



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIV Número: 1 Artículo no.:36 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2026

TÍTULO: Reconfiguración del valor profesional ante la inteligencia artificial: educación, desempleo estructural y nuevos paradigmas de inserción laboral en México.

AUTORES:

1. Dra. Armida González-Lorence.
2. Dr. Alejandro Ascencio-Laguna.
3. Dr. Víctor Alberto Gómez-Pérez.
4. Máster. Isabel Ernestina López-Navarro.

RESUMEN: El presente artículo analiza la desalineación entre el modelo educativo de origen industrial y las condiciones actuales del mercado laboral en México, considerando el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el desplazamiento de posiciones de nivel inicial. Se examina el contexto estadístico nacional e internacional que evidencia la contracción del empleo para egresados universitarios, la fragilidad del emprendimiento como alternativa generalizada y la emergencia de paradigmas centrados en la resolución de problemas, las microcredenciales y el uso estratégico de la IA. El análisis integra datos del Foro Económico Mundial, el INEGI, la ANUIES y declaraciones de líderes del sector tecnológico para argumentar que la respuesta a la disrupción no reside en abandonar la formación, sino en reconfigurar su sentido en función de la generación de valor demostrable.

PALABRAS CLAVES: inteligencia artificial, mercado laboral, educación superior, microcredenciales, desempleo profesional.

TITLE: Reconfiguring professional value in the face of artificial intelligence: education, structural unemployment, and new paradigms of labor market integration in Mexico.

AUTHORS:

1. PhD. Armida González-Lorence.
2. PhD. Alejandro Ascencio-Laguna.
3. PhD. Víctor Alberto Gómez-Pérez.
4. Master. Isabel Ernestina López-Navarro.

ABSTRACT: This article analyzes the misalignment between the industrial-era educational model and current labor market conditions in Mexico, taking into account the impact of artificial intelligence (AI) on the displacement of entry-level positions. It examines the national and international statistical context, which highlights the contraction of employment opportunities for university graduates, the fragility of entrepreneurship as a generalized alternative, and the emergence of paradigms centered on problem-solving, micro-credentials, and the strategic use of AI. The analysis integrates data from the World Economic Forum, INEGI, ANUIES, and statements by technology sector leaders to argue that the response to this disruption lies not in abandoning formal education, but rather in reconfiguring its purpose to focus on the generation of demonstrable value.

KEY WORDS: artificial intelligence, labor market, higher education, microcredentials, professional unemployment.

INTRODUCCIÓN.

El sistema educativo que actualmente predomina en México y en gran parte de América Latina fue diseñado bajo una lógica que ya no describe la realidad del mercado laboral contemporáneo. Surgido en el contexto de la industrialización, este modelo concibió la formación profesional como un proceso estandarizado: insumos homogéneos (estudiantes), procedimientos uniformes (currículos) y productos certificados (egresados titulados). La función del título universitario era la de un certificado de calidad:

quien lo portaba accedía al empleo, y con él, a la estabilidad económica. Por décadas, ese mapa fue una descripción fidedigna del territorio.

Múltiples transformaciones sociales, tecnológicas y económicas han modificado profundamente las condiciones en que ese acuerdo implícito funcionaba. La saturación del mercado laboral profesional es ya un fenómeno documentado: de acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2025), en el ciclo escolar 2023-2024 egresaron en México 982,072 personas del nivel de educación superior. Este volumen supera con amplitud la capacidad de absorción del mercado en formatos profesionales tradicionales. La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, reportó que en octubre del 2024 el 86.8% de la población desocupada en México tenía nivel de instrucción medio superior o superior (INEGI, 2024a), lo que invierte la expectativa histórica según la cual mayor educación equivale automáticamente a mayor empleabilidad.

A esta saturación estructural preexistente se suma ahora la irrupción de la inteligencia artificial como fuerza disruptiva que no solo automatiza tareas, sino que específicamente ha comenzado a desplazar las posiciones de nivel inicial, aquellas mediante las cuales los recién egresados convertían su formación académica en competencia profesional demostrada. El efecto combinado de ambas fuerzas configura una crisis de inserción laboral que afecta a las generaciones más jóvenes de manera desproporcionada, pero que también alcanza a trabajadores con experiencia en sectores de perfil operativo y administrativo.

