- Kumar Singh, S., & Sengupta, S. (2025). *Sovereign AI: Rethinking Autonomy in the Age of Global Interdependence*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2511.15734>
- Diálogo Político. (2025). *Democracia artificial* (Edición especial). <https://dialogopolitico.org/democracia-artificial>
- Forbes. (2025, 18 noviembre). *The AI Cold War And The Race For Sovereign AI*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/johnsviokla/2025/11/18/the-ai-cold-war-and-the-race-for-sovereign-ai/> Forbes
- STL Partners. (2025). *Sovereign AI: What it is, country playbooks & data centre strategy*. STL Partners. <https://stlpartners.com/articles/data-centres/sovereign-ai/>
- Foro Económico Mundial. (2024, Abril). *Sovereign AI: What it is, and 6 strategic pillars for achieving it* World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2024/04/sovereign-ai-what-is-ways-states-building/>

Tema 11

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020).** Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188–2244. <https://doi.org/10.1086/705716>
- Harris, J. (2026, abril 8).** AI, wealth inequality, jobs, and investment. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2026/04/08/opinion/ai-wealth-inequality-jobs-investment.html>
- Zuboff, S. (2019).** *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs. <https://www.publicaffairsbooks.com/titles/shoshana-zuboff/the-age-of-surveillance-capitalism/9781610395694/>

PARTE V. CONTEXTO, EVIDENCIA Y DESAFÍOS DEL SISTEMA EDUCATIVO

Esta parte presenta un análisis basado en evidencia empírica sobre las principales tendencias y problemáticas que afectan a la educación superior. A través de la revisión de informes, indicadores y estudios relevantes, se examinan fenómenos como el rendimiento académico, el bienestar estudiantil, el subempleo de egresados y el impacto de los entornos digitales en el aprendizaje. El objetivo es proporcionar un sustento analítico que permita comprender la magnitud y complejidad de los desafíos actuales. Esta sección no solo describe el contexto, sino que también ofrece elementos para la toma de decisiones informadas en el diseño de políticas y prácticas educativas.

1. La universidad después de la confianza: rigor, juicio y consistencia

Hubo un tiempo en que la universidad no necesitaba explicarse. Su legitimidad era casi natural: lugar de la verdad, de la formación del carácter, de la transmisión de un saber que justificaba su autoridad. Ese tiempo ha terminado. Hoy, la pregunta ya no es qué enseña la universidad, sino **por qué habría que confiar en ella**.

Esta crisis no es meramente teórica. Informes recientes de universidades como Yale (2026) muestran que la incorporación de inteligencia artificial está obligando a replantear los sistemas de evaluación y el sentido mismo del aprendizaje, confirmando que el problema no radica en la tecnología, sino en la naturaleza de las tareas académicas.

La crisis no es retórica. Se expresa en decisiones concretas: estudiantes que dudan del valor de su título, profesores que desconfían de las reglas que los rigen, empleadores que cuestionan la preparación de los egresados y gobiernos que exigen resultados tangibles a instituciones que durante décadas vivieron de su prestigio acumulado. La universidad ha entrado, sin admitirlo del todo, en una fase de **post legitimidad**.

Lo singular de esta crisis es su carácter múltiple. Es, a la vez, económica, epistemológica y moral.

Económica, porque el costo de la educación superior ha crecido más rápido que la percepción de su beneficio. La promesa de movilidad social, una de las grandes promesas del siglo XX, ha perdido fuerza. Para muchos jóvenes, la universidad ya no es una inversión segura, sino una apuesta incierta.

Epistemológica, porque la universidad ha dejado de ser el principal custodio del conocimiento. La irrupción de la inteligencia artificial ha vuelto accesible y, en buena medida, automatizable, aquello que antes exigía años de estudio. El profesor ya no es la única puerta de entrada al saber, y el examen tradicional ha dejado de ser una prueba

confiable de aprendizaje. Cuando cualquiera puede producir respuestas plausibles, la pregunta decisiva deja de ser *qué sabes* y pasa a ser **cómo juzgas lo que sabes**.

Moral, finalmente, porque la universidad ha diluido su identidad. En su intento por ser simultáneamente inclusiva y selectiva, crítica y neutral, autónoma y dependiente de múltiples fuentes de financiamiento, ha terminado por volverse ambigua. Y la ambigüedad institucional erosiona la confianza: si no está claro qué es la universidad, tampoco está claro qué puede esperarse de ella.

Ante este panorama, la respuesta más frecuente ha sido superficial: campañas de comunicación, rediseños de marca, declaraciones de compromiso. Pero la confianza no se decreta ni se diseña. Se construye o se pierde, en la experiencia concreta de quienes atraviesan la institución.

La pregunta de fondo es otra: **¿puede la universidad recuperar la confianza sin redefinir su misión?** Todo indica que no.

Durante buena parte del siglo pasado, la universidad se legitimó como transmisora de conocimiento. Ese modelo hoy resulta insuficiente. La información es abundante, ubicua y, cada vez más, automatizable. Persistir en la idea de que el valor universitario reside en “enseñar contenidos” equivale a competir con sistemas diseñados precisamente para eso.

La alternativa no es abandonar el conocimiento, sino **reubicar su sentido**. En una tradición que recorre, casi en silencio, la historia de la universidad moderna: de Wilhelm von Humboldt (1970) a John Henry Newman (1996), y que atraviesa las advertencias de José Ortega y Gasset (2001) sobre la especialización sin cultura, la universidad no aparece como un simple depósito de saberes, sino como un espacio exigente donde se aprende a pensar con rigor. Alasdair MacIntyre (2007) recordaría que toda práctica auténtica forma hábitos y orienta hacia bienes que no pueden reducirse a la utilidad inmediata, mientras que Étienne Gilson (2002) insistiría en que la inteligencia solo se justifica cuando se ordena a la verdad. Y como advirtió Hannah Arendt (2006), educar implica asumir responsabilidad por el mundo que se confía a las nuevas generaciones. Desde esa perspectiva, lo decisivo no es cuánto se sabe, sino **la calidad del juicio con que se comprende y se utiliza ese saber**.

Esta intuición, que podría parecer clásica, adquiere hoy una nueva urgencia. En la era de la inteligencia artificial, el recurso verdaderamente escaso ya no es el conocimiento, **sino el juicio**. Las máquinas pueden calcular, sintetizar y predecir; pero no pueden asumir responsabilidad ni responder por las consecuencias de una decisión. Ese margen, estrecho pero decisivo, es el lugar propio de lo humano. Y, por tanto, el núcleo de la tarea universitaria.

Reconstruir la confianza exige, entonces, un desplazamiento silencioso pero radical: de la transmisión de información a la **formación del juicio**.

Este desplazamiento tiene consecuencias concretas. La primera es pedagógica. Mientras la evaluación siga premiando la repetición, la universidad seguirá produciendo simulación de

aprendizaje. La única salida es diseñar experiencias que obliguen a interpretar, argumentar y decidir en contextos complejos: situaciones en las que ni el estudiante ni la institución puedan fingir lo que no ocurre.

Este desplazamiento exige, además, una redefinición de las responsabilidades internas de la vida universitaria. **El estudiante** no puede concebirse como un consumidor de contenidos, sino como un agente que asume activamente el trabajo intelectual que implica formarse: leer con disciplina, argumentar con rigor y someter sus ideas a crítica. **El profesor**, por su parte, deja de ser un mero facilitador para recuperar su papel como garante de la exigencia académica, evaluando el aprendizaje a la luz del perfil de egreso y sosteniendo estándares que no se negocian sin erosionar el sentido mismo de la formación. Finalmente, **las autoridades académicas** están llamadas a actuar con coherencia respecto de la misión universitaria que declaran, asegurando que las decisiones curriculares, normativas y operativas no contradigan, por omisión o por complacencia, las exigencias del rigor intelectual. Sin esta convergencia entre compromiso estudiantil, exigencia docente y consistencia institucional, la apelación a la confianza difícilmente podrá sostenerse en la experiencia concreta.

La segunda es ética. La integridad académica ya no puede limitarse a la vigilancia del plagio. Debe incorporar el uso responsable de la inteligencia artificial, reglas claras y, sobre todo, coherencia institucional. Una universidad que tolera ambigüedades internas difícilmente podrá exigir honestidad a sus estudiantes.

La tercera es política. Sin confianza social, la autonomía universitaria se vuelve frágil. Las instituciones que no demuestren su valor público estarán cada vez más expuestas a la intervención externa. La defensa de la autonomía pasa, paradójicamente, por una mayor rendición de cuentas.

Pero hay una dimensión más profunda, menos visible y quizá más decisiva: la universidad debe decidir qué quiere ser. No puede seguir ocupando todos los lugares a la vez. O es una institución orientada al bien público, o es un proveedor de servicios educativos; o forma ciudadanos capaces de juicio, o certifica competencias instrumentales. Intentar ser todo conduce, inevitablemente, a no ser nada con claridad.

En contextos como el mexicano, donde coexisten cientos de instituciones privadas con niveles muy dispares de calidad, el problema de la confianza adquiere una escala sistémica. No se trata solo del prestigio de algunas universidades, sino de la credibilidad del conjunto. Sin estándares claros, sin mecanismos rigurosos de evaluación y sin una narrativa compartida sobre el sentido de la educación superior, la desconfianza tenderá a expandirse.

Si la universidad quiere volver a ser digna de confianza, no necesita promesas grandilocuentes, sino decisiones verificables. Tres, al menos, parecen ineludibles. La primera: reconstruir la evaluación del aprendizaje en torno a experiencias que exijan juicio no repetición, de modo que ni el estudiante ni la institución puedan simular lo que no ocurre. La segunda: establecer una ética explícita del uso de la inteligencia artificial que no se limite

a prohibiciones, sino que forme criterios de responsabilidad en su empleo. La tercera: asumir una transparencia radical sobre lo que la universidad logra y lo que no, en términos de aprendizaje, empleabilidad e impacto social. No son reformas espectaculares. Pero sin ellas, cualquier intento de recuperar la confianza será, en el mejor de los casos, retórico.

Estas decisiones, sin embargo, solo adquieren fuerza cuando se traducen en prácticas sostenidas: en estudiantes que asumen el rigor del trabajo intelectual, en profesores que evalúan con exigencia alineada al perfil de egreso y en autoridades que sostienen, sin ambigüedades, la misión que declaran. La confianza, en este sentido, deja de ser una expectativa abstracta y se convierte en un resultado institucional observable.

No hay garantías de éxito. Algunas instituciones no lograrán adaptarse. Otras se reconfigurarán como proveedores especializados. Unas pocas, las que comprendan la naturaleza de la transformación en curso, podrán emerger fortalecidas.

En ese proceso, la confianza funcionará como un criterio implacable. No bastará con existir. Habrá que merecer ser creídos.

Y merecer ser creídos no será cuestión de discurso, sino de consistencia: entre lo que la universidad afirma, lo que exige y lo que efectivamente forma. Solo entonces la confianza dejará de ser un recuerdo del pasado para convertirse, nuevamente, en una experiencia presente.

2. Tendencias de la educación superior para 2025: Estrategias en cuatro áreas clave: gobernanza, oferta de programas, gestión académica y procesos de enseñanza

El informe *“Tendencias de la educación superior para 2025: Una mirada a los desafíos y oportunidades que dan forma al sector de la educación superior en Estados Unidos”* de Deloitte destaca una serie de desafíos y oportunidades que están reconfigurando el sector de la educación superior en Estados Unidos. Considerando que las instituciones de educación superior en México pueden aprender de lo que sucede en este país a continuación se describen algunas estrategias para enfrentar este panorama en cuatro áreas clave: gobernanza, oferta de programas, gestión académica y procesos de enseñanza.

- 1) Estrategias de Gobernanza:** Las tendencias de Deloitte " Abordar importantes obstáculos financieros" y "Un nuevo paradigma de riesgo adecuado al panorama de riesgos actual requieren una gobernanza ágil y con visión de futuro.
- a) **Diversificación de fuentes de ingreso y sostenibilidad Financiera:** Para garantizar la sostenibilidad financiera y diversificar las fuentes de ingreso, las instituciones de educación superior deben ir más allá de la matrícula tradicional. Esto implica

explorar activamente modelos de financiación alternativos, tales como alianzas público-privadas para la investigación y el desarrollo, el establecimiento de programas de educación corporativa y la expansión de ofertas de micro credenciales y educación continua de corta duración. Además, es crucial optimizar la gestión de inversiones y explorar estrategias de capitalización de activos para generar ingresos adicionales, siempre bajo una estricta supervisión de riesgos. Fomentar la colaboración interinstitucional de manera sistémica, permitirá compartir recursos, servicios administrativos y académicos, lo que a su vez reducirá costos operativos a través de consolidaciones, fusiones o redes de colaboración. Finalmente, es imperativo implementar sistemas de información financiera transparentes y robustos que faciliten la toma de decisiones basada en datos y aseguren una rendición de cuentas clara a todas las partes interesadas, incluyendo estudiantes, padres y donantes.

- b) **Gestión Integral de Riesgos:** Una gestión integral de riesgos es fundamental para las instituciones de educación superior, lo que implica el desarrollo e implementación de un marco holístico que abarque riesgos financieros, cibernéticos, reputacionales, operacionales y estratégicos. Este enfoque exige romper los silos departamentales y fomentar la colaboración para identificar, evaluar y mitigar proactivamente los riesgos.

Es crucial invertir significativamente en infraestructura y capacitación en ciberseguridad para salvaguardar los datos de estudiantes, personal e investigación, y así mantener la confianza de la comunidad universitaria y sus socios. Asimismo, se deben realizar ejercicios regulares de planificación de escenarios para anticipar posibles crisis, como pandemias, cambios demográficos o recesiones económicas, desarrollando planes de contingencia robustos para asegurar la continuidad de las operaciones académicas y administrativas.

Finalmente, establecer protocolos claros de comunicación de crisis es esencial para gestionar eficazmente la percepción pública y preservar la confianza durante eventos adversos, especialmente en un entorno donde la información se difunde con rapidez.

2) **Estrategias de Oferta de Programas: Relevancia y Adaptabilidad para las Necesidades del Mercado Laboral**

Las tendencias "El futuro de los títulos de cuatro años" y "Las cambiantes necesidades de la fuerza laboral reflejan cambios más amplios que transforman la empresa académica" demandan una reevaluación de la oferta académica.

- a) **Diseño de Programas Enfocados en Competencias y Experiencia:** El diseño de programas debe enfocarse en competencias, experiencia y resultados de aprendizaje, lo que implica desarrollar estructuras modulares que permitan a los estudiantes combinar áreas de estudio y obtener credenciales acumulables, como micro-credenciales y certificaciones, facilitando así la movilidad entre programas. Es crucial fortalecer la formación profesional y los conocimientos

disciplinares con planes de estudio que enfatizan habilidades transversales esenciales, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la adaptabilidad, la inteligencia emocional y la alfabetización digital. Además, se debe incorporar de forma obligatoria y significativa experiencias de aprendizaje práctico, como pasantías, proyectos con empresas, simulaciones, servicio comunitario y aprendizaje basado en problemas, con el fin de cerrar la brecha entre el aula y el mundo laboral. Finalmente, es importante explorar y promover formatos de grado alternativos al tradicional de cuatro años, incluyendo grados de tres años (reduciendo electivas y centrándose en habilidades relevantes), programas duales o de doble titulación, y rutas curriculares aceleradas.

- b) **Colaboración con la Industria y el Sector Público:** La colaboración con la industria y el sector público es fundamental para asegurar la relevancia de la oferta académica. Esto se logra estableciendo y manteniendo consejos consultivos con líderes de la industria, lo que garantiza que los programas académicos estén alineados con las necesidades actuales y futuras del mercado laboral. Asimismo, es crucial fomentar la investigación que aborde desafíos del mundo real en colaboración con empresas y organizaciones, permitiendo tanto la participación estudiantil en proyectos relevantes como la generación de conocimiento de impacto por parte de la institución. Finalmente, es indispensable expandir la oferta de programas de educación continua, certificaciones y cursos cortos, diseñados para profesionales que buscan mejorar sus habilidades o reorientar sus carreras, respondiendo así a la creciente necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida.

3) Estrategias de Gestión Académica: Optimización y Colaboración

La gestión académica debe evolucionar para soportar la agilidad y la innovación requeridas por las tendencias.

- a) **Toma de Decisiones Basada en Datos:** La toma de decisiones basada en datos es esencial para la gestión académica, lo que implica utilizar análisis detallados sobre el rendimiento estudiantil, el éxito de los egresados en el mercado laboral, la demanda de cursos y programas, y la eficiencia operativa. Esta información es crucial para fundamentar decisiones estratégicas relacionadas con la oferta académica, la asignación de recursos y las estrategias de retención. Para lograrlo, es fundamental implementar sistemas de gestión de la información (SIS, LMS, CRM) que estén interconectados, proporcionando así una visión holística del estudiante y de las operaciones académicas, facilitando el seguimiento del progreso y la identificación de áreas de mejora continua.
- b) **Desarrollo y Retención del Talento Académico:** El desarrollo y la retención del talento académico son prioritarios y requieren ofrecer oportunidades de desarrollo profesional continuo para el profesorado y el personal, enfocándose especialmente en nuevas metodologías de enseñanza y tecnologías emergentes, como la

inteligencia artificial en la educación. Asimismo, es importante explorar modelos de trabajo híbridos o remotos para el personal administrativo y, cuando sea factible, para el profesorado, con el fin de responder a las expectativas de equilibrio entre vida laboral y personal. Adicionalmente, se deben establecer programas de reconocimiento e incentivos para el profesorado que desarrolle e implemente nuevas pedagogías, programas innovadores o colabore activamente con la industria.

- c) **Fomento de la Cultura de la Innovación:** Para fomentar una cultura de innovación, es esencial crear "laboratorios" o centros de innovación que permitan al profesorado y a los estudiantes experimentar con nuevas tecnologías educativas y metodologías de enseñanza en un entorno de bajo riesgo. Asimismo, se debe promover activamente la formación de equipos multidisciplinares para el diseño de programas y proyectos, incentivando así la colaboración entre diversas facultades y departamentos.

4) Estrategias de Procesos de Enseñanza: Personalización y Tecnología

Las demandas de la fuerza laboral y las expectativas de los estudiantes Gen Z/Millennials (mencionadas en las tendencias de Deloitte) impulsan la transformación de los procesos de enseñanza.

- a) **Integración de la Tecnología Educativa y la IA:** La integración de la tecnología educativa y la Inteligencia Artificial (IA) es fundamental para transformar los procesos de enseñanza, lo que implica implementar plataformas de aprendizaje adaptativo que ajusten el contenido y el ritmo a las necesidades individuales de cada estudiante, identificando sus fortalezas y debilidades. Es crucial explorar el uso de la IA para automatizar tareas administrativas, proporcionar retroalimentación instantánea a los estudiantes, personalizar recursos de aprendizaje y mejorar la tutoría y la planificación académica. Asimismo, se deben integrar tecnologías de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) para crear entornos de aprendizaje inmersivos y experienciales, especialmente en campos técnicos o donde la simulación sea crucial.
- b) **Diseño Pedagógico centrado en resultados de aprendizaje:** El diseño pedagógico debe centrarse en los resultados de aprendizaje, lo que implica desarrollar y perfeccionar programas y cursos en modalidades híbridas y completamente en línea, asegurando la calidad académica y una interacción efectiva entre estudiantes y profesores. Es fundamental diseñar cursos y módulos que permitan a los estudiantes adquirir nuevas habilidades o actualizar las existentes de forma rápida y eficiente, respondiendo así a las demandas cambiantes del mercado laboral. Además, se deben implementar sistemas de evaluación que midan el dominio de habilidades y competencias más allá de la memorización, enfocándose en la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales, resolver problemas complejos y comunicarse eficazmente. Finalmente, es crucial utilizar metodologías pedagógicas que promuevan el razonamiento, la participación del estudiante, la investigación

independiente, el debate y la resolución de problemas, superando el modelo de transmisión pasiva de información.

- c) **Experiencia del Estudiante Digital:** Para enriquecer la experiencia del estudiante en la era digital, es fundamental optimizar y digitalizar todos los procesos administrativos, tales como inscripciones, pagos, acceso a servicios y gestión de expedientes académicos, con el fin de ofrecer una experiencia fluida y accesible. Adicionalmente, es crucial proporcionar un soporte tecnológico y pedagógico robusto tanto para estudiantes como para profesores, lo que incluye capacitación continua en el uso de herramientas digitales y asistencia personalizada para el aprendizaje en línea.

Al adoptar estas estrategias, las instituciones de educación superior podrán no solo afrontar las tendencias identificadas por Deloitte, sino también transformarse para prosperar en un panorama educativo en constante evolución, manteniendo su relevancia y valor para los estudiantes y la sociedad.

3. Implicaciones educativas del informe Gallup 2024:

State of the Global Workplace: THE VOICE OF THE WORLD'S EMPLOYEES

El empleo es la principal vía para que los egresados universitarios se inserten en el mercado laboral. A través de este, se satisfacen las necesidades sociales que motivaron su formación académica.

Comprender las perspectivas de los empleados y diseñar acciones educativas que reduzcan la brecha entre la academia y el mundo laboral es fundamental para fortalecer nuestros programas académicos y orientar mejor el trabajo curricular.

"El informe de Gallup 2024, "State of Global Workplace: THE VOICE OF THE WORLD'S EMPLOYEES", revela datos importantes sobre el trabajo de los empleados, especialmente entre los jóvenes. Con base en las ideas centrales del estudio se presentan algunas de las implicaciones que se deducen para la educación universitaria.

En la Parte 1 titulada "Salud mental de los empleados: Una instantánea global, se destacan los principales resultados y sus posibles implicaciones para la educación universitaria.

- 1) **La soledad es una realidad para muchos trabajadores:** un 20% la experimenta a diario, y este porcentaje asciende al 25% en aquellos que laboran completamente en remoto, comparado con el 16% de quienes trabajan de forma presencial. Aunque el

empleo suele mitigar la soledad, el trabajo remoto puede intensificarla, afectando negativamente la salud física y mental. Ante este panorama, las universidades pueden **preparar a los estudiantes para entornos laborales híbridos y remotos**, dotándoles de habilidades de comunicación virtual y estrategias para el bienestar psicológico en situaciones de aislamiento.

- 2) **El bienestar de los empleados jóvenes ha experimentado un declive significativo**, pasando del 35% al 34% en 2023. Esta disminución, más pronunciada en las generaciones más jóvenes, evidencia una creciente "brecha de felicidad" en el lugar de trabajo. Los jóvenes empleados reportan menor satisfacción con sus vidas, lo que sugiere tensiones únicas asociadas a su ingreso a la fuerza laboral. Ante este panorama, las universidades tienen la oportunidad de preparar a los estudiantes para enfrentar estos desafíos, **implementando programas de apoyo emocional y talleres de resiliencia** que les permitan desarrollar las habilidades necesarias para gestionar el estrés y promover su bienestar mental.

- 3) **La conexión entre el compromiso laboral y las experiencias de vida.** El compromiso laboral es un pilar fundamental para una vida plena y satisfactoria. Los empleados que se sienten conectados con su trabajo suelen evaluar de manera más positiva su vida en general. Para fomentar este compromiso significativo, las universidades deben preparar a los estudiantes para identificar y construir carreras que les permitan desarrollar su potencial y contribuir a la sociedad. Esto implica **diseñar experiencias educativas que fomenten un sentido de propósito** y enseñar a los estudiantes a reconocer entornos laborales saludables y líderes que prioricen el bienestar de sus equipos.

- 4) **Un trabajo significativo y relaciones laborales positivas son fundamentales para el bienestar general.** Estas condiciones educan significativamente el estrés, la ansiedad y la soledad, mientras que la falta de compromiso laboral puede tener consecuencias tan perjudiciales para la salud mental como el desempleo. Para abordar esta problemática, las universidades pueden fomentar la creación de comunidades estudiantiles sólidas, donde los estudiantes puedan desarrollar habilidades sociales y establecer relaciones duraderas. Además, **al ofrecer cursos y talleres sobre gestión del estrés y equilibrio entre la vida personal y profesional**, las instituciones educativas pueden preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral y construir carreras exitosas y gratificantes.

Con estos resultados, el mensaje principal para la educación universitaria es anticiparse a los desafíos de bienestar y compromiso que los estudiantes enfrentarán como futuros

empleados. Integrar estas lecciones en los planes de estudio y en las experiencias educativas puede ayudarle a prosperar tanto en el ámbito académico como laboral.

En la Parte 2 del informe, titulada "**El papel de la economía y las políticas en el bienestar de los trabajadores**", se abordan las influencias de los factores económicos, las políticas y los derechos laborales en el bienestar de los empleados. A continuación, se resumen los **principales resultados** y sus posibles **implicaciones para la educación universitaria**:

- 1) **Un mercado laboral dinámico y con oportunidades de empleo reduce significativamente el desinterés de los empleados hacia sus organizaciones.** Cuando los trabajadores perciben que pueden encontrar fácilmente nuevas oportunidades, son menos propensos a tolerar entornos laborales tóxicos o insatisfactorios. Si bien esto disminuye emociones negativas como el estrés, es importante destacar que un mercado laboral saludable no garantiza un aumento en emociones positivas como la inspiración. Para fomentar un mayor compromiso y bienestar en los empleados, las universidades pueden **preparar a los futuros profesionales con conocimientos sobre derechos laborales y políticas económicas**, empoderándolos para abogar por condiciones de trabajo justas y equitativas.
- 2) **La relación entre derechos laborales y bienestar:** Los derechos laborales son pilares fundamentales para el bienestar de los empleados. Salarios justos, condiciones de trabajo seguras y políticas de conciliación laboral y familiar se asocian con una mayor satisfacción laboral y una mejor calidad de vida. Si bien estos derechos contribuyen a reducir el estrés y la soledad, el compromiso con el trabajo y la esperanza en el futuro dependen también de otros factores, como la posibilidad de desarrollo profesional y la percepción de justicia en el lugar de trabajo. Para preparar a los futuros profesionales para construir carreras satisfactorias y equilibradas, las universidades deben **ofrecer programas que les permitan desarrollar habilidades de gestión del tiempo, negociación y toma de decisiones éticas**. Al empoderar a los estudiantes para que puedan tomar decisiones informadas sobre su vida laboral, las instituciones educativas están contribuyendo a construir un futuro laboral más justo y equitativo. Proporcionar talleres sobre tendencias laborales, oportunidades de emprendimiento y herramientas para la búsqueda de empleo es clave.
- 3) **El compromiso laboral y la esperanza para el futuro:** El compromiso laboral es un poderoso predictor de la esperanza en el futuro, independientemente del marco

legal. Los empleados comprometidos, tanto en países con amplias protecciones laborales como en aquellos con menos, reportan niveles más altos de optimismo y satisfacción laboral. Para fomentar este compromiso, **las universidades deben crear entornos académicos donde los estudiantes se sientan valorados y motivados**. Al promover prácticas organizacionales saludables y ofrecer experiencias significativas, como prácticas profesionales y proyectos comunitarios, las instituciones educativas están preparando a los futuros profesionales para construir carreras exitosas y gratificantes.

- 4) **Derechos Laborales y salud emocional:** La combinación de derechos laborales sólidos y un alto nivel de compromiso laboral es fundamental para el bienestar emocional de los empleados. Salarios justos, conciliación familiar y condiciones de trabajo seguras contribuyen significativamente a reducir el estrés, la tristeza y la soledad. Para preparar a los futuros profesionales para construir carreras satisfactorias y equilibradas, las universidades deben ofrecer programas que les permitan **desarrollar habilidades de gestión del tiempo, negociación y toma de decisiones éticas**. Al empoderar a los estudiantes para que puedan tomar decisiones informadas sobre su vida laboral, las instituciones educativas están contribuyendo a construir un futuro laboral más justo y equitativo.

En el ámbito de estos resultados la educación universitaria debe preparar a los estudiantes no solo para desempeñarse en un mercado laboral competitivo, sino también para ser agentes de cambio que promuevan políticas laborales equitativas y entornos de trabajo saludables. Esto fortalecerá su bienestar, optimismo y compromiso como futuros profesionales

En la Parte 3 del informe, titulada " **El papel del gerente en el bienestar de los trabajadores y el desempeño organizacional**", se analiza el papel crítico que los gerentes desempeñan en el bienestar de los trabajadores y el desempeño organizacional. A continuación, se resumen las ideas principales y sus posibles implicaciones para la educación universitaria:

- 1) **Los gerentes tienen experiencias más negativas que los no gerentes:** El liderazgo, aunque ofrece numerosas ventajas como mayor compromiso, mejores evaluaciones de vida y mayores beneficios económicos, también conlleva una carga emocional significativa. Los gerentes a menudo experimentan niveles más altos de estrés, ira, tristeza y soledad en comparación con sus empleados. Al estar en el centro de las dinámicas laborales, los líderes se encuentran expuestos a presiones tanto ascendentes como descendentes. Para preparar a los futuros líderes para enfrentar

estos desafíos, las universidades deben diseñar **programas que fomenten habilidades como la empatía, la comunicación efectiva y la gestión del estrés**. Además, es fundamental que los estudiantes aprendan a liderar en entornos cada vez más diversos y complejos.

- 2) **El compromiso de los gerentes es un factor determinante para el compromiso de sus equipos.** Estudios empíricos han demostrado una correlación significativa ($r=0.58$) entre ambos. De hecho, el 70% de la variación en el compromiso de un equipo puede atribuirse directamente al estilo de liderazgo de su gerente. Un liderazgo comprometido y efectivo inspira, motiva y guía a los equipos hacia un mayor rendimiento. Para preparar a los futuros líderes para este rol crucial, los programas universitarios deben **incluir capacitación en gestión basada en datos y estrategias para construir equipos de alto desempeño**. La retroalimentación constructiva y la fijación de objetivos claros son herramientas fundamentales para lograr este objetivo."
- 3) **Las mejores organizaciones tienen altos niveles de compromiso.** Las organizaciones de alto desempeño se caracterizan por altos niveles de compromiso entre sus empleados y gerentes. Estudios revelan que, en estas empresas, tres de cada cuatro gerentes y siete de cada diez empleados reportan un alto nivel de compromiso, cifras significativamente superiores a los promedios globales (30% de gerentes y 23% de empleados). Este compromiso se logra a través de inversiones en el desarrollo de habilidades gerenciales y en la promoción del bienestar organizacional. Para preparar a los futuros líderes para construir organizaciones más saludables y productivas, las universidades deben ofrecer **programas que aborden temas como la gestión del estrés, la resiliencia y el equilibrio trabajo-vida**. Al equipar a los estudiantes con las herramientas necesarias para liderar equipos comprometidos, las instituciones educativas están contribuyendo a formar profesionales más completos y exitosos.
- 4) **El papel transformador de los gerentes en el bienestar y la productividad:** Los gerentes efectivos desempeñan un papel fundamental en la creación de entornos de trabajo saludables y productivos. Al establecer metas claras, brindar retroalimentación constructiva y fomentar relaciones basadas en el respeto y la confianza, los líderes efectivos inspiran a sus equipos a alcanzar su máximo potencial. Los equipos liderados por gerentes excepcionales no solo son más productivos y rentables, sino que también experimentan niveles más bajos de rotación y mayor satisfacción laboral. Para preparar a los futuros líderes para este rol crucial, las universidades deben **ofrecer oportunidades prácticas de liderazgo,**

como proyectos, actividades extracurriculares y programas de mentoría. Estas experiencias permiten a los estudiantes desarrollar las habilidades necesarias para gestionar equipos, resolver conflictos y construir relaciones sólidas en el lugar de trabajo.

- 5) **Apoyo al bienestar de los gerentes.** El bienestar de los gerentes es fundamental para el bienestar de sus equipos y, en última instancia, para el éxito de la organización. Dado que los líderes a menudo experimentan altos niveles de estrés, **es crucial proporcionarles el apoyo necesario para gestionar sus emociones y promover su bienestar.** Al mismo tiempo, los equipos más comprometidos y satisfechos generan mejores resultados. Por lo tanto, las universidades deben **enseñar a los futuros líderes la importancia de construir culturas organizacionales positivas y de fomentar el bienestar de sus colaboradores.** Al integrar los conceptos de bienestar y productividad en los programas de estudio, las instituciones educativas están preparando a profesionales capaces de liderar equipos de alto desempeño y construir organizaciones más saludables y sostenibles.

La educación universitaria debe enfocarse en preparar a los estudiantes para roles de liderazgo efectivos que prioricen el bienestar, el compromiso y la productividad de sus equipos. Invertir en la formación de líderes capaces, empáticos y orientados a resultados no solo beneficiará a las futuras organizaciones, sino que también fomentará una fuerza laboral más saludable y resiliente.

Para concluir, el informe de Gallup revela una creciente necesidad de que las universidades **integren el bienestar y el compromiso laboral en sus planes de estudio.** Los desafíos actuales del mundo laboral, como la soledad y el desequilibrio trabajo-vida, demandan profesionales más completos. Las universidades tienen la oportunidad de formar líderes capaces de construir organizaciones más saludables y productivas.

Al incorporar temas como salud mental y liderazgo compasivo, las instituciones educativas pueden preparar a ciudadanos más resilientes y contribuir a un mundo laboral más justo. El informe de Gallup es un llamado a la acción para que las universidades transformen la educación superior en un espacio donde se cultiva no solo el conocimiento, sino también el bienestar y la capacidad de liderar con un enfoque humano. Este **documento enfatiza la necesidad de un enfoque educativo más holístico y de rigor académico** que prepare a los estudiantes para un futuro laboral exitoso y satisfactorio.

4. Informe Mundial de la Felicidad 2025: Acciones para promover el bienestar subjetivo en universitarios

[El Informe Mundial de la Felicidad 2025](#) revela una vez más el dominio de los países nórdicos en los primeros puestos, con Finlandia a la cabeza por octavo año consecutivo. Sin embargo, el informe también destaca cambios significativos en el ranking, como la caída de Estados Unidos a su posición más baja desde 2012 y el ascenso notable de México al top 10 mundial. Estos cambios resaltan la importancia de factores como el apoyo social, la confianza en la sociedad y la conexión comunitaria en la determinación de la felicidad y el bienestar de una nación.

Además de los cambios en el ranking, el informe subraya la persistencia de desigualdades en la felicidad a nivel global. Afganistán continúa siendo el país menos feliz del mundo, mientras que otros países en situaciones de conflicto o con dificultades económicas también se encuentran en los últimos lugares de la lista. Esto resalta la necesidad de un enfoque más inclusivo y equitativo del crecimiento económico que promueva el bienestar de todos, y no solo de unos pocos. El informe también destaca la importancia de factores como la creencia en la bondad de los demás y el compartir la comida como indicadores clave de la felicidad y el bienestar social.

Concepto de felicidad de la encuesta:

La encuesta de Gallup, piedra angular del Informe Mundial de la Felicidad, concibe la felicidad como un constructo multidimensional que abarca tanto la evaluación subjetiva de la vida como las emociones cotidianas.

Este enfoque integral se manifiesta en la distinción entre el bienestar evaluativo, que mide la satisfacción general con la vida a través de una escala de "escalera", y el bienestar experimentado, que captura la frecuencia e intensidad de emociones positivas y negativas.

Además, la encuesta reconoce la influencia de factores externos como el apoyo social, los ingresos, la salud, la libertad, la generosidad, la ausencia de corrupción y el sentido de comunidad en la configuración de la felicidad individual y colectiva. En consecuencia, la felicidad, según Gallup, trasciende la mera ausencia de emociones negativas, erigiéndose como un estado de bienestar holístico que integra la satisfacción vital y la experiencia emocional.

Qué importancia tiene para la educación superior:

[El Informe Mundial de la Felicidad 2025](#) ofrece información valiosa que las instituciones de educación superior pueden utilizar de diversas maneras. Aquí hay dos justificaciones de su importancia:

Las instituciones pueden utilizar los hallazgos del informe para comprender mejor los factores que contribuyen al bienestar de sus estudiantes, profesores y personal. Al

analizar los datos sobre apoyo social, salud mental y conexión comunitaria, las universidades pueden desarrollar políticas y programas que promuevan un entorno de campus más positivo y de apoyo. Esto podría incluir iniciativas para fomentar las conexiones sociales, mejorar los servicios de salud mental y crear espacios que promuevan un sentido de pertenencia.

Por otra parte, el informe puede servir como un recurso valioso para la investigación y la enseñanza en diversas disciplinas, incluidas la psicología, la sociología y la política pública. Los académicos pueden utilizar los datos del informe para explorar las causas y consecuencias de la felicidad y el bienestar, y para desarrollar nuevas teorías e intervenciones. Además, las instituciones pueden incorporar los hallazgos del informe en sus planes de estudio para ayudar a los estudiantes a comprender la importancia del bienestar social y cómo contribuir a una sociedad más feliz.

Acciones para mejorar la “felicidad” en los estudiantes.

Con base en los resultados del Informe Mundial de la Felicidad 2025, aquí hay 10 acciones para mejorar la felicidad de los estudiantes universitarios:

- 1) *Fomentar la conexión social* mediante la organización de eventos y actividades que promuevan la interacción entre estudiantes, como clubes, grupos de estudio y eventos sociales. Así como crear espacios comunes donde los estudiantes puedan relajarse y socializar.
- 2) *Promover la salud mental* y ofrecer servicios de asesoramiento y apoyo psicológico accesibles, con carácter confidencial. Así como implementar programas de manejo del estrés y mindfulness.
- 3) *Fortalecer el sentido de comunidad*, fomentando un ambiente de respeto y apoyo mutuo entre estudiantes, profesores y personal. Así como promover la participación en actividades extracurriculares y voluntariado.
- 4) *Promover la actividad física*: facilitando el uso de instalaciones deportivas y programas de ejercicio variados. Al tiempo que se organizan actividades al aire libre y eventos deportivos.
- 5) *Fomentar hábitos de alimentación saludable*, ofreciendo opciones de comida saludable y equilibrada en los comedores universitarios. Así como a través de talleres y charlas sobre nutrición.
- 6) *Promover el desarrollo personal*, mediante talleres y cursos sobre habilidades sociales, inteligencia emocional y desarrollo personal. Así como a través de la participación en actividades culturales y artísticas.

- 7) *Fomentar un ambiente de aprendizaje positivo*, promoviendo un ambiente de respeto y apoyo mutuo entre estudiantes y profesores. Se trata de favorecer la participación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
- 8) *Promover la gratitud y el optimismo*, A través de la práctica de la gratitud a través de actividades como diarios de gratitud y círculos de agradecimiento. También es conveniente fomentar el pensamiento positivo y el optimismo a través de talleres y charlas.
- 9) *Fomentar la conexión con la naturaleza*, creando espacios verdes en el campus donde los estudiantes puedan relajarse y conectar con la naturaleza. Organizar actividades al aire libre, como caminatas y excursiones.
- 10) *Promover el sueño saludable*: Educar a los estudiantes sobre la importancia del sueño y los hábitos de sueño saludables. Crear espacios tranquilos y oscuros en las residencias estudiantiles para facilitar el sueño.

Estas acciones pueden contribuir a crear un entorno universitario más feliz y saludable para los estudiantes.

En conclusión, [el Informe Mundial de la Felicidad 2025](#), ofrece una visión del bienestar global a través de un enfoque multidimensional que abarca tanto la evaluación subjetiva de la vida como las emociones cotidianas. El informe destaca la importancia de factores como el apoyo social, la salud mental y la conexión comunitaria en la promoción de la felicidad. Estos hallazgos facilitan el desarrollar políticas y programas que fomenten un entorno positivo y de apoyo en las instituciones de educación superior.

5. ¿Qué factores influyen realmente en el rendimiento? : Aprendiendo de los resultados del National Assessment of Educational Progress (NAEP) K-12 de USA

Nat Malkus en su artículo para el American Enterprise Institute titulado “Testing Theories of Why: Four Keys to Interpreting US Student Achievement Trends, publicado en enero 2025. Examina las tendencias en los logros estudiantiles estadounidenses y pone a prueba cuatro teorías principales que intentan explicar los resultados. El objetivo es proporcionar un marco para una mejor comprensión de los factores que influyen en el rendimiento académico.

Las cuatro teorías principales que se analizan son:

- 1) **Financiamiento:** La idea de que mayores inversiones en educación conducen a mejores resultados.
- 2) **Raza y Clase:** La teoría que enfatiza el impacto de la desigualdad socioeconómica y racial en el rendimiento estudiantil.
- 3) **Responsabilidad:** La creencia de que los sistemas de rendición de cuentas y las pruebas estandarizadas impulsan la mejora.
- 4) **Calidad Docente:** La hipótesis de que la eficacia del profesor es el factor más crítico para el éxito del estudiante.

El artículo analiza datos de diversas fuentes, incluyendo el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) y el National Assessment of Educational Progress (NAEP), para evaluar la validez de cada teoría.

Principales hallazgos:

- **Financiamiento:** Si bien el financiamiento es importante, el artículo sugiere que no existe una correlación directa y simple entre el gasto y los resultados. Estados Unidos invierte significativamente en educación, pero no siempre se traduce en un rendimiento superior.
- **Raza y Clase:** El artículo reconoce que la desigualdad racial y socioeconómica juega un papel importante en las brechas de rendimiento. Sin embargo, argumenta que estas disparidades no explican completamente todas las tendencias en los logros.
- **Responsabilidad:** Los sistemas de rendición de cuentas han tenido efectos mixtos. Si bien pueden generar mejoras iniciales, no necesariamente conducen a mejoras sostenidas a largo plazo.
- **Calidad Docente:** Los resultados destacan la importancia de la calidad docente, sugiriendo que los maestros eficaces son cruciales para el éxito de los estudiantes. Sin embargo, también reconoce que medir y mejorar la calidad docente es un desafío complejo.

El artículo concluye que ninguna de las cuatro teorías por sí sola explica completamente las tendencias en los logros estudiantiles. Más bien, sugiere que una combinación compleja de factores, incluyendo financiamiento, raza y clase, responsabilidad y calidad docente, interactúan para influir en el rendimiento académico. Malkus aboga por un enfoque más matizado para comprender y abordar los desafíos en la educación estadounidense, que considere la interacción de estos diversos factores. El artículo enfatiza la necesidad de más investigación para identificar las estrategias más efectivas para mejorar los resultados de los estudiantes.

Sugerencias para el fortalecimiento de las escuelas:

Basándose en los resultados de "Testing Theories of Why: Four Keys to Interpreting US Student Achievement Trends", los directores pueden tomar las siguientes acciones para mejorar sus escuelas:

- 1) Priorizar la calidad del docente: pues este es un factor crucial para el éxito de los estudiantes. Los directores pueden tomar medidas para atraer, retener y desarrollar a los mejores maestros. Para tal efecto es relevante:
 - Implementar programas de mentoría a fin de aprovechar a los maestros experimentados para apoyar a los nuevos para brindarles apoyo y orientación recíproca.
 - Ofrecer oportunidades de desarrollo profesional dando acceso a la capacitación y recursos para mejorar sus habilidades y contribuir a la profesionalización de los docentes.
 - Crear un ambiente de trabajo positivo, fomentando una cultura de colaboración y apoyo entre los maestros que fortalezca la comunidad académica a la que pertenecen.
 - Evaluar el desempeño docente de manera efectiva, para tal efecto es importante focalizar el uso de métodos de evaluación formativa que permitan a los maestros identificar áreas de mejora y recibir retroalimentación constructiva.

- 2) Abordar las desigualdades de aprendizaje: El artículo reconoce que estas desigualdades juegan un papel importante en las brechas de rendimiento. Los directores pueden trabajar para crear un entorno escolar más accesible para todos los estudiantes. Esto podría incluir:
 - Implementar programas de apoyo: Ofrecer tutorías, clases de refuerzo y otros servicios para ayudar a los estudiantes que puedan estar rezagados.
 - Fomentar la integración: Crear un ambiente escolar donde todos los estudiantes se sientan valorados y respetados.
 - Colaborar con la comunidad: Trabajar en clubes de ciencias, de desarrollo de competencias específicas a través de proyectos, dominio de herramientas.

- 3) Utilizar los datos de manera efectiva, lo que implica que los sistemas de rendición de cuentas o evaluaciones de desempeño pueden tener efectos mixtos. En este sentido es fundamental que los directores utilicen los datos de manera efectiva para identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas. Esto podría incluir:
 - Analizar datos de rendimiento: Utilizar datos de pruebas estandarizadas y otras evaluaciones para identificar las fortalezas y debilidades de la escuela.
 - Utilizar datos para la mejora continua: Implementar ciclos de mejora basados en datos para realizar ajustes en la enseñanza y los programas.
 - Comunicar los datos de manera efectiva: Compartir los datos con maestros, estudiantes y autoridades académicas para crear un sentido de responsabilidad compartida.

La pertinencia de las sugerencias anteriores desde luego dependerán de los recursos con los que se cuente, de las necesidades y el contexto de cada escuela. Sin embargo, al priorizar la calidad docente, abordar las desigualdades y utilizar los datos de manera efectiva, los directores pueden crear un entorno escolar donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de tener éxito.

6. Subempleo: Una realidad para muchos graduados universitarios

Las familias destinan una parte considerable de sus ingresos a la educación superior, buscando asegurar un mejor futuro profesional para sus hijos. No obstante, el camino hacia el empleo puede ser complicado, y las decisiones tomadas en la educación pueden tener un gran impacto en las oportunidades laborales futuras.

Contar con datos sólidos sobre educación y empleo puede ser de gran ayuda para estudiantes, educadores, instituciones y empleadores. Esta información puede facilitar la toma de decisiones y mejorar la conexión entre la educación y el mundo laboral.

1) Realidades del empleo de los universitarios:

Del informe Talent Disrupted, elaborado conjuntamente por el Burning Glass Institute y el Strada Institute para el Futuro del Trabajo y publicado en febrero de 2024, es pertinente destacar las siguientes conclusiones:

El subempleo es un problema persistente y costoso. El 52% de los graduados con licenciatura están subempleados un año después de graduarse. A los 10 años, el 45% sigue en trabajos que no requieren un título universitario. El subempleo tiene un alto costo financiero: los graduados en trabajos de nivel universitario ganan 88% más que los de solo secundaria, pero los subempleados solo 25% más.

El primer empleo es clave para la trayectoria profesional: El 79% de los graduados que consiguen un empleo de nivel universitario en su primer año siguen en este tipo de trabajos cinco años después. En cambio, el 73% de los que comienzan subempleados siguen en esa situación una década más tarde.

El subempleo varía por carrera universitaria: Carreras con alta formación cuantitativa (ingeniería, informática, matemáticas, finanzas) tienen menores tasas de subempleo (<37%). Las más afectadas (>57%) incluyen negocios generales (marketing, gestión), seguridad pública y bienestar y recreación. Dentro de STEM, no todas las carreras garantizan empleo de alto nivel: biología, por ejemplo, tiene tasas altas de subempleo.

Las pasantías reducen significativamente el subempleo: Los graduados que realizaron al menos una pasantía tienen 48.5% menos probabilidades de estar

subempleados. El efecto positivo de las pasantías se mantiene en casi todas las carreras y tipos de instituciones.

Factores adicionales que influyen en el subempleo: El subempleo se ve influenciado por diversos factores. Egresados de universidades de mayor prestigio tienden a experimentar menores tasas de subempleo. En cuanto a la demografía, hombres y personas de ascendencia afroamericana o hispana presentan mayores índices de subempleo. Finalmente, la ubicación geográfica también juega un papel importante, con tasas de subempleo que varían significativamente entre estados, desde un 40% en Maryland hasta un 57% en Hawái.

Vías para escapar del subempleo: Ciertos primeros trabajos tienen mayor probabilidad de llevar a empleos de nivel universitario (ciencias, salud, enseñanza). Obtener un posgrado aumenta la probabilidad de salir del subempleo, aunque su efectividad varía según el campo de estudio.

Recomendaciones para reducir el subempleo: Considerando los actores involucrados, los responsables de formular políticas públicas deberían promover programas de pasantías remuneradas y garantizar la transparencia de los datos de empleo por carrera. Las universidades, por su parte, deberían ampliar las oportunidades de aprendizaje práctico y el asesoramiento profesional y a los estudiantes, se les recomienda elegir carreras con buenas perspectivas laborales, realizar pasantías y considerar la posibilidad de adquirir habilidades cuantitativas adicionales.

Ciertamente la educación universitaria sigue siendo valiosa, pero no garantiza empleo de nivel universitario. Factores como la carrera elegida, la universidad, las pasantías y la ubicación juegan un papel clave en el éxito laboral de los graduados.

2) **Cómo disminuir el subempleo en los egresados universitarios:**

Para mejorar la inserción laboral de calidad de los egresados universitarios, las instituciones de educación superior pueden tomar las siguientes **acciones estratégicas:**

a) **Fortalecer la Vinculación con el Sector Productivo**

- *Ampliar programas de pasantías y aprendizaje en el trabajo* lo que implica establecer alianzas con empresas para garantizar que todos los estudiantes realicen al menos una pasantía remunerada antes de graduarse; así como incentivar modelos de formación dual, donde los estudiantes alternen estudios con experiencia laboral.
- *Fortalecer los consejos asesores empresariales.* Para tal efecto conviene incluir representantes del sector productivo en el diseño y actualización de los programas académicos a fin de asegurar que los planes de estudio respondan a las competencias y habilidades más demandadas en el mercado laboral.

- *Expandir oportunidades de empleo y networking* organizando ferias de empleo, eventos de networking y plataformas de contacto entre egresados y empleadores. Así como fortalecer la creación de empresas y el emprendimiento a través de incubadoras.

b) Actualizar los planes de estudio y metodologías

- *Incluir más formación en habilidades prácticas y digitales* incorporando cursos sobre análisis de datos, programación, inteligencia artificial y gestión de proyectos en carreras que no sean tradicionalmente tecnológicas. Así como impulsar certificaciones complementarias en habilidades clave para la empleabilidad.
- *Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas reales* para ello conviene implementar más proyectos interdisciplinarios en colaboración con empresas; así como desarrollar retos empresariales donde los estudiantes trabajen en soluciones para problemas reales del sector.
- *Flexibilizar la formación:* Ofrecer opciones híbridas y modulares para que los estudiantes puedan compaginar estudio y la formación en el trabajo. Permitir la actualización continua con programas de educación ejecutiva o especializaciones cortas post graduación.

c) Fortalecer la Orientación y Acompañamiento Laboral

- *Fortalecer los programas de empleabilidad* para fortalecer la orientación profesional brindando asesoría en la búsqueda de empleo, preparación de CVs, simuladores de entrevistas, uso de LinkedIn. Así como conectar a estudiantes con egresados exitosos para mentoría y acompañamiento.
- *Ofrecer coaching y desarrollo de habilidades blandas;* Incluir en la formación competencias como liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo y resolución de problemas. Capacitar a los estudiantes en negociación salarial y estrategias de búsqueda de empleo.
- *Medir los datos de empleabilidad:* Evaluar periódicamente la inserción laboral de los egresados y publicar indicadores clave de empleo por carrera. Utilizar esta información para mejorar los programas y ayudar a los futuros estudiantes a tomar decisiones informadas.

d) Incentivar políticas públicas de apoyo a la empleabilidad: Por ejemplo, promover acuerdos con los gobiernos a fin de establecer *incentivos fiscales a empresas* que contraten recién egresados o financien programas de pasantías; *crear programas de becas y financiamiento* para estudiantes que elijan carreras estratégicas para el desarrollo económico y en conjunto gobierno, universidad y empresa diseñar políticas de formación alineadas a las necesidades del mercado.

El éxito de la inserción laboral de los egresados no depende solo de la universidad, sino de una estrategia integral donde participen **empresas, gobiernos y los propios estudiantes**. Adaptar la formación a las necesidades del mercado, fomentar experiencias laborales tempranas y fortalecer las redes de contacto son claves para reducir el subempleo y mejorar las oportunidades de empleo de calidad.

7. Niños, pantallas y aprendizaje: cómo equilibrar la tecnología en casa y en la escuela

El uso de dispositivos digitales en la vida cotidiana de los niños pequeños se ha incrementado de manera acelerada durante la última década. En este contexto, el informe [El tiempo frente a la pantalla en la educación infantil: Equilibrar la balanza digital, elaborado por el Banco Mundial](#) (Molina, 2025), constituye una referencia fundamental para comprender los efectos de la exposición temprana a las pantallas y proponer estrategias basadas en evidencia científica. Dicho documento parte de un diagnóstico global: una proporción considerable de niños entre dos y cinco años supera el límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud de una hora diaria de exposición a pantallas, situación asociada con **impactos en el desarrollo del lenguaje, la atención, el sueño y las habilidades socioemocionales**.

La importancia del informe radica en su enfoque equilibrado: no plantea la eliminación de la tecnología, sino su regulación para evitar que sustituya experiencias esenciales como el juego libre, la interacción con adultos significativos y el descanso adecuado. Para docentes de preescolar y primaria, así como para padres de familia, este planteamiento exige una reflexión pedagógica más profunda que integre no solo datos empíricos, sino también marcos teóricos que expliquen por qué el entorno y la motivación son decisivos en la formación de hábitos digitales. Desde esta perspectiva, [la teoría ecológica del desarrollo humano de Bronfenbrenner](#) y [la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci](#) permiten interpretar el uso de pantallas como un fenómeno situado en sistemas relacionales y motivacionales, y no únicamente como una conducta individual. El presente artículo sintetiza los principales riesgos identificados en el informe y propone estrategias prácticas para mitigarlos, integrando ambos marcos teóricos de manera transversal.

El informe del Banco Mundial subraya que el problema central no es la presencia de la tecnología en la vida infantil, sino el **desequilibrio** que se produce cuando las pantallas desplazan experiencias clave para el desarrollo cognitivo, emocional y social. Este fenómeno puede comprenderse desde [la teoría ecológica de Bronfenbrenner](#), que concibe al niño como parte de un sistema de influencias interrelacionadas: familia y escuela (microsistema), relación entre ambos (mesosistema), condiciones sociales y laborales (exosistema) y cultura digital dominante (macrosistema).

Uno de los conceptos más relevantes es la *tecno interferencia*, entendida como la interrupción de la interacción entre adultos y niños debido al uso de dispositivos digitales. Desde una perspectiva ecológica, esta interferencia debilita los vínculos del microsistema, empobrece la comunicación y reduce las oportunidades de aprendizaje lingüístico y emocional.

La evidencia científica revisada muestra asociaciones consistentes entre un uso excesivo de pantallas y dificultades en cuatro áreas principales: lenguaje, atención y autorregulación, desarrollo socioemocional y patrones de sueño. Estos efectos no dependen únicamente del tiempo de exposición, sino también de la calidad del contenido, del contexto de uso y, de manera decisiva, del acompañamiento adulto.

[La teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci](#) aporta un marco complementario al explicar que el desarrollo sano requiere la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: **autonomía**, **competencia** y **relación**. El uso pasivo y prolongado de pantallas puede interferir en estas necesidades al reducir la iniciativa personal del niño, limitar experiencias reales de logro y sustituir la interacción humana por estímulos digitales. En cambio, un uso regulado y acompañado puede fortalecerlas si se integra a actividades compartidas y con sentido educativo.

A partir de estos fundamentos, el informe propone estrategias orientadas a la formación de hábitos saludables, al establecimiento de límites claros y a la promoción de alternativas educativas atractivas. El siguiente cuadro sintetiza los principales riesgos y las estrategias sugeridas para enfrentarlos:

Cuadro comparativo: Riesgos y estrategias frente al uso excesivo de pantallas

Riesgos del uso excesivo de pantallas	Estrategias basadas en evidencia para mitigarlos
1. Retraso en el desarrollo del lenguaje por sustitución de conversaciones reales.	Promover la lectura dialógica y la interacción verbal cotidiana entre adultos y niños.
2. Disminución de la atención y la autorregulación debido a contenidos altamente estimulantes.	Establecer rutinas estructuradas sin pantallas y fomentar juegos que requieran concentración sostenida.
3. Alteraciones del sueño por exposición a luz azul y uso nocturno de dispositivos.	Crear zonas y horarios libres de tecnología , especialmente antes de dormir.
4. Debilitamiento del desarrollo socioemocional por menor interacción cara a cara.	Fomentar el juego cooperativo , actividades grupales y resolución guiada de conflictos.
5. Tecno interferencia en la relación padre-hijo.	Capacitar a los adultos en modelamiento de hábitos digitales saludables y atención plena durante la convivencia.
6. Dependencia de la “niñera digital” para regular emociones.	Diseñar planes familiares de medios con alternativas concretas (juego, lectura, conversación).
7. Exposición pasiva a contenidos de baja calidad.	Seleccionar contenidos educativos, interactivos y adecuados a la edad , con acompañamiento adulto.

8. Desplazamiento del juego físico y la exploración sensorial.	Implementar programas de préstamo de juguetes y ludotecas comunitarias .
9. Brecha entre intención y acción de los padres.	Aplicar principios de formación de hábitos : planes “si-entonces”, pequeños cambios progresivos y seguimiento social.
10. Normalización cultural del uso excesivo de pantallas.	Desarrollar campañas educativas multisectoriales con mensajes coherentes entre escuela, salud y familia.

Las soluciones eficaces no se basan en prohibiciones, sino en crear entornos que promuevan la autonomía, la competencia y la relación, donde escuela y familia actúan de manera complementaria mediante prácticas pedagógicas interactivas y normas claras y coherentes. Desde una perspectiva ecológica, el equilibrio digital no depende solo de decisiones individuales, sino de la articulación entre los distintos sistemas que rodean al niño: políticas educativas, cultura escolar, dinámicas familiares y entorno social.

El informe del Banco Mundial muestra, con base en evidencia científica, que los efectos negativos del uso excesivo de pantallas pueden prevenirse mediante estrategias de regulación, formación de hábitos y alternativas educativas significativas. La integración de [la teoría ecológica de Bronfenbrenner](#) y la [teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci](#) permite comprender que el desafío no es solo tecnológico, sino relacional y motivacional. El equilibrio digital exige entornos que fortalezcan la interacción humana y procesos educativos que promuevan la autonomía, la competencia y la vinculación social.

Para docentes de preescolar y primaria, así como para padres de familia, el reto consiste en construir contextos que protejan las experiencias fundamentales del desarrollo: el juego, el lenguaje, el sueño y la convivencia. No se trata de excluir la tecnología, sino de integrarla de manera responsable, crítica y pedagógicamente justificada.

En síntesis, equilibrar la balanza digital implica reconocer que la infancia necesita más tiempo de calidad con personas que con pantallas. Solo mediante una acción coordinada entre escuela, familia y comunidad será posible formar generaciones capaces de convivir con la tecnología sin sacrificar los pilares del desarrollo humano.

8. La acreditación como arma silenciosa: quién controla la universidad en México.

En el análisis de los desafíos contemporáneos de la educación superior, resulta necesario examinar no solo sus indicadores y resultados, sino también los mecanismos de regulación que configuran su funcionamiento. El siguiente texto aborda críticamente el papel de la acreditación como dispositivo de control, ampliando la discusión sobre la relación entre calidad, autonomía y poder en el sistema universitario.

En Estados Unidos, un documento reciente asociado al llamado Project 2025 ha puesto sobre la mesa una idea inquietante: la acreditación universitaria, ese mecanismo aparentemente técnico que certifica la calidad educativa, puede convertirse en un instrumento de control político (The Heritage Foundation, 2023). La historiadora Joan W. Scott lo ha descrito con precisión: no se trata de intervenir directamente en las aulas, sino de algo más eficaz y menos visible, redefinir quién tiene la autoridad para decidir qué cuenta como conocimiento legítimo (Scott, 2024).

La pregunta relevante no es si ese escenario ocurrirá en Estados Unidos, sino si algo similar podría estar gestándose, de manera más silenciosa, en otros sistemas de educación superior. México no es la excepción.

Durante las últimas décadas, el país ha construido un entramado cada vez más sofisticado de evaluación y acreditación. Organismos como CIEES y COPAES han contribuido a establecer estándares, promover la mejora continua y generar mecanismos de rendición de cuentas. En principio, se trata de avances necesarios en un sistema educativo amplio, heterogéneo y, en muchos casos, desigual.

Pero hay una pregunta que rara vez se formula de manera explícita: ¿son estos mecanismos meramente técnicos o implican también una forma de poder sobre la universidad?

La acreditación no es neutral. Nunca lo ha sido. Decidir qué indicadores importan, qué perfiles de egreso son deseables, qué prácticas docentes son “correctas” o qué formas de investigación merecen reconocimiento implica siempre una toma de posición, aunque se presente bajo el lenguaje de la objetividad. En este sentido, el problema no es la existencia de sistemas de evaluación, sino la posibilidad de que estos desplacen, sin decirlo, el centro de gravedad de la vida universitaria.

El filósofo Alasdair MacIntyre ofrece una clave para entender esta tensión. Para él, las instituciones sostienen prácticas orientadas a bienes internos: en el caso de la universidad, la búsqueda de la verdad, la formación del juicio y el cultivo del conocimiento. Sin embargo, estas prácticas pueden corromperse cuando quedan subordinadas a bienes externos como el prestigio, el financiamiento o el poder (MacIntyre, 2007). El riesgo no es abstracto: ocurre cuando los indicadores sustituyen a los fines, cuando cumplir con formatos importa más que pensar con rigor, cuando la acreditación se convierte en un fin en sí mismo.

En México, este desplazamiento ya es parcialmente visible. La proliferación de métricas, reportes, evidencias documentales y procesos de evaluación ha contribuido, sin duda, a ordenar el sistema. Pero también ha generado una creciente burocratización de la vida académica. El tiempo que antes se dedicaba a la enseñanza o la investigación se redistribuye ahora en llenar formatos, preparar visitas de evaluación o alinear programas a criterios externos. La pregunta incómoda es si este proceso fortalece realmente la calidad o si, en algunos casos, la simula.

A esta dinámica se suma otra fuerza menos visible pero igualmente determinante. La socióloga Sheila Slaughter ha mostrado cómo las universidades contemporáneas se han ido integrando progresivamente a lógicas de mercado, en lo que denomina “capitalismo académico” (Slaughter & Rhoades, 2004). Bajo este modelo, las instituciones dejan de orientarse prioritariamente por la búsqueda del conocimiento y comienzan a reorganizarse en función de la competencia por recursos, rankings, matrícula y posicionamiento. En este contexto, los sistemas de evaluación y acreditación no solo regulan la calidad, sino que también actúan como mecanismos de estandarización que facilitan esa competencia. El riesgo es doble: la universidad puede perder su autonomía frente al poder político, pero también frente a las exigencias del mercado, reduciendo su misión a la formación de capital humano y debilitando su vocación intelectual más profunda.

A esto se suma una segunda tensión: la relación entre autonomía y regulación. La tradición universitaria, defendida por figuras como John Henry Newman, ha insistido en que la universidad no puede reducirse a su utilidad inmediata ni a su función económica, sino que debe orientarse a la formación del intelecto y el juicio crítico (Newman, 1996). Sin embargo, cuando los criterios de evaluación se vuelven obligatorios y condicionan recursos, reconocimiento o supervivencia institucional, la autonomía deja de ser un principio sustantivo para convertirse en una formalidad jurídica.

No se trata de idealizar a la universidad. También en su interior hay inercias, desigualdades y resistencias al cambio. Pero entre la autocomplacencia y el control externo existe un equilibrio delicado. Cuando este se rompe, la universidad deja de gobernarse a sí misma.

El problema, en el fondo, no es administrativo, sino epistemológico. ¿Quién decide qué conocimiento es valioso? ¿La comunidad académica, con sus tradiciones, debates y criterios internos, o las instancias que diseñan los sistemas de evaluación? La diferencia es crucial. En el primer caso, el conocimiento se construye desde la deliberación crítica responsable de sus posiciones; en el segundo, corre el riesgo de ajustarse a marcos predefinidos que, aunque bienintencionados, pueden empobrecer su diversidad.

La lección que sugiere el debate abierto por Joan W. Scott es clara: el control de la universidad no siempre se ejerce mediante censura directa o imposiciones explícitas. Puede operar a través de mecanismos técnicos, normativos, incluso bienintencionados. Precisamente por eso resulta más difícil de identificar (Scott, 2024).

México ha avanzado en la construcción de un sistema de educación superior más articulado y evaluable. Ese avance no debe revertirse. Pero sí debe ser interrogado. Una política educativa madura no es aquella que acumula indicadores, sino la que es capaz de preguntarse por sus propios límites.

Porque, al final, lo que está en juego no es la eficiencia del sistema, sino algo más profundo: la capacidad de la universidad para definir, con libertad y responsabilidad, qué significa conocer y para qué sirve el conocimiento.

Cuando esa capacidad se pierde, aunque sea gradualmente, aunque sea en nombre de la calidad, la universidad deja de ser un espacio de formación intelectual para convertirse en una organización administrada desde fuera.

Y ese cambio, silencioso pero decisivo, es el que conviene evitar.

En conclusión, el análisis de tendencias e indicadores evidencia que los desafíos de la educación superior no son aislados, sino sistémicos y multidimensionales. Factores como el bienestar estudiantil, la empleabilidad y el impacto de los entornos digitales configuran un escenario complejo que exige respuestas integrales. La evidencia empírica permite superar diagnósticos intuitivos y fundamentar decisiones estratégicas orientadas a la mejora educativa. Sin embargo, la transformación no puede limitarse al diagnóstico: requiere intervenciones concretas en el diseño de los programas formativos. En este sentido, el rediseño curricular emerge como un espacio clave para articular pertinencia, calidad y sentido.

Referencias

Tema 1

- Arendt, H. (2006). *Between past and future: Eight exercises in political thought*. Penguin Books. (Ensayo "The crisis in education", original de 1954).
<https://pensarelespaciopublico.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/02/hannah-arendt-between-past-and-future.pdf>
- Gilson, É. (2002). *El realismo metódico*. Rialp.
- Humboldt, W. von. (1970). *On the spirit and the organizational framework of intellectual institutions in Berlin*. *Minerva*, 8(2), 242–267. (Trabajo original publicado en 1810).
- MacIntyre, A. (2007). *After virtue: A study in moral theory* (3rd ed.). University of Notre Dame Press.
- Newman, J. H. (1996). *The idea of a university*. Yale University Press. (Trabajo original publicado en 1852).
- Ortega y Gasset, J. (2001). *Misión de la universidad*. Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1930).
- Yale University. (2026, April 10). *Report of the Committee on Trust in Higher Education*. Office of the President. <https://president.yale.edu/sites/default/files/2026-04/Report-of-the-Committee-on-Trust-in-Higher-Education.pdf>

Tema 2

- Deloitte Development LLC. (2025). 2025 Higher Education Trends: A look at the challenges and opportunities shaping America's higher education sector. Deloitte Center for Higher Education Excellence. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/2025-us-higher-education-trends.html>

Tema 3

Gallup (2024). State of Global Workplace: THE VOICE OF THE WORLD'S EMPLOYEES. Report 2024. Gallup, Inc. <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace.aspx>

Tema 4

Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (Eds.). (2025). World Happiness Report 2025. University of Oxford: Wellbeing Research Centre. <https://www.gallup.com/analytics/349487/world-happiness-report.aspx>

Tema 5

Malkus, N. (2025). Testing Theories of Why Four Keys to Interpreting US Student Achievement Trends, AMERICAN ENTERPRISE INSTITUTE. <https://www.aei.org/wp-content/uploads/2025/01/Testing-Theories-of-Why.pdf?x85095>

NAEP (2024). The Nations Report Card 2024: Mathematics grades 4 & 8. https://www.nationsreportcard.gov/reports/mathematics/2024/g4_8/supporting-files/summary-of-results.pdf

Tema 6

Burning Glass Institute and Strada Institute for the Future of Work (2024). *Talent Disrupted: Underemployment, College Graduates, and the Way Forward*. <https://www.burningglassinstitute.org/research/underemployment>

Tema 7

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In International Encyclopedia of Education, Vol. 3, 2^a. Ed. Oxford: Elsevier. Reprinted in: Gauvain, M. & Cole, M. (Eds.), Readings on the development of children, 2^a Ed. (1993, pp. 37-43). NY: Freeman. <https://www.ncj.nl/wp-content/uploads/media-import/docs/6a45c1a4-82ad-4f69-957e-1c76966678e2.pdf>

Molina, E. (2025). *El tiempo frente a la pantalla en la educación infantil: Equilibrar la balanza digital* (Brief N.º 5). Banco Mundial. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099936107302595687/pdf/IDU-0808127e-05ed-4216-875b-bdc965de11c5.pdf>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Tema 8

MacIntyre, A. (2007). *After virtue: A study in moral theory* (3rd ed.). University of Notre Dame Press. <https://undpress.nd.edu/9780268035044/after-virtue/>

Slaughter, S., & Rhoades, G. (2004). *Academic capitalism and the new economy: Markets, state, and higher education*. Johns Hopkins University Press. <https://jhupbooks.press.jhu.edu/title/academic-capitalism-and-new-economy>

Newman, J. H. (1996). *The idea of a university*. Yale University Press. (Obra original publicada en 1852). <https://www.newmanreader.org/works/idea/>

Scott, J. W. (2024). *On the judgment of history*. Columbia University Press. [On the Judgment of History | Columbia University Press](#)

The Heritage Foundation. (2023). *Mandate for leadership: The conservative promise (Project 2025)*. https://static.heritage.org/project2025/2025_MandateForLeadership_FULL.pdf

PARTE VI. DISEÑO CURRICULAR Y RELEVANCIA PROFESIONAL

En esta sección se aborda el diseño curricular como un proceso estratégico orientado a garantizar la pertinencia y calidad de la formación universitaria. Se analizan aspectos como la nomenclatura de los programas, la diferenciación entre niveles formativos y la alineación con estándares internacionales. Asimismo, se reflexiona sobre la necesidad de articular el currículo con las demandas del entorno profesional sin perder su dimensión formativa integral. La sección propone criterios para la construcción de trayectorias educativas coherentes, flexibles y orientadas al desarrollo de competencias complejas, capaces de responder a contextos dinámicos y cambiantes.

1. Hacia una Nomenclatura Curricular Estratégica: Criterios para Denominar Asignaturas

La denominación de una asignatura es mucho más que una etiqueta administrativa; es la **primera conexión** entre el estudiante y el conocimiento, un **código de identidad** dentro de la disciplina y un factor crucial para la **movilidad y el reconocimiento internacional** de un título. En el dinámico panorama educativo actual, donde convergen la normatividad global, las demandas profesionales y el surgimiento de nuevas áreas del conocimiento, los comités curriculares deben adoptar un enfoque estratégico y riguroso para la nomenclatura de sus asignaturas.

Para comprender de manera integral la importancia de la nomenclatura en la educación superior, resulta pertinente establecer los **principios que orientan su definición**. Estos principios constituyen el marco de referencia que permite pasar de una reflexión general sobre la relevancia del nombre de las asignaturas a la formulación de criterios concretos para su construcción. Así, se facilita el tránsito hacia una exposición clara y fundamentada de los lineamientos de claridad, especificidad y coherencia que aseguran que cada denominación **responda tanto a las exigencias normativas como a las necesidades académicas y profesionales** del contexto actual.

1) Principios de Claridad, Especificidad y Coherencia:

Más allá del cumplimiento formal de la normatividad nacional e internacional es estratégico que la nomenclatura responda a los estándares de las instituciones líderes a nivel mundial en las que el primer imperativo es la **comunicación efectiva**. Una asignatura debe tener un nombre que sea:

- **Claro y conciso:** Debe reflejar el **contenido esencial** y los **resultados de aprendizaje** principales sin ser excesivamente largo o vago. Eviten nombres genéricos como "Temas Avanzados" o "Introducción a la Profesión", que carecen de valor informativo. Se debe evitar la jerga local.

- **Específico:** La denominación debe distinguir claramente el curso de otros similares o relacionados. Por ejemplo, en lugar de "Historia", utilicen "Historia Económica de Latinoamérica" o "Historia del Pensamiento Científico".
- **Coherente con la malla curricular:** El nombre debe insertarse lógicamente en la estructura del plan de estudios. Si la asignatura es parte de una secuencia, debe usar una nomenclatura que refleje su progresión ("**Cálculo I**", "**Cálculo II**"). Si pertenece a un módulo o área de conocimiento, debe reforzar esa adscripción.
- **Coherencia progresiva:** Para asignaturas secuenciales, el nombre debe indicar el nivel o continuidad ("**Cálculo I**", "**Cálculo II**"). El uso de un **código alfanumérico** estandarizado complementa la denominación al facilitar la gestión académica y el reconocimiento de créditos. Para determinar esta secuencia es relevante reflexionar sobre los prerrequisitos de las asignaturas lo que implica decidir si el contenido de una asignatura es fundamental para cursar la siguiente.

2) Consideración de Criterios de Normatividad Internacional:

La globalización de la educación superior exige que los planes de estudio sean **comparables y transparentes**, lo que implica alinear la nomenclatura con directrices internacionales. En este sentido, resulta valioso considerar las prácticas de países como Estados Unidos y Canadá, donde universidades y organismos de acreditación han establecido guías claras para la denominación curricular. Entre ellas destacan la limitación en la extensión de los títulos, el uso de numeración estandarizada para identificar niveles, la aprobación centralizada por instancias académicas y la correspondencia con denominaciones reconocidas en cada disciplina. Integrar estos criterios en la educación superior mexicana, en consonancia con marcos como la CINE de la UNESCO o el EEES europeo, favorece la comparabilidad académica, impulsa la movilidad estudiantil y garantiza la transparencia del perfil profesional de los egresados a nivel global.

- **Orientado a competencias:** Las instituciones líderes, siguiendo las tendencias del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y otros marcos, tienden a nombrar asignaturas orientadas al "saber hacer". El nombre debe sugerir la acción o la competencia que se desarrollará (e.g., "**Análisis y Visualización de Datos**" en lugar de "Estadística Aplicada Avanzada").
- **Facilitación de la movilidad:** Una denominación precisa facilita el reconocimiento de créditos (ECTS o sistemas equivalentes) a nivel internacional. Cuando los nombres de las asignaturas son demasiado idiosincráticos o dependen de acrónimos locales, la convalidación de estudios se vuelve innecesariamente compleja.
- **Adscripción al campo amplio:** La asignatura debe ser fácilmente adscribible a una **rama de conocimiento amplia y reconocida** (Ciencias Sociales, Ingenierías, Artes, etc.), lo que es el primer filtro para la clasificación académica global.

3) El Marco Normativo Mexicano: Homologación y Estadística:

La educación superior en México exige que la denominación de los programas y, por extensión, de sus componentes esenciales (asignaturas), se rija por la lógica de la **Clasificación Mexicana de Planes de Estudio por Campos de Formación Académica (CMPCE)**, emitida por el INEGI en colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Este documento del CMPCE no establece directamente cómo nombrar una asignatura individual, sino que proporciona un **marco de referencia estandarizado** para clasificar y agrupar los planes de estudio en los niveles medio superior y superior. Su estructura jerárquica (Campo Amplio, Campo Específico, Campo Detallado y Campo Unitario) busca la **homologación** con clasificaciones internacionales (como la CINE de la UNESCO) para facilitar la estadística, el análisis de políticas públicas y la comparabilidad académica.

Aunque el nombre específico de la asignatura es una potestad de la institución, este debe ser **coherente** con el Campo de Formación Académica al que se adscribe el programa completo. Si una asignatura se denomina "Ingeniería del Ambiente", su adscripción al Campo Amplio 5 ("Ingeniería, Manufacturas y Construcción") de la CMPCE resulta clara y comparable a nivel nacional e internacional. El Comité debe asegurar que la denominación contribuya a la **transparencia del perfil profesional** declarado en el registro del plan de estudios.

4) Integración de nuevas disciplinas y campos emergentes:

El conocimiento avanza a un ritmo vertiginoso, generando campos híbridos y disciplinas completamente nuevas. Los comités deben ser audaces y pragmáticos para integrar esta realidad:

Desafío Curricular	Criterio de Nomenclatura	Ejemplos de Éxito
Disciplinas Emergentes	Adoptar la terminología estándar global de la nueva área para garantizar el reconocimiento por parte de la industria y la academia.	"Aprendizaje Automático" (Machine Learning) en lugar de "Algoritmos avanzados de predicción".
Interdisciplinariedad	El nombre debe reflejar la fusión de campos y el enfoque del curso. Evitar listar todas las disciplinas; centrarse en el resultado.	"Bioinformática Estructural" o "Gobernanza de la Inteligencia Artificial" .
Especialización	Diferenciar el nivel de profundidad de un curso dentro de un área ya establecida.	"Psicología Clínica: Terapia Cognitivo-Conductual" en lugar de simplemente "Terapia".

Al enfrentarse a estas nuevas áreas, se recomienda crear una **nomenclatura distinta y un código nuevo** en lugar de forzar los nuevos contenidos en asignaturas con nombres obsoletos. Esto asegura la transparencia y evita confusiones sobre la equivalencia de los contenidos a lo largo del tiempo.

En conclusión, la labor de nombrar asignaturas es un acto de **ingeniería curricular estratégica**. Requiere una visión que trascienda la lógica interna para abrazar la **claridad global, la orientación a competencias y la rápida asimilación de las fronteras del conocimiento**. El nombre de una asignatura es un puente: aseguremos que sea sólido, claro y visible para el mundo académico y profesional.

La correcta aplicación de estos criterios, en un equilibrio entre la **formalidad de la CMPCE mexicana** y la **claridad de la nomenclatura internacional**, no solo mejora la calidad interna del plan de estudios, sino que posiciona a nuestros egresados de manera competitiva y transparente en el panorama académico y laboral global. La nomenclatura de una asignatura es la promesa de lo que se enseña y de lo que el egresado sabe hacer; hagamos que esa promesa sea precisa y estratégica.

2. Nomenclatura de Títulos de Pregrado: Un Recurso Estratégico para la Relevancia y la Empleabilidad Global

La educación superior enfrenta el desafío de adaptarse a un entorno global caracterizado por la transformación tecnológica, la transición hacia economías sostenibles y las nuevas demandas de empleabilidad (UNESCO, 2022). En este contexto, la nomenclatura de los títulos universitarios constituye un elemento estratégico: no solo comunica la identidad académica de un programa, sino que también orienta a los estudiantes de bachillerato, facilita la labor del personal de orientación vocacional y ofrece señales claras al mercado laboral (OCDE, 2021, 2024). A continuación, se propone un modelo de nomenclatura para títulos de pregrado que combina tradición, claridad y prospectiva, con el propósito de fortalecer la vinculación entre la formación universitaria y las demandas sociales y económicas contemporáneas.

La nomenclatura de títulos universitarios cumple una doble función. Por un lado, aporta legitimidad académica mediante categorías tradicionales como *Licenciatura* e *Ingeniería*; por otro, transmite información sobre el campo profesional al que se orienta el egresado. En la actualidad, muchas denominaciones resultan genéricas o poco comprensibles para quienes buscan iniciar su trayectoria universitaria, lo que dificulta la toma de decisiones informadas (UNESCO, 2024)

La propuesta planteada se estructura en torno a cuatro principios rectores:

- 1) **Estandarización internacional**, con el fin de facilitar la movilidad académica y el reconocimiento de estudios, en línea con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2020).
- 2) **Enfoque en áreas de aplicación**, que combine la denominación tradicional con especificaciones orientadas al desempeño profesional.
- 3) **Lenguaje claro e inclusivo**, que permita a estudiantes y familias comprender de manera inmediata la orientación del título.
- 4) **Innovación y prospectiva**, incorporando nomenclaturas vinculadas a sectores emergentes como la economía digital, la transición verde y la inteligencia artificial (World Economic Forum, 2023 y 2025).

Con base en estos principios, se propone un esquema diferenciado que incluye:

- *Licenciatura en...* para programas de ciencias sociales, humanidades, educación, artes y ciencias aplicadas.
- *Ingeniería en...* para carreras de carácter tecnológico, industrial y digital.
- *Arquitectura en...* para disciplinas de diseño, urbanismo y planificación del espacio.
- *Ciencias Aplicadas en...* para programas interdisciplinarios con énfasis científico y práctico.
- *Gestión y Dirección en...* para programas de liderazgo empresarial, institucional y de proyectos.
- *Tecnología e Innovación en...* para nuevas áreas vinculadas a la digitalización, la biotecnología y la sostenibilidad.

Ejemplos de aplicación de esta nomenclatura serían: *Licenciatura en Psicología y Bienestar Integral*, *Ingeniería en Sistemas Inteligentes y Ciencia de Datos*, *Arquitectura en Diseño Urbano y Sostenibilidad*, *Ciencias Aplicadas en Biotecnología y Salud* o *Gestión y Dirección en Negocios Digitales*.

Este modelo genera beneficios para distintos actores: para los estudiantes, clarifica opciones profesionales; para los empleadores, ofrece un indicador más preciso de competencias; para el personal de orientación, constituye una herramienta de comunicación; y para la universidad, proyecta una imagen innovadora y alineada con tendencias globales. Asimismo, se sugiere que el rediseño de planes y programas sea acompañado por los comités curriculares y las áreas de innovación académica:

En México, el marco legal para el ejercicio profesional se establece en el **Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional** (SEP, 1974). Esta normativa es fundamental, ya que proporciona la base fundacional y operativa que exige el **registro de todo título profesional** ante la Dirección General de Profesiones (DGP), vinculando directamente la nomenclatura académica con la **patente oficial para ejercer** y la protección del interés público.

En el caso de Norteamérica, la nomenclatura de títulos de pregrado se caracteriza por el uso predominante de las categorías *Bachelor of Arts (B.A.)*, *Bachelor of Science (B.Sc.)* y *Bachelor of Engineering (B. Eng.)*. Estas denominaciones, comunes en Estados Unidos y Canadá, aportan una referencia clara sobre el nivel académico y el área de conocimiento. A diferencia de los sistemas latinoamericanos, donde la “Licenciatura” tiene un alcance general, en Norteamérica la distinción entre artes liberales, ciencias exactas y profesiones técnicas está más marcada. Además, instituciones como el *U.S. Department of Education* y *Universities Canada* han estandarizado lineamientos para asegurar comparabilidad internacional y facilitar la movilidad académica.

Incorporar este referente permite fortalecer la pertinencia internacional de la propuesta y brindar mayor claridad a estudiantes que contemplan trayectorias educativas y laborales en el marco del T-MEC, donde la convergencia en competencias profesionales es estratégica.

Cuadro comparativo de nomenclaturas internacionales de pregrado

Región	Categorías principales	Características distintivas
Latinoamérica	Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura	Uso amplio de “Licenciatura” para distintas áreas; distinción entre ingeniería y áreas técnicas.
Europa (EEES)	Bachelor (Arts, Science, Engineering)	Armonización en el marco del EEES; títulos en inglés para movilidad académica; estructura en ciclos (grado, máster, doctorado).
Norteamérica (EE. UU. y Canadá)	Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.)	Diferenciación clara entre artes liberales, ciencias exactas y áreas técnicas; alta estandarización y reconocimiento global.

La comparación evidencia que la propuesta de nomenclatura para México puede beneficiarse de una convergencia estratégica: mantener tradiciones locales como la Licenciatura, pero al mismo tiempo incorporar claridad y diferenciación similares a las de Europa y Norteamérica, fortaleciendo así la movilidad académica y la empleabilidad internacional.

La nomenclatura de los títulos universitarios no debe entenderse como un aspecto meramente administrativo, sino como un recurso estratégico de comunicación y posicionamiento. Adoptar un modelo basado en claridad, pertinencia e innovación contribuirá a orientar mejor a los estudiantes de bachillerato, fortalecerá la relación universidad-mercado laboral y permitirá que las instituciones se adapten a los retos de la transformación social, tecnológica y económica. En este sentido, una nomenclatura renovada constituye una palanca para reforzar la relevancia y el impacto de la educación superior en el siglo XXI.

3. Diferenciación entre niveles de formación universitaria según referentes académicos

La educación superior, como pilar del desarrollo social y científico, se articula a través de diversos niveles de formación que responden a objetivos educativos, cognitivos y profesionales progresivamente más complejos.

La estructura de la educación superior, tradicionalmente organizada en niveles que van desde el pregrado (licenciatura) hasta los posgrados (especialidad, maestría y doctorado), ha sido concebida para abordar **objetivos cognitivos y profesionales de complejidad creciente**. Esta progresión se enmarca hoy en un ecosistema de **desarrollo tecnológico acelerado** y la irrupción de la **Inteligencia Artificial Generativa (IAG)**, son factores que **redefinen los estándares** de competencia y conocimiento.

El presente análisis describe los **criterios fundamentales** que marcan la distinción cualitativa entre estos niveles formativos. Esta diferenciación, que abarca desde la extensión y profundidad del aprendizaje hasta el grado de autonomía y la naturaleza del

conocimiento, es crucial para mantener la coherencia formativa y la calidad académica en un entorno que exige la integración de herramientas digitales.

Este marco de referencia es una **herramienta esencial** para los **responsables de la gestión académica**, proporcionando **referentes normativos y conceptuales claros** para el diseño, evaluación, y administración de la oferta educativa.

El objetivo es doble: Primero, **facilitar la comprensión y aplicación** de las distinciones esenciales en el tránsito formativo, asegurando que el estudiante desarrolle la madurez intelectual y la capacidad de generación de conocimiento original esperado en los niveles superiores; y segundo, **permitir la toma de decisiones estratégicas** que adapten la finalidad de cada programa a las demandas de la sociedad digital. Esto implica garantizar que la formación, especialmente en el posgrado, incorpore la capacidad de **analizar, contrastar y ampliar críticamente** los saberes generados, y que los egresados no solo se inserten en el mercado laboral, sino que también **transformen políticas públicas o paradigmas científicos** a través de la innovación tecnológica.

En definitiva, este documento busca asegurar que cada nivel cumpla con su propósito específico, ajustándose a los **estándares de complejidad y liderazgo científico** necesarios para el futuro.

Definición de los referentes académicos para la diferenciación entre niveles educativos

Los siguientes referentes permiten comprender las diferencias cualitativas entre los niveles de formación universitaria, especialmente entre el pregrado (licenciatura) y los posgrados (especialidad, maestría y doctorado). Cada uno describe un aspecto clave del aprendizaje y la formación académica, con base en enfoques pedagógicos y normativos reconocidos internacionalmente y en el marco de la educación superior mexicana (Ley General de Educación Superior, 2021; OECD, 2019).

(1) *Extensión del aprendizaje*: La extensión del aprendizaje se refiere al alcance temático y la amplitud de los contenidos abordados en un programa educativo. Implica la cantidad y diversidad de temas, enfoques y competencias que el estudiante debe dominar. En los niveles iniciales, la extensión es amplia y abarca los fundamentos generales de la disciplina, mientras que en los niveles de posgrado se reduce para concentrarse en campos o problemas específicos (Méndez Rebolledo, 2023; OECD, 2019).

Ejemplo: Una licenciatura en educación abarca pedagogía, psicología, evaluación y currículo; una maestría se centra solo en investigación educativa o innovación pedagógica.

(2) *Profundidad del aprendizaje*: La profundidad del aprendizaje denota el grado de análisis, comprensión y dominio conceptual que el estudiante alcanza. A mayor

profundidad, el aprendizaje implica interpretar críticamente, integrar teorías y generar nuevos significados o soluciones. En los niveles superiores, la profundidad se traduce en pensamiento reflexivo y producción de conocimiento original (Patiño-Salceda, 2019).

Ejemplo: En licenciatura se comprende una teoría; en doctorado se analiza, contrasta y amplía críticamente.

- (3) *Complejidad cognitiva*: Hace referencia al nivel de pensamiento y el tipo de procesos mentales involucrados en el aprendizaje, de acuerdo con la Taxonomía de Bloom revisada (Anderson & Krathwohl, 2001; University of Waterloo, s.f.). Incluye niveles como recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. La complejidad aumenta cuando el estudiante integra información, resuelve problemas no estructurados y produce conocimiento innovador.

Ejemplo: En licenciatura predomina la comprensión y aplicación; en doctorado, la creación y evaluación crítica del conocimiento.

- (4) *Grado de autonomía del aprendizaje*: Se refiere al nivel de independencia intelectual y autorregulación que el estudiante ejerce sobre su proceso de aprendizaje. Un grado alto de autonomía implica la capacidad para formular problemas, seleccionar métodos y evaluar resultados sin supervisión constante. Aumenta progresivamente desde un aprendizaje guiado (pregrado) hasta la investigación autónoma (doctorado) (UROP Georgia Tech, s.f.; Ley General de Educación Superior, 2021).

Ejemplo: En maestría, el estudiante planifica y desarrolla proyectos; en doctorado, diseña y dirige investigaciones originales.

- (5) *Propósito formativo o finalidad educativa*: El propósito formativo es la razón de ser del programa académico y define el tipo de competencias y desempeño esperado. En el pregrado, el propósito es la formación profesional básica e integral, mientras que en los posgrados se orienta hacia la especialización, la innovación, la investigación o la generación de conocimiento (OECD, 2019; Patiño-Salceda, 2019).

Ejemplo: La licenciatura forma profesionales competentes; el doctorado forma investigadores que transforman su campo disciplinar.

- (6) *Naturaleza del conocimiento*: La naturaleza del conocimiento describe el tipo de saber predominante que se enseña y aprende: conceptual, procedimental o meta teórico. En el pregrado predomina el conocimiento conceptual y aplicado, mientras que en el posgrado se desarrolla conocimiento meta teórico, reflexivo y científico que permite explicar, criticar o crear teorías (Anderson & Krathwohl, 2001; Vieno et al., 2022).

Ejemplo: Un estudiante de licenciatura aplica teorías existentes; un doctorando examina los fundamentos epistemológicos de esas teorías.

- (7) *Impacto académico y social*: Corresponde al alcance y trascendencia de los aprendizajes y aportaciones del egresado en el ámbito científico, profesional o social. El impacto académico se refleja en la producción de conocimiento e innovación, mientras que el impacto social se manifiesta en la solución de problemas y en la mejora de la calidad de vida (OECD, 2019; Méndez Rebolledo, 2023).

Ejemplo: Un egresado de licenciatura se inserta en el mercado laboral; un doctorado puede transformar políticas públicas o paradigmas científicos.

- (8) *Realización de investigación y desarrollo de habilidades para la investigación*: Este criterio evalúa el grado en que el estudiante participa activamente en procesos de indagación, formulación de problemas, selección de métodos, análisis de información y comunicación de resultados con base en estándares científicos y académicos.

En el pregrado, la investigación se concibe principalmente como un medio formativo que favorece la comprensión del método científico, el pensamiento crítico y la aplicación de procedimientos básicos de búsqueda y análisis. En los posgrados, la investigación se convierte en el eje articulador del aprendizaje, orientado a la generación de conocimiento original, la innovación metodológica y la solución de problemas complejos con impacto académico, profesional o social (Vieno et al., 2022; Patiño-Salceda, 2019).

Ejemplo: Un estudiante de licenciatura realiza un proyecto de investigación guiado para aplicar teorías aprendidas; un estudiante de doctorado diseña y conduce una investigación original que amplía o transforma el conocimiento existente.

Comparación de referentes académicos

Referente	Enfoque principal	Evolución entre niveles
1. Extensión	Amplitud temática	Amplia → Específica
2. Profundidad	Nivel de comprensión y análisis	Básica → Crítica y creativa
3. Complejidad cognitiva	Procesos mentales implicados	Comprender → Crear
4. Autonomía del aprendizaje	Grado de independencia	Guiada → Autodirigida
5. Propósito formativo	Finalidad del programa	Formación → Investigación
6. Naturaleza del conocimiento	Tipo de saber predominante	Conceptual → Metateórico
7. Impacto académico y social	Alcance de los resultados	Profesional → Científico y social
8. Realización de investigación y desarrollo de habilidades investigativas	Participación en procesos de generación de conocimiento y competencias metodológicas	Aplicación guiada → Producción autónoma y original de conocimiento

Comparación de los niveles de formación universitaria

La formación universitaria se estructura en diferentes niveles que responden a objetivos educativos, cognitivos y profesionales específicos. En términos generales, el tránsito del pregrado hacia los estudios de posgrado implica una progresión en la **profundidad, la especialización y la autonomía del aprendizaje**, lo que determina una jerarquía en la complejidad del conocimiento adquirido y en las competencias que se desarrollan.

Desde el punto de vista de la **extensión del aprendizaje**, la **licenciatura o pregrado** se caracteriza por una **amplia cobertura temática**. Su propósito es ofrecer una formación integral que abarque los fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos de una disciplina, con el fin de dotar al estudiante de una base sólida y versátil. En cambio, los programas de **especialidad y maestría** reducen su extensión al concentrarse en áreas o campos de conocimiento delimitados, mientras que el **doctorado** se centra en un tema o problema específico de investigación, con la extensión más restringida de todos los niveles.

En cuanto a la **profundidad del aprendizaje**, la progresión es inversa. La licenciatura ofrece un nivel introductorio e intermedio, orientado a la comprensión y aplicación de principios básicos. La especialidad incrementa la profundidad mediante el dominio de técnicas y herramientas profesionales. La maestría alcanza un nivel avanzado de comprensión teórica y metodológica, mientras que el doctorado supone la **máxima profundidad**, al demandar la **generación de conocimiento original** sustentado en la investigación científica (Salinas y De Benito, 2020).

Otro referente fundamental es la **complejidad cognitiva**, entendida como el tipo de procesos mentales involucrados en el aprendizaje. De acuerdo con la taxonomía de Bloom revisada (Anderson y Krathwohl, 2001), la licenciatura promueve el aprendizaje orientado a **comprender y aplicar**; la especialidad, al **analizar y resolver problemas específicos**; la maestría, al **evaluar críticamente y sintetizar conocimientos**; y el doctorado, al **crear y transformar conocimiento**.

Asimismo, el **grado de autonomía del aprendizaje** distingue con claridad los niveles formativos. Mientras que en la licenciatura predomina la **guía docente y la dependencia estructurada**, en los posgrados se avanza hacia una autonomía progresiva: el estudiante de especialidad toma decisiones en contextos aplicados, el de maestría asume responsabilidad sobre su propio proceso de investigación, y el doctorando actúa como **investigador independiente** capaz de dirigir proyectos científicos o académicos.

Por último, el **propósito formativo** marca una diferencia sustantiva. La licenciatura busca la **formación integral y profesional básica**; la especialidad, el **perfeccionamiento técnico o profesional**; la maestría, la **profundización teórica e investigativa**; y el doctorado, la **producción de conocimiento original y la contribución al desarrollo científico y social** (García-Cabrero, 2019).

según referentes académicos

Referente	Pregrado (Licenciatura)	Especialidad	Maestría	Doctorado
1. Extensión del aprendizaje	Amplia cobertura temática; abarca los fundamentos generales de la disciplina.	Reducida a un campo o área específica de aplicación profesional.	Delimitada a un área disciplinar o de investigación particular.	Muy reducida, centrada en un problema o tema específico de investigación.
2. Profundidad del aprendizaje	Comprensión y aplicación de principios básicos.	Dominio técnico o profesional especializado.	Análisis crítico, integración teórica y metodológica.	Generación de conocimiento original y reflexivo.
3. Complejidad cognitiva	Predominan los procesos de comprensión y aplicación.	Enfoque en el análisis y resolución de problemas específicos.	Evaluación crítica, síntesis y pensamiento innovador.	Creación de conocimiento nuevo y reflexión epistemológica.
4. Grado de autonomía en el aprendizaje	Aprendizaje guiado por el docente.	Autonomía parcial en la resolución de problemas y toma de decisiones.	Alta autonomía en el desarrollo de proyectos e investigaciones.	Autonomía plena; el estudiante dirige y gestiona su propia investigación.
5. Propósito formativo o finalidad educativa	Formación profesional básica e integral.	Perfeccionamiento técnico o profesional.	Profundización teórica e investigativa.	Producción de conocimiento y liderazgo científico.
6. Naturaleza del conocimiento	Predomina el conocimiento conceptual y procedimental.	Conocimiento técnico y aplicado.	Conocimiento teórico, metodológico e investigativo.	Conocimiento original, crítico y metateórico.
7. Impacto académico y social	Inserción profesional y participación en el entorno laboral.	Mejora de la práctica profesional y transferencia de conocimientos.	Innovación en instituciones y proyectos con impacto académico o social.	Transformación de paradigmas científicos y desarrollo social o político.
8. Realización de investigación y desarrollo de habilidades para la investigación	Introducción al método científico; proyectos guiados de indagación básica.	Aplicación de metodologías de investigación para resolver problemas prácticos.	Desarrollo de competencias investigativas y elaboración de tesis o proyectos aplicados.	Ejecución autónoma de investigaciones originales que aportan nuevo conocimiento.

En esta dirección, las diferencias entre los niveles de formación universitaria pueden explicarse mediante una relación inversa entre la extensión y la profundidad del aprendizaje, complementada por el aumento progresivo de la complejidad cognitiva, la autonomía intelectual y el propósito formativo. Esta jerarquía refleja no solo una secuencia académica, sino también un proceso de madurez intelectual que culmina en la capacidad de generar y aplicar conocimiento con sentido crítico y ético.

A partir de los referentes académicos descritos, que incluyen la extensión y profundidad del aprendizaje, la complejidad cognitiva, la autonomía, el propósito formativo, la naturaleza del conocimiento, el impacto académico y social, así como la realización de investigación; se diseñó la siguiente **escala** con el propósito de evaluar el grado en que un programa académico refleja las características propias de los distintos niveles de formación universitaria: **licenciatura, especialidad, maestría o doctorado**. Esta herramienta permite analizar de manera sistemática la correspondencia del diseño curricular, los procesos formativos y los resultados esperados con el nivel educativo que

se pretende acreditar, ofreciendo así un instrumento útil para la **evaluación, planeación y mejora continua de la oferta educativa** en el marco de la educación superior mexicana.

Escala de Diferenciación de Niveles de Formación Universitaria

Introducción:

Esta escala tiene como propósito identificar si un programa académico corresponde al nivel de Licenciatura, Especialidad, Maestría o Doctorado, con base en los ocho referentes académicos descritos en la literatura sobre educación superior mexicana y organismos internacionales.

Cada ítem se responde utilizando la siguiente escala de siete posiciones:

1 = Totalmente en desacuerdo · 2 = En desacuerdo · 3 = Parcialmente en desacuerdo · 4 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo · 5 = Parcialmente de acuerdo · 6 = De acuerdo · 7 = Totalmente de acuerdo

A. Extensión del aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7
1) El programa abarca una amplia gama de temas y enfoques dentro de la disciplina.							
2) Los contenidos del plan de estudios se enfocan en un campo o problema específico							
3) La amplitud temática del programa es limitada para favorecer la especialización							
4) El alcance del aprendizaje permite abordar problemas altamente delimitados y complejos							
B. Profundidad del aprendizaje							
5) El programa promueve la comprensión y aplicación básica de teorías y métodos							
6) Se fomenta el análisis crítico y la integración de diversas perspectivas teóricas							
7) El aprendizaje incluye la interpretación reflexiva y la generación de conocimiento nuevo.							
8) Se espera que el estudiante amplíe o transforme las teorías existentes mediante investigación original							
C. Complejidad cognitiva							
9) Las actividades de aprendizaje se centran en comprender y aplicar información							
10) El programa requiere analizar y resolver problemas no estructurados.							
11) Se promueve la evaluación crítica y la síntesis de conocimiento de distintas fuentes.							
12) El estudiante desarrolla capacidades creativas para generar nuevas teorías o modelos							
D. Grado de autonomía en el aprendizaje							
13) El estudiante depende de la orientación constante del profesor para realizar sus tareas							
14) Se espera que el estudiante tome decisiones informadas sobre su proceso de aprendizaje							
15) El programa promueve la autonomía en la planeación y desarrollo de proyectos o investigaciones							
16) El estudiante demuestra independencia total para diseñar, conducir y evaluar investigaciones originales							
E. Propósito formativo o finalidad educativa							
17) El objetivo principal del programa es formar profesionales con competencias básicas en su campo.							
18) El programa busca la especialización o perfeccionamiento técnico en un área determinada.							
19) El propósito formativo enfatiza la investigación y la innovación disciplinar							
20) La finalidad del programa es la producción de conocimiento original y liderazgo científico							
F. Naturaleza del conocimiento							
21) El conocimiento transmitido se centra en fundamentos conceptuales y procedimientos aplicados							
22) El programa favorece el dominio de conocimientos técnicos y metodológicos							
23) Se promueve la comprensión de teorías y métodos de investigación avanzados.							

24) El conocimiento generado es de carácter crítico, metateórico y orientado a la creación científica																						
G. Impacto académico y social																						
25) El programa prepara para la inserción profesional en contextos laborales específicos																						
26) Los egresados contribuyen a mejorar prácticas profesionales o institucionales																						
27) Los resultados del aprendizaje tienen impacto en la innovación académica o social																						
28) Los egresados están capacitados para transformar paradigmas científicos o políticas públicas																						
H. Realización de investigación y desarrollo de habilidades investigativas																						
29) La investigación se utiliza principalmente como medio para comprender conceptos teóricos																						
30) El programa promueve la aplicación de metodologías para resolver problemas prácticos																						
31) Los estudiantes desarrollan competencias avanzadas en el diseño y ejecución de proyectos de investigación																						
32) Se espera que el estudiante produzca conocimiento original con impacto académico o social																						
<p>Los valores promedio permiten identificar el nivel educativo al que corresponde predominantemente el programa académico:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de promedio</th> <th>Nivel educativo predominante</th> <th>Características generales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0 – 2.9</td> <td>Licenciatura</td> <td>Formación general y amplia, orientación aplicada y dependencia docente.</td> </tr> <tr> <td>3.0 – 4.4</td> <td>Especialidad</td> <td>Formación técnica o profesional enfocada en campos delimitados.</td> </tr> <tr> <td>4.5 – 5.9</td> <td>Maestría</td> <td>Formación avanzada con énfasis en análisis, síntesis y aplicación investigativa.</td> </tr> <tr> <td>6.0 – 7.0</td> <td>Doctorado</td> <td>Formación científica orientada a la generación de conocimiento original y liderazgo académico.</td> </tr> </tbody> </table>								Rango de promedio	Nivel educativo predominante	Características generales	1.0 – 2.9	Licenciatura	Formación general y amplia, orientación aplicada y dependencia docente.	3.0 – 4.4	Especialidad	Formación técnica o profesional enfocada en campos delimitados.	4.5 – 5.9	Maestría	Formación avanzada con énfasis en análisis, síntesis y aplicación investigativa.	6.0 – 7.0	Doctorado	Formación científica orientada a la generación de conocimiento original y liderazgo académico.
Rango de promedio	Nivel educativo predominante	Características generales																				
1.0 – 2.9	Licenciatura	Formación general y amplia, orientación aplicada y dependencia docente.																				
3.0 – 4.4	Especialidad	Formación técnica o profesional enfocada en campos delimitados.																				
4.5 – 5.9	Maestría	Formación avanzada con énfasis en análisis, síntesis y aplicación investigativa.																				
6.0 – 7.0	Doctorado	Formación científica orientada a la generación de conocimiento original y liderazgo académico.																				

En síntesis, la clarificación de los referentes académicos y la aplicación de instrumentos como la escala tipo Likert propuesta constituyen un paso fundamental para fortalecer la coherencia, la pertinencia y la calidad de los programas universitarios. Este enfoque permite no solo distinguir con precisión los niveles de formación —desde la licenciatura hasta el doctorado—, sino también **orientar las decisiones institucionales hacia una oferta educativa más articulada**, innovadora y alineada con los estándares nacionales e internacionales de la educación superior. En un contexto de transformación tecnológica y científica acelerada, garantizar la diferenciación formativa se convierte en una condición esencial para promover la excelencia académica y el desarrollo social sostenible.

4. Innovación Académica con Base en los Estándares Europeos de competitividad

Con base en el Informe de Mario Draghi (2024) y el documento Brújula para la Competitividad de la Unión Europea (2024), se plantea el diseño del plan estratégico “UAG Competitiva 2025–2030” con una doble finalidad: por un lado, orientar con claridad los esfuerzos institucionales hacia el futuro, y por otro, aprovechar el valor técnico y la solidez analítica de ambos informes como referencia para la toma de decisiones confiables. El documento se organiza en dos partes: la primera presenta la

justificación de la propuesta a partir de los informes mencionados, y la segunda describe el perfil y estructura del plan estratégico.

Justificación

La justificación surge de la convergencia entre el diagnóstico y las recomendaciones planteadas por ambos documentos, que coinciden en que la competitividad en el siglo XXI depende menos de la reducción de costos y más de la capacidad de generar conocimiento, talento, innovación y valor agregado, a través de alianzas efectivas entre instituciones de educación superior, sectores productivos y gobiernos. Desde esta perspectiva, las universidades están llamadas a desempeñar un papel central como plataformas de innovación, formación estratégica y desarrollo territorial.

En este contexto, las universidades desempeñan un papel crucial como infraestructuras de competitividad, facilitadoras de innovación sistémica y centros de formación para los sectores estratégicos del futuro, como la inteligencia artificial, la salud digital, la sostenibilidad y la transformación social.

El documento de Draghi subraya la urgencia de modernizar marcos regulatorios, acelerar la adopción tecnológica y consolidar capacidades científicas mediante centros de excelencia y mecanismos de transferencia de tecnología (Draghi, 2024), mientras que la Brújula Europea propone un enfoque integral de competitividad que involucra al talento, la infraestructura y la cooperación regional como pilares del desarrollo estructural (European Commission, 2024).

Así, el plan propuesto se inspira en estos lineamientos internacionales para proyectar a la UAG como un actor transformador del ecosistema regional de innovación, con base en una gestión académica orientada al impacto y articulada con los desafíos territoriales de México.

Plan Estratégico “UAG Competitiva 2025–2030”

El objetivo del plan es **convertir a la Universidad Autónoma de Guadalajara en un actor clave del desarrollo económico, tecnológico y sostenible** de la región occidente de México, a través de una **gestión académica orientada a la competitividad, la innovación y la vinculación industrial**.

Ejes de Transformación Académica:

1) Rediseño curricular con enfoque productivo-regional

- Crear o renovar programas enfocados en sectores prioritarios de Jalisco:
 - **Agrotecnología** (Altos de Jalisco).
 - **Electrónica, IA y semiconductores** (Guadalajara y Zapopan).
 - **Energía y movilidad eléctrica** (automotriz, autopartes).
 - **Turismo regenerativo y salud digital** (Costa de Jalisco y Puerto Vallarta).
- Desarrollar **micro credenciales certificadas por empresas** (Intel, Bosch, Continental, Siemens) en IA, manufactura avanzada, sostenibilidad y ciberseguridad.

- Integrar el modelo **"aula empresa"**: materias co-impartidas por expertos de industria.

✓ *Ejemplo:* Especialidad técnica en **"IA para manufactura electrónica"**, desarrollada con empresas del Parque Tecnológico de Guadalajara.

2) Creación del Centro UAG de Innovación y Transferencia (CUIT)

- Establecer un **centro de innovación aplicada y emprendimiento**, que:
 - Gestione patentes, propiedad intelectual y spin-offs.
 - Ofrezca consultoría técnica a PyMEs regionales.
 - Sea puente con cámaras empresariales (COPARMEX Jalisco, CANIETI, CAJ).

✓ *Ejemplo:* Laboratorio de "Prototipado Rápido Industrial" accesible a estudiantes e industrias.

3) Impulso a la investigación aplicada y colaborativa

- Incentivar proyectos interdisciplinarios en:
 - Alimentos funcionales (con Agroindustria Jalisco).
 - Inteligencia artificial y analítica de datos.
 - Biotecnología y dispositivos médicos (con clúster salud Jalisco).
- Establecer una **unidad de fondos y convocatorias**, para vincular con FOMIX, CONAHCYT, fondos internacionales y sector privado.

✓ *Ejemplo:* Proyecto conjunto UAG–empresa agrícola para desarrollar sensores de precisión y blockchain en trazabilidad alimentaria.

4) Modelo de educación dual y práctica profesional estratégica

- Establecer convenios formales con empresas tractoras para integrar a los estudiantes en **proyectos reales desde el 4.º semestre**.
- Ofrecer créditos académicos por resolver desafíos tecnológicos o sostenibles de empresas.

✓ *Ejemplo:* Estudiantes de ingeniería industrial participando en la digitalización de procesos en Flex o Jabil.

5) Gobernanza estratégica y apertura institucional

- Crear un **Consejo Consultivo Externo de Competitividad UAG**, con líderes de la industria, exalumnos, académicos y funcionarios públicos.
- Establecer una **unidad de prospectiva tecnológica**, que oriente decisiones académicas e investigativas.

✓ *Ejemplo:* El consejo propone cada año sectores clave de intervención académica, alineados con el desarrollo de Jalisco.

Metas para 2030

Indicador	Meta
-----------	------

Nuevas carreras/productos académicos estratégicos	10
Proyectos de vinculación UAG–empresa	100
Estudiantes en programas duales o con certificaciones industriales	3,000
Spin-offs o patentes generadas	20
Proyectos con impacto territorial (rural o urbano)	30

Alianzas clave

- Gobierno de Jalisco / SEDECO: para proyectos con impacto económico-regional.
- Clústeres industriales (automotriz, salud, agro, TI).
- Empresas tractoras (Flex, Intel, IBM, Bimbo, TATA).
- Universidades internacionales (dobles grados e intercambio en innovación).

6) Carreras de Salud: Medicina, Enfermería, Nutrición, Psicología, etc.

a) Impulso a la salud digital y medicina personalizada

- Crear una **línea académica y de investigación en “Salud Digital y Big Data Médico”**:
 - Uso de IA en diagnóstico clínico.
 - Expedientes clínicos electrónicos inteligentes.
 - Telemedicina para zonas rurales y marginadas.
 - Incorporar materias optativas como:
 - “Fundamentos de Bioinformática Médica”.
 - “Ética y gobernanza de datos en salud”.
 - Establecer alianzas con hospitales inteligentes, empresas de tecnología médica y aseguradoras.
- ✓ *Ejemplo:* Proyecto de telesalud UAG para comunidades indígenas en Jalisco con estudiantes de medicina, psicología y nutrición.

b) Simulación médica avanzada e innovación clínica

- Fortalecer el **Centro de Simulación Clínica Avanzada**, integrando tecnología de realidad virtual (VR), robótica e IA.
 - Diseñar **programas de entrenamiento interdisciplinario**: médicos, enfermeros, psicólogos y nutriólogos en escenarios clínicos colaborativos.
 - Desarrollar soluciones innovadoras en dispositivos médicos con estudiantes de bioingeniería e informática médica.
- ✓ *Ejemplo:* Desarrollo de un prototipo de app de seguimiento postoperatorio remoto como proyecto integrador.

c) Prácticas profesionales en salud comunitaria y territorial

- Reestructurar las prácticas profesionales para que:
 - Se integren con **diagnósticos comunitarios reales**.
 - Haya sinergia con programas de desarrollo local y salud pública.
 - Incorporar herramientas de análisis territorial y epidemiológico.
- ✓ *Ejemplo:* Estudiantes participan en mapas de riesgo en salud mental y alimentación en zonas vulnerables de Zapopan.

d) **Programas de doble titulación e internacionalización**

- Establecer **dobles grados o diplomados conjuntos** en:
 - Salud Pública Global.
 - Medicina tropical y enfermedades emergentes.
 - Innovación en salud.
- Fortalecer vínculos con universidades y hospitales en EE. UU., Canadá y Europa.

✓ *Ejemplo:* Diplomado conjunto con universidades de España en “Salud Planetaria y Medicina del Cambio Climático”.

7) **Carreras de Ciencias Sociales: Derecho, Psicología, Educación, Comunicación, Relaciones Internacionales, etc.**

a) **Transformación curricular con enfoque en sostenibilidad, digitalización y políticas públicas**

- Incorporar materias y competencias transversales:
 - Gobernanza digital y regulación tecnológica.
 - Economía circular, transición energética y justicia ambiental.
 - Diseño de políticas públicas con base en datos.
- Ofrecer **certificaciones en herramientas analíticas y de intervención social**, como:
 - SIG (sistemas de información geográfica).
 - Metodologías ágiles para innovación social.

✓ *Ejemplo:* Seminario práctico de “Laboratorio de Políticas Locales para el Desarrollo Sostenible”.

b) **Laboratorios sociales y observatorios ciudadanos**

- Crear **laboratorios sociales universitarios**, con participación activa de estudiantes en problemas reales:
 - Violencia de género.
 - Movilidad urbana.
 - Inclusión digital.
- Fortalecer el **Observatorio de Desarrollo Territorial**, con estudiantes de Derecho, Relaciones Internacionales y Comunicación.

✓ *Ejemplo:* Observatorio de políticas climáticas municipales con reportes anuales y campañas públicas hechas por alumnos.

c) **Vinculación con el tercer sector y gobierno**

- Integrar a estudiantes en proyectos con ONGs, organismos multilaterales, gobiernos locales.
- Crear una **clínica legal universitaria** (law clinic) para poblaciones vulnerables.

✓ *Ejemplo:* Clínica jurídica UAG que asesora a migrantes centroamericanos en tránsito en coordinación con ACNUR o IOM.

d) **Emprendimiento e innovación social**

- Incluir la dimensión social y cultural en incubadoras de negocios.
 - Fomentar proyectos de emprendimiento con impacto social, ambiental o educativo.
- ✓ *Ejemplo:* Estudiantes de Comunicación y Psicología crean una app para acompañamiento emocional de jóvenes en línea.

e) **Contribución al Plan “UAG Competitiva 2025–2030”**

Área	Contribución clave
Medicina y salud	Salud digital, telesalud, atención comunitaria, innovación clínica
Ciencias sociales	Diseño de políticas públicas, justicia social, análisis territorial, innovación social
Interdisciplinariedad	Salud mental y social, resiliencia comunitaria, prevención, desarrollo humano

La Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) cuenta con la capacidad institucional y el posicionamiento estratégico necesario para consolidarse como una universidad ancla de la competitividad regional. Para lograrlo, es fundamental transformar su gestión académica hacia una lógica orientada al impacto, la innovación y la empleabilidad de sus egresados, asegurando la pertinencia de su oferta educativa frente a los desafíos del entorno.

Asimismo, debe fortalecer su papel como socio estratégico en el desarrollo productivo de Jalisco y de México, articulando su quehacer con los sectores empresariales, gubernamentales y sociales. Finalmente, su proyección dependerá también de una vinculación activa con ecosistemas internacionales de conocimiento y tecnología, que le permita integrarse a redes globales de colaboración científica, transferencia de tecnología y formación de talento.

Integrar Medicina y Ciencias Sociales en el plan estratégico de competitividad **es fundamental para abordar los desafíos de una economía basada en bienestar, sostenibilidad y cohesión social**. La UAG tiene el potencial para liderar **un modelo universitario integral**, donde tecnología, salud y transformación social converjan.

El diseño curricular constituye un nivel estratégico donde se materializan las intenciones formativas de la educación superior. La articulación entre pertinencia profesional, coherencia académica y estándares de calidad resulta fundamental para responder a las demandas de contextos dinámicos y complejos. No obstante, el currículo no debe reducirse a una lógica adaptativa frente al mercado, sino mantener su orientación hacia la formación integral de la persona. En este equilibrio se juega la relevancia de la universidad en el presente. De cara a un futuro incierto, esta reflexión conduce a considerar las transformaciones del mundo del trabajo y sus implicaciones educativas.

Referencias

Tema 1

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Clasificación mexicana de planes de estudio por campos de formación académica 2016: educación superior y media superior. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825086664>
- Consejo de la Unión Europea & Comisión Europea. (2015). Guía de usuario de ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/ects-users-guide_es.pdf
- International Federation of Accountants (IFAC). (2019). Handbook of international education standards for professional accountants 2019. <https://www.ifac.org/education/publications/2019-handbook-international-education-standards>
- University of Oregon. (s.f.). Course title guidelines. <https://registrar.uoregon.edu/faculty-staff/scheduling/course-title-guidelines>
- University of San Francisco. (s.f.). Course title and description guidelines. <https://myusf.usfca.edu/arts-sciences/faculty-resources/curriculum/courses/guidelines>
- University of Western Ontario. (s.f.). Course numbering policy. https://www.uwo.ca/univsec/pdf/academic_policies/registration_progression_grad/course_numbering.pdf
- Ontario Tech University. (s.f.). Program nomenclature procedures. <https://usgc.ontariotechu.ca/policy/policy-library/policies/academic/program-nomenclature-procedures.php>

Tema 2

- European Higher Education Area (EHEA). (2020). *Framework for qualifications of the European higher education area*. <https://eha.info/page-qualification-frameworks>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en.html
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *Education at a glance 2024: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (1974). *Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México*. Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LRArt5C_050418.pdf
- UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC). (2024). *Informe anual 2024*. <https://www.iesalc.unesco.org/es/annual-report-2024/>
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
- World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>
- U.S. Department of Education. (2023). *Structure of U.S. education*. <https://www2.ed.gov/about/offices/list/ous/international/usnei/us/edlite-structure.html>
- Universities Canada. (2023). *Undergraduate degree nomenclature*. <https://www.univcan.ca/universities/facts-and-stats/degree-nomenclature/>

Tema 3

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman. <https://nsee.memberclicks.net/assets/docs/KnowledgeCenter/EnsuringQuality/BooksReports/146.%20a%20taxonomy%20for%20learning.pdf>
- García-Cabrero, B. (2019). *Formación universitaria y desarrollo profesional docente*. Fondo de Cultura Económica.
- Ley General de Educación Superior. (2021). *Diario Oficial de la Federación*. Gobierno de México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lges/LGES_orig_20abr21.pdf
- Méndez Rebolledo, T. de J. (2023). La producción académica de los egresados del posgrado de instituciones de educación superior en México. *Educación Superior*, 54(2). <https://educar.uab.cat/article/view/v54-n2-mendez>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *Educación superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/es/publications/educacion-superior-en-mexico_a93ed2b7-es.html
- Patino-Salceda, J. (2019). Análisis comparativo entre el doctorado profesional y de investigación en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28). <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/427>
- Salinas, J., & De Benito, B. (2020). *Innovación educativa y formación en la universidad: hacia una docencia transformadora*. Editorial Síntesis.
- University of Waterloo. (s.f.). *Bloom's taxonomy*. <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/catalogs/tip-sheets/blooms-taxonomy>
- Georgia Institute of Technology. (s.f.). *Differences between undergraduate and graduate students*. <https://urop.gatech.edu/sites/default/files/documents/differencesbetweenundergradandgradstudents.pdf>
- Vieno, K., Rogers, K. A., & Campbell, N. (2022). Broadening the definition of “research skills” to enhance students’ competence across undergraduate and master’s programs. *Education Sciences*, 12(10), 642. <https://doi.org/10.3390/educsci12100642>

Tema 4

- Draghi, M. (2024). *Harnessing the single market to power Europe's competitiveness: report to the president of the European Commission*. European Commission. https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en
- European Commission. (2024). *2024 annual single market and competitiveness report: a competitiveness check-up of the EU economy*. Publications Office of the European Union. https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/competitiveness-compass_es

PARTE VII. FUTURO DEL TRABAJO Y EDUCACIÓN SUPERIOR

La última sección ofrece una reflexión prospectiva sobre las transformaciones del mundo del trabajo y sus implicaciones para la educación superior. En un contexto marcado por la automatización, la inteligencia artificial y la incertidumbre económica, se analizan nuevas profesiones emergentes y la redefinición de las competencias requeridas. Se plantea la necesidad de que la universidad anticipe estos cambios y adapte sus modelos formativos para preparar a los estudiantes no solo para empleos específicos, sino para trayectorias laborales flexibles y cambiantes. Esta parte cierra la obra con una visión estratégica que vincula educación, innovación y desarrollo social.

1. **Auditor de Inteligencia Artificial:** Una posición con probabilidades de convertirse en una profesión

Inspirado en mi proceso de alfabetización en IA —incluyendo la comprensión del Machine Learning (Kozyrkov, C., 2019)— y **con el propósito de enfatizar la relevancia de analizar y utilizar informes prospectivos como el Future of Jobs Report 2025**, este documento articula una propuesta de formación profesional. Se destaca la figura del Auditor de Inteligencia Artificial, identificada por Robert Capps (2025) como un puesto crucial para el futuro del empleo, con base en las tendencias reveladas por el Foro Económico Mundial. Naturalmente, esta propuesta requerirá la validación de expertos en el campo y de los potenciales empleadores.

En un panorama laboral en constante redefinición, el Informe sobre el Futuro del Empleo 2025 del Foro Económico Mundial (WEF 2025 Report) se convierte en un documento clave para las instituciones de educación superior, urgiéndolas a revisar la pertinencia de sus programas de formación profesional. Si bien es fundamental comprender la desaparición de ciertos empleos a causa del desarrollo tecnológico y, en particular, de las herramientas de inteligencia artificial, la prioridad estratégica reside en la identificación y desarrollo de las nuevas carreras que surgirán de estos mismos avances. Es precisamente a partir de las oportunidades destacadas en este informe que se articula la siguiente propuesta para la carrera de Auditor en Inteligencia Artificial.

La Inteligencia Artificial (IA) ha pasado de ser una promesa tecnológica a una fuerza transformadora que está reconfigurando las economías, los negocios y la sociedad en su conjunto. Su adopción acelerada, si bien promete eficiencias sin precedentes y la creación de valor, también introduce una serie de desafíos críticos relacionados con la

confiabilidad, la equidad, la responsabilidad, la transparencia y la integración operativa de los sistemas autónomos. Es en este punto de inflexión donde nuestra institución tiene la oportunidad estratégica de posicionarse a la vanguardia, formando a los profesionales esenciales para esta nueva era: el **Auditor de Inteligencia Artificial**.

1) Justificación de la necesidad del programa: Una Respuesta a las demandas del futuro del empleo

La urgencia y la relevancia de este programa se respaldan en las proyecciones y análisis del mercado laboral, particularmente las presentadas en el "**Future of Jobs Report 2025**" del **Foro Económico Mundial (WEF 2025 Report)** y otras fuentes clave:

- **Crecimiento neto de empleos impulsado por la tecnología:** El WEF 2025 Report proyecta que, a pesar de la automatización, la implementación de nuevas tecnologías generará una **creación neta de empleo**. Específicamente, aunque se anticipa el "desplazamiento" de ciertos roles, la tecnología está impulsando la aparición de nuevos puestos. La IA, en particular, es un motor significativo de esta creación, haciendo que roles como el **Auditor de IA** sean fundamentales para el nuevo ecosistema laboral.
- **Demanda de habilidades verdes y digitales:** El informe enfatiza la creciente importancia de las "habilidades verdes" y "habilidades digitales y tecnológicas". El **Auditor de IA** se sitúa en la intersección de estas últimas, requiriendo un profundo entendimiento de la IA, análisis de datos y ciberseguridad, habilidades altamente valoradas y en crecimiento.
- **Aumento de la importancia de habilidades de análisis y adaptabilidad:** El WEF 2025 Report destaca que habilidades como el **pensamiento analítico y el pensamiento creativo** se encuentran entre las de mayor crecimiento en importancia para 2025. Un Auditor de IA requiere precisamente estas capacidades para interpretar el funcionamiento de algoritmos complejos, identificar sesgos y proponer soluciones innovadoras. Además, la "**resiliencia, flexibilidad y agilidad**" son citadas como habilidades clave; los auditores de IA deberán adaptarse a la rápida evolución de la tecnología y las regulaciones.
- **Brecha de confianza y la necesidad de responsabilidad humana:** Como bien señala Robert Capps (2025, 17 de junio), la IA puede generar contenido y tomar decisiones, pero la **responsabilidad última sigue recayendo en el ser humano**. Las organizaciones, desde firmas de abogados hasta empresas de

manufactura, necesitan "garantes legales" o "coordinadores de consistencia" que asuman la responsabilidad que la IA no puede. **El Auditor de IA** es la figura clave que cierra esta brecha de responsabilidad y confianza, siendo el "auditor" que documenta "qué hace la IA y por qué" para fines de rendición de cuentas.

- **Mitigación de riesgos y cumplimiento normativo:** La proliferación de la IA trae consigo riesgos inherentes de sesgos algorítmicos, fallos inesperados y dilemas éticos. Los gobiernos y organismos reguladores están desarrollando marcos para garantizar un uso responsable de la IA. **El Auditor de IA** será crucial para asegurar la adherencia a estas futuras normativas y estándares, construyendo "cadenas de lógica defendible" para las decisiones de la IA y mitigando riesgos reputacionales, legales y operativos. PwC ya anticipa que las grandes firmas de contabilidad ofrecerán servicios de "auditoría de IA" en los próximos cinco años.
- **Optimización y valor de la inversión en IA:** Las empresas invierten masivamente en IA. Los **auditores de IA** no solo identificarán problemas, sino que también optimizarán el valor de estas inversiones al asegurar la eficiencia, precisión y el alineamiento estratégico de los sistemas de IA con los objetivos del negocio.

2) Perfil del Egresado: "Auditor de IA":

El egresado de nuestro programa será un profesional dotado de una singular combinación de habilidades técnicas en IA y machine learning, complementadas con una sólida base en auditoría, ética y cumplimiento. Este perfil multidisciplinario le permitirá ser el puente indispensable entre el desarrollo tecnológico y la gobernanza empresarial.

Competencias clave del egresado:

- (1) *Dominio técnico de IA y ML:* Comprensión profunda de arquitecturas de IA, algoritmos (supervisados, no supervisados, redes neuronales), entrenamiento, validación y despliegue de modelos.
- (2) *Explicabilidad e interpretación de IA (XAI):* Habilidad para desmitificar "cajas negras", aplicar técnicas de XAI (LIME, SHAP) y comunicar los mecanismos y decisiones de la IA de manera transparente.
- (3) *Evaluación de sesgos y equidad:* Capacidad para identificar, medir y mitigar sesgos en conjuntos de datos y modelos, asegurando la justicia y la no discriminación en los sistemas de IA.

- (4) *Metodologías de auditoría de sistemas*: Conocimiento y aplicación de marcos de auditoría (ej., COBIT, ISO 27001, NIST AI Risk Management Framework) adaptados a entornos de IA.
- (5) *Gestión de riesgos y cumplimiento regulatorio*: Identificación de riesgos operativos, éticos y legales de la IA, y aseguramiento de la adhesión a normativas como GDPR, leyes de privacidad de datos y futuras regulaciones específicas de IA.
- (6) *Pensamiento crítico y resolución de problemas*: Capacidad para analizar problemas complejos, identificar fallas inesperadas en la IA y desarrollar soluciones robustas.
- (7) *Comunicación estratégica*: Habilidad para traducir hallazgos técnicos de auditoría a informes claros y concisos, y para presentar recomendaciones a audiencias ejecutivas y no técnicas.

3) Ámbitos de Empleo:

Los auditores de IA encontrarán oportunidades en un amplio espectro de sectores y tipos de organizaciones, incluyendo:

- *Consultoras globales y firmas de auditoría*: PwC, Deloitte, EY, KPMG, Accenture, entre otras, que ya están desarrollando o expandiendo sus divisiones de auditoría y consultoría en IA.
- *Empresas tecnológicas y desarrolladores de IA*: Desde gigantes de la tecnología (Google, Microsoft, Amazon, IBM) hasta startups de IA, que requieren auditoría interna de sus productos y plataformas.
- *Sector financiero*: Bancos, aseguradoras y fondos de inversión, donde la IA se utiliza para detección de fraude, calificación crediticia y gestión de riesgos, exigiendo alta precisión y cumplimiento.
- *Sector salud y farmacéutico*: Hospitales, farmacéuticas y empresas de biotecnología, para asegurar la fiabilidad de la IA en diagnósticos, descubrimiento de fármacos y manejo de datos sensibles.
- *Industria manufacturera y automotriz*: Empresas que implementan IA en robótica, automatización de procesos, mantenimiento predictivo y vehículos autónomos, requiriendo auditores de consistencia y seguridad.
- *Sector público y gobierno*: Agencias gubernamentales que despliegan IA en servicios públicos, defensa, justicia o seguridad, donde la transparencia y la rendición de cuentas son de suma importancia.
- *Grandes corporaciones (Departamentos de riesgo, cumplimiento, IT Audit)*: Cualquier empresa con operaciones significativas que integren IA, necesitará expertos que evalúen sus sistemas internamente.

4) Propuesta de Plan de Estudios (Resumen):

Proponemos un programa de [Duración, ej: 2 años o 4 semestres] que fusiona la ciencia de datos, la ingeniería de IA, la ética y las metodologías de auditoría. El plan de estudios detallado, que se adjunta, incluirá módulos esenciales como:

- *Fundamentos Cuantitativos*: Matemáticas (álgebra lineal, cálculo, estadística avanzada) y Programación (Python).
- *Core de IA/ML*: Algoritmos de Machine Learning, Deep Learning, Procesamiento del Lenguaje Natural y Visión por Computadora.
- *Ética y gobernanza de IA*: Sesgos algorítmicos, IA responsable, marcos éticos y normativas emergentes (GDPR, IA Act de la UE).
- *Explicabilidad e Interpretabilidad de IA (XAI)*: Técnicas y herramientas para comprender y comunicar el funcionamiento de modelos complejos.
- *Metodologías de auditoría y control Interno*: Principios de auditoría de TI, gestión de riesgos, ciberseguridad aplicada a IA.
- *Auditoría de modelos específicos*: Auditoría de LLMs, sistemas generativos, IA para toma de decisiones y sistemas autónomos.
- *Habilidades blandas esenciales*: Pensamiento analítico y crítico, comunicación efectiva, resolución de problemas y adaptabilidad.
- *Experiencia práctica*: Proyectos integradores, laboratorios especializados y un programa robusto de prácticas profesionales en empresas relevantes.

5) Micro-Credenciales para un Auditor de IA:

Para desempeñar eficazmente el rol de Auditor de IA, se requiere un conjunto especializado de habilidades y conocimientos. A continuación, se detallan las micro credenciales y competencias esenciales que forman el perfil de este profesional:

- (1) *Certificación en Fundamentos de IA o Introducción al Machine Learning*. A fin de entender los principios básicos de la IA, los diferentes tipos de algoritmos de aprendizaje automático (supervisado, no supervisado, por refuerzo) y cómo se entrenan los modelos.
- (2) *Análisis de datos y Estadística*. Implica un curso avanzado en Estadística para Ciencia de Datos o Análisis de Datos con Python/R. Para desarrollar la habilidad para interpretar grandes volúmenes de datos, identificar patrones, anomalías y sesgos en los conjuntos de datos utilizados para entrenar la IA.
- (3) *Ética y Sesgos en IA*, es decir certificación en Ética de la IA o Diseño de IA Responsable. Útil para desarrollar la capacidad para identificar y mitigar sesgos algorítmicos, comprender las implicaciones éticas de las decisiones de la IA y asegurar la equidad y la transparencia.

- (4) *Transparencia y Explicabilidad de modelos de IA (XAI)* ´ para demostrar conocimiento de técnicas para comprender "qué hace la IA y por qué", documentar su funcionamiento y explicar sus decisiones a audiencias no técnicas.
- (5) *Certificación en Gestión de Riesgos de IA o y cumplimiento normativo (Compliance en Tecnología)*. Para desarrollar la habilidad para evaluar los riesgos asociados con la implementación de sistemas de IA, como errores o inconsistencias, y asegurar el cumplimiento con regulaciones y estándares de la industria.
- (6) *Certificación en Auditoría de Sistemas de Información* (con enfoque en IA) o *Metodologías de Prueba de Software* (aplicadas a IA). Para demostrar experiencia en la aplicación de metodologías de auditoría para evaluar la precisión, confiabilidad y robustez de los sistemas de IA.
 - *Comunicación técnica y No Técnica* a través de un curso de Comunicación de Datos Complejos o Redacción Técnica. Para desarrollar la habilidad para traducir conceptos técnicos complejos de IA en términos comprensibles para gerentes, líderes y otras partes interesadas no técnicas, así como para redactar informes de auditoría claros y concisos.
- (7) Micro credencial: Responsabilidad en Sistemas Autónomos.
 - Competencia: Entender la importancia de la responsabilidad humana final en las decisiones de la IA y cómo trazar la cadena de causalidad en caso de fallos.

En conclusión, la creación del programa "**Auditor de Inteligencia Artificial**" no solo es una respuesta a las demandas actuales del mercado laboral, sino una inversión proactiva en el futuro. Al formar a profesionales con la capacidad de garantizar la **confiabilidad, la ética y la eficiencia de los sistemas de IA**, nuestra institución consolidará su liderazgo en la educación tecnológica y contribuirá directamente a un despliegue más seguro, responsable y beneficioso de la Inteligencia Artificial en el ámbito global.

2. México en la Encrucijada de la IA: Entre la Innovación y la Ausencia Estratégica

Según el **Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025**, México se consolida en la categoría de "**Adoptante**", un desempeño que lo sitúa en un punto intermedio, destacando capacidades sólidas, pero con desafíos significativos que impiden un salto hacia el liderazgo regional. El diagnóstico revela una nación con una

base tecnológica y de talento lista para la IA, pero frenada por un vacío crucial en la gobernanza.

La mayor fortaleza de México reside en su capacidad de **Innovación y Adopción**. El país lidera en el subindicador de **Cantidad de patentes** relacionadas con IA, obteniendo la máxima puntuación (**100 puntos**) y registrando un total de **647 patentes**. Este dato subraya un ecosistema vibrante de investigación aplicada y desarrollo tecnológico. Además, en los **Factores Habilitantes**, México muestra un desempeño favorable en la **Disponibilidad de Datos** (56.33 puntos) y en la **Educación Temprana en IA** (402.5 puntos), lo que sugiere que la base para formar futuros talentos y proveer la materia prima de la IA está activa y supera el promedio regional.

Sin embargo, el potencial de este talento y capacidad de innovación se ve seriamente limitado por la debilidad en la dimensión de **Gobernanza**. La principal brecha de México es la **ausencia de una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial formal**, obteniendo **0.0 puntos** en este indicador. A pesar de tener un puntaje de **64.17 puntos** en regulación general y una alta **Participación en Organismos Internacionales (100 puntos)**, la falta de una hoja de ruta oficial impide coordinar esfuerzos, alinear la inversión pública y privada, y mitigar riesgos éticos y sociales de manera coherente.

El diagnóstico del ILIA para México es el de un país con una "**máquina**" de IA **altamente potente en su motor de I+D**, con un alto volumen de patentes y una base de talento en crecimiento, pero que **carece del "volante" estratégico** necesario para dirigir ese impulso hacia un desarrollo productivo, inclusivo y sostenible. El reto ineludible para el país es transformar su compromiso internacional y su regulación existente en una **política nacional de IA** clara y con inversión decidida, para así liberar el potencial innovador que ya demuestra poseer.

El Rol Estratégico de la Universidad en Jalisco

Ante este vacío, y dada la vocación tecnológica de **Jalisco**, las universidades privadas emergen como **impulsores estratégicos y coordinadores de ecosistema**, capaces de suplir el déficit de visión nacional. Su acción debe centrarse en una triple agenda para transformar la innovación en adopción efectiva:

- (1) *Especialización de Talento para la Demanda Local*: Se debe cerrar la brecha entre la teoría y la habilidad técnica que exigen sectores clave de Jalisco (*fintech*, electrónica y manufactura avanzada). La solución pasa por implementar un **Centro de Especialización Dual y Micro-Credenciales en IA Aplicada**. Este modelo, co-diseñado con empresas locales, asegura que el talento se forme mediante la participación en **proyectos reales**, inyectando fuerza laboral hiper-especializada que eleve directamente los indicadores de **Adopción** y productividad.
- (2) *Creación de Gobernanza Subnacional*: Dado que el país carece de una estrategia nacional, la universidad debe crear un **Observatorio de Gobernanza y Prospectiva**

de IA para el Occidente de México. Este *think tank* generaría **propuestas de regulación, marcos éticos y hojas de ruta** a nivel estatal y municipal. Al organizar un diálogo permanente entre gobierno, empresa y academia, la universidad proporciona el **marco estratégico y la visión** que actualmente le faltan al país, impulsando la dimensión de **Gobernanza**.

- (3) **Democratización de la Adopción en el Tejido Empresarial:** Es vital trasladar la alta capacidad de innovación (patentes) a la realidad económica de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES). Esto se logra mediante un **Programa de Adopción de IA en PyMES de Base Tecnológica**. A través de la consultoría universitaria subsidiada, se prototipan soluciones de bajo costo y alto impacto (ej. logística o mantenimiento predictivo). Esta acción asegura que la IA beneficie a la **competitividad regional** y democratiza el acceso a la tecnología, superando las barreras iniciales de inversión para la gran mayoría del ecosistema empresarial jalisciense.

En conclusión, el reto de México es transformar su compromiso internacional y su regulación existente en una política de Estado clara y financiada. Mientras se concreta esa acción, la intervención estratégica de las universidades en Jalisco es crucial para **liberar el potencial innovador** que el ILIA ya identifica, asegurando que el motor de la IA en México cuente con un volante ético y estratégico que lo dirija hacia el desarrollo.

Las transformaciones del mundo del trabajo, impulsadas por la automatización y la inteligencia artificial, plantean desafíos inéditos para la educación superior. Más allá de la formación para ocupaciones específicas, la universidad está llamada a desarrollar capacidades que permitan a los individuos adaptarse, aprender continuamente y actuar con criterio en contextos cambiantes. Este escenario exige repensar los modelos educativos desde una perspectiva prospectiva y humanista. En última instancia, la educación superior no solo debe responder al futuro, sino contribuir a configurarlo, formando sujetos capaces de integrar conocimiento, responsabilidad y sentido en su vida personal y profesional.

Referencias

Tema 1

- Capps, R. (2025, June 17). *A.I. might take your job. Here are 22 new ones it could give you*. *The New York Times Magazine*. <https://www.nytimes.com/2025/06/17/magazine/ai-new-jobs.html>
- World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2025/>
- Kozyrkov, C. (2019, January 13). *Why businesses fail at machine learning*. *Medium*. <https://medium.com/datos-y-ciencia/spanish-businesses-fail-at-ml-2643af66ff56>

Tema 2

- Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) & Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2024). *Índice latinoamericano de inteligencia artificial (ILIA) 2025*.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/82514-indice-latinoamericano-inteligencia-artificial-ilia-2025>

Síntesis estratégica: reconstruir la universidad en la era de la inteligencia artificial

I. La encrucijada: abundancia de información, escasez de sentido

La universidad contemporánea se encuentra ante una paradoja inédita: nunca la humanidad dispuso de tal volumen de información ni de herramientas tan poderosas para procesarla; y, sin embargo, rara vez fue tan difícil justificar con claridad el **para qué** de la educación superior. La inteligencia artificial (IA) ha hecho visible lo que durante décadas permaneció latente: si el conocimiento puede generarse, organizarse y distribuirse de manera automatizada, ¿qué función irreductible le corresponde a la universidad?

Responder a esta pregunta exige abandonar la tentación de reducir el problema a una cuestión tecnológica. La IA no inaugura la crisis de la educación superior; la **acelera**. Lo que hoy se percibe como disrupción es, en realidad, la manifestación más reciente de una **desarticulación más profunda**: la ruptura entre conocimiento, formación y proyecto de vida. La universidad, progresivamente, ha dejado de operar como una institución orientada por fines intrínsecos del saber y ha adoptado, con mayor o menor conciencia, lógicas de certificación, empleabilidad y competencia.

Este desplazamiento no es trivial. Cuando los fines se vuelven implícitos o se sustituyen por métricas externas, el proceso educativo se fragmenta: el currículo se organiza por acumulación de contenidos, la docencia por transmisión de información y la evaluación por verificación de respuestas. En ese escenario, la incorporación de la IA no corrige el problema; puede profundizarlo. Automatiza aquello que ya estaba reducido a procedimientos, debilitando aún más el espacio del juicio.

La tesis operativa de este capítulo es directa: **la sostenibilidad de la universidad en la era de la inteligencia artificial depende de su capacidad para recuperar el sentido formativo de la educación, articulando conocimiento, juicio y tecnología bajo un horizonte explícito de formación humana**. No se trata de resistir la innovación, sino de **subordinarla a fines claros**.

II. Diagnóstico estratégico: una crisis multinivel

Para traducir esta tesis en acción institucional, conviene reformular el diagnóstico en términos estratégicos. La crisis universitaria no es un fenómeno unidimensional; es **multinivel**. Cada nivel implica riesgos específicos y, por tanto, exige decisiones diferenciadas.

1. *Nivel filosófico: la erosión del telos*: La universidad ha debilitado su capacidad para explicitar los fines de la educación. La noción de verdad como referencia del

conocimiento se vuelve difusa, y con ella la posibilidad de orientar el aprendizaje hacia algo más que la utilidad inmediata.

Riesgo: pérdida de diferenciación institucional. Sin un telos claro, las universidades compiten en lo mismo: oferta, precio, infraestructura.

Implicación estratégica: definir y comunicar un proyecto formativo explícito que trascienda la lógica instrumental.

2. *Nivel cultural: fragmentación del sentido.* La pluralización de marcos de significado y la aceleración del tiempo generan trayectorias educativas discontinuas. El estudiante habita un entorno saturado de estímulos donde la atención sostenida es escasa.

Riesgo: desmotivación y superficialidad del aprendizaje.

Implicación estratégica: diseñar experiencias formativas que recuperen la continuidad, la profundidad y la relevancia.

3. *Nivel psicológico: debilitamiento de la agencia.* La motivación intrínseca se erosiona cuando el aprendizaje se percibe como irrelevante o excesivamente dirigido.

Riesgo: baja persistencia, abandono y dependencia cognitiva (agravada por la IA).

Implicación estratégica: crear entornos que fortalezcan autonomía, competencia y relación.

4. *Nivel institucional: predominio de la lógica de mercado.* La universidad adopta prácticas de gestión orientadas a la eficiencia, la captación y la retención cuantitativa.

Riesgo: reducción de la educación a servicio; estudiante como cliente; docente como facilitador.

Implicación estratégica: reequilibrar la gestión con la misión formativa, fortaleciendo comunidades académicas y estándares intelectuales.

5. *Nivel tecnológico: integración acrítica de la IA.* La adopción de herramientas sin criterios pedagógicos claros puede sustituir procesos cognitivos clave.

Riesgo: descarga cognitiva, pérdida de habilidades de razonamiento, evaluación trivial.

Implicación estratégica: establecer políticas institucionales de uso de IA que prioricen el desarrollo del juicio.

Este diagnóstico no busca complejizar por gusto, sino **evitar soluciones simplistas**. Innovar en un solo nivel (por ejemplo, tecnología) sin atender los demás produce mejoras locales y regresiones sistémicas.

III. Cinco principios para reorientar la universidad

De este diagnóstico se desprenden cinco principios estratégicos. No son consignas, sino **criterios de decisión**.

1. *Centralidad de la persona.* Toda decisión curricular, pedagógica o tecnológica debe responder a una pregunta previa: ¿cómo contribuye al desarrollo integral del estudiante? La IA, el currículo y la evaluación son medios.

Traducción operativa: indicadores que valoren el desarrollo del juicio, no solo el desempeño.

2. *Formación del juicio como eje.* En un entorno donde la información es abundante, la capacidad escasa es el juicio: comprender, evaluar y decidir con fundamento.

Traducción operativa: rediseñar evaluaciones para privilegiar el razonamiento, la argumentación y la deliberación.

3. *Integración crítica de la IA.* La IA es una herramienta poderosa si se integra como **andamiaje cognitivo**, no como sustituto del pensamiento.

Traducción operativa: políticas claras de uso, tareas que requieran justificación y metacognición, transparencia en la interacción con IA.

4. *Reconstrucción de comunidades académicas.* El aprendizaje no es solo individual; ocurre en prácticas compartidas con estándares y virtudes intelectuales.

Traducción operativa: promover revisión por pares, debates guiados, proyectos colaborativos con criterios explícitos de calidad.

5. *Identidad institucional con sentido.* La diferenciación no proviene de la oferta, sino del propósito.

Traducción operativa: explicitar el modelo formativo, alinear currículo, docencia y evaluación con ese propósito, y comunicarlo con coherencia.

IV. Un modelo operativo para la acción institucional

Para evitar que estos principios queden en el plano declarativo, se propone un modelo operativo articulado en cinco ejes.

Eje 1. Currículo: de la acumulación a la integración

- Diseño por problemas complejos: organizar el aprendizaje en torno a preguntas reales que exijan integración disciplinar.
- Trayectorias flexibles: permitir combinaciones que respondan a intereses y vocaciones, sin perder coherencia formativa.
- Ejes transversales: pensamiento crítico, ética, comunicación y uso responsable de IA como componentes presentes en todo el plan.

Eje 2. Docencia: del transmisor al formador de juicio

- Modelado del razonamiento: el profesor hace visible cómo piensa un experto.
- Mediación orientada a la verdad: guiar el acceso al conocimiento con criterios de evidencia y validez.
- Formación docente continua: integrar pedagogía, disciplina e IA con enfoque formativo.

Eje 3. Evaluación: de la reproducción a la evidencia de pensamiento

- Evaluaciones auténticas: estudios de caso, ensayos argumentativos, proyectos aplicados.
- Rúbricas centradas en juicio: claridad conceptual, calidad de argumentos, uso de evidencia, honestidad intelectual.
- Evaluación formativa: retroalimentación que oriente procesos, no solo resultados.

Eje 4. Tecnología e IA: de la adopción a la gobernanza

- Política institucional de IA: qué se permite, cómo se usa, cómo se declara.
- IA como apoyo, no sustituto: tareas que requieran interpretación, crítica y justificación.
- **Ética y datos:** privacidad, propiedad intelectual, transparencia.

Eje 5. Vinculación: de la simulación a la realidad

- *Aprendizaje situado: prácticas en contextos reales con problemas abiertos.*
- *Ecosistemas de innovación: colaboración con empresas, organizaciones y sector público.*
- *Profesión con sentido: conectar formación con responsabilidad social.*

Este modelo no pretende ser universal, pero sí **transferible**: puede adaptarse a distintas disciplinas y contextos institucionales.

V. Hoja de ruta: del diagnóstico a la implementación

La transformación requiere secuencia. Una hoja de ruta realista distingue horizontes temporales.

Corto plazo (0–12 meses)

- Definir y aprobar una **política institucional de IA**.
- Realizar un **diagnóstico curricular** (mapa de evaluación, tipos de tareas, uso de IA).
- Implementar **capacitación docente básica** en evaluación auténtica y uso pedagógico de IA.
- Lanzar **pilotos** en asignaturas clave.

Mediano plazo (2–3 años)

- **Rediseñar programas** priorizando integración y evaluación del juicio.
- Consolidar un **sistema de evaluación formativa** con rúbricas comunes.
- Escalar **comunidades de práctica docente**.
- Establecer **indicadores institucionales** alineados con la formación integral.

Largo plazo (4–5 años)

- Consolidar el **modelo educativo** con evidencia de impacto.
- Integrar la IA en **ecosistemas de aprendizaje** (tutorías, analítica, simulación) bajo criterios formativos.
- Posicionar la institución por su **identidad formativa diferenciada**.

La clave no es la velocidad, sino la **coherencia**: cada paso debe reforzar el sentido.

VI. Nuevos indicadores para una universidad con propósito

Lo que se mide orienta la acción. Si la universidad aspira a formar juicio, debe medirlo.

- *Desarrollo del juicio*: desempeño en tareas complejas que exigen argumentación y decisión.
- *Compromiso estudiantil*: participación, persistencia en proyectos, calidad de interacción.
- *Retención significativa*: permanencia asociada a sentido, no solo a incentivos.
- *Empleabilidad con sentido*: inserción laboral con capacidad de adaptación y responsabilidad.
- *Producción de conocimiento aplicado*: investigación que incide en problemas reales.

Estos indicadores no sustituyen los tradicionales; los **reordenan**.

VII. Los riesgos de no actuar

Ignorar la reorientación tiene consecuencias previsibles:

- *Irrelevancia funcional*: la universidad compite con plataformas que ofrecen contenidos más baratos y rápidos.
- *Reducción a certificadora*: valor centrado en el título, no en la formación.
- *Pérdida de legitimidad*: sociedad que cuestiona el costo-beneficio de la educación superior.
- *Dependencia tecnológica*: adopción de IA que sustituye, en lugar de potenciar, el aprendizaje.

La historia institucional muestra que las organizaciones no desaparecen de un día para otro; se **vacían de sentido** gradualmente.

VIII. Cierre: lo no automatizable

La pregunta final es ineludible: ¿puede la universidad seguir siendo una institución formativa en un mundo donde el conocimiento se automatiza?

La respuesta es afirmativa, con una condición: **que la universidad recupere su claridad sobre lo que solo ella puede ofrecer**. La IA puede procesar información, generar textos, simular respuestas. No puede, sin embargo, **asumir responsabilidad, deliberar con prudencia ni orientar la acción hacia fines que exceden el cálculo**. Esas capacidades — el juicio, la responsabilidad, la comprensión de la realidad— no son residuales; son **centrales**.

Reorientar la universidad no implica renunciar a la innovación, sino **ordenarla**. Implica reconocer que la tecnología amplía medios, pero no define fines. Implica, en última

instancia, volver a una intuición sencilla y exigente: educar es formar personas capaces de comprender el mundo y actuar en él con sentido.

Si la universidad asume esta tarea, la inteligencia artificial no será su reemplazo, sino su aliada. Si la evade, ninguna innovación bastará para sostenerla.

Este capítulo ha buscado traducir una tesis en decisiones. La responsabilidad de ejecutarlas no es abstracta; recae en comunidades concretas: rectores, profesores, estudiantes que, en medio de la incertidumbre, deben decidir qué universidad quieren sostener.

La encrucijada no es tecnológica. Es, como casi siempre, **formativa**.