Frente a este escenario, las narrativas disponibles suelen polarizarse de manera improductiva o se defiende la vigencia incuestionable de la formación universitaria tradicional o se propone su abandono en favor de soluciones autodidactas y emprendedoras. Este artículo argumenta que ambas posiciones son insuficientes. El problema no es si estudiar, sino qué tipo de valor se construye y cómo se demuestra ese valor en un mercado que ha reconfigurado sus señales de competencia.

El objetivo central del presente trabajo es analizar la desalineación entre el modelo educativo heredado de la industrialización y las condiciones actuales del mercado laboral mexicano, examinar el papel de la inteligencia artificial como acelerador de esa desalineación, evaluar el emprendimiento como alternativa y proponer un marco conceptual orientado a la construcción de portafolios de soluciones, el uso de microcredenciales y la apropiación estratégica de herramientas de IA como vías de adaptación.

El trabajo se estructura en cinco secciones de desarrollo: el desfase estructural del modelo educativo industrial, la erosión del primer escalón laboral por la IA, los límites reales del emprendimiento, la economía del valor creativo y los portafolios de soluciones, y las microcredenciales e IA como herramientas de adaptación.

DESARROLLO.

El modelo educativo de origen industrial y su desfase estructural.

El modelo educativo masivo que predomina en México tiene sus raíces conceptuales en las demandas de la Revolución Industrial del siglo XIX. La industrialización requería trabajadores calificados en serie: personas que dominaran un conjunto definido y reproducible de conocimientos y procedimientos, que fueran intercambiables dentro de una estructura organizacional jerarquizada y que pudieran certificar su formación mediante un título que funcionara como garantía de calidad estandarizada. Las universidades adoptaron esa lógica de manera progresiva y construyeron un sistema, que durante la mayor parte del siglo XX cumplió eficazmente la función para la que fue diseñado.

El acuerdo implícito era claro: el Estado financia y organiza la formación; las instituciones certifican la competencia; el mercado laboral contrata con base en esa certificación; el individuo accede a la estabilidad económica. Esta secuencia (estudiar, titularse, emplearse, estabilizarse) fue durante décadas no un ideal, sino una descripción estadísticamente precisa de lo que ocurría en México y en los países de industrialización equivalente. La OCDE documentó consistentemente que la educación superior correlacionaba positivamente con el ingreso, el empleo formal y la movilidad social.

Las condiciones que hacían funcionar este circuito se han modificado de manera fundamental. En primer lugar, el crecimiento de la matrícula de educación superior en México ha sido sostenido y significativo. Según datos de la ANUIES (2025), en el ciclo 2023-2024, la matrícula total de educación superior ascendió a 5,393,078 estudiantes. Esta expansión, que ha triplicado las cifras de hace tres décadas, no ha sido acompañada por una transformación equivalente en la estructura del mercado laboral ni en la actualización curricular de los programas. El resultado es lo que el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO describió en el 2025 como 'un creciente desajuste entre las cualificaciones y las demandas del mercado laboral' (citado en La Jornada, 2025).

El dato más elocuente de este desajuste lo proporciona la ENOE. En el primer trimestre del 2024, solo el 77.1% de los profesionistas en México se desempeñaba en áreas afines a su formación profesional, con un ingreso mensual promedio de 15,139 pesos (INEGI, 2024b). Esto significa que casi uno de cada cuatro profesionistas trabaja en un campo distinto al de su preparación académica, y que quienes sí trabajan en su área perciben ingresos que reflejan una devaluación relativa del título universitario como señal de competencia diferenciada en el mercado.

La ENOE reporta consistentemente que la población desempleada en México se concentra de manera creciente entre quienes tienen mayor escolaridad. En octubre del 2024, el 86.8% de los desocupados tenía nivel medio superior o superior (INEGI, 2024a), lo que reafirma un fenómeno que la OCDE identificó como singular en el contexto internacional.

Investigaciones empíricas en el contexto mexicano confirman esta tendencia: Contreras-Espinoza y Kuri-Alonso (2024) documentaron, mediante el método biográfico narrativo, que los egresados universitarios enfrentan complejidades significativas en su inserción laboral atribuibles tanto a la saturación del mercado como a la desalineación entre las competencias formadas y las demandadas, situación que la pandemia de COVID-19 no creó, sino que evidenció con mayor nitidez.

El problema no comienza con la inteligencia artificial, sino que la IA lo agudiza y lo hace urgente. El mapa estaba ya desactualizado; el territorio ha cambiado con una velocidad que los ciclos de revisión curricular institucionales, diseñados para operar en horizontes de cuatro a seis años, son estructuralmente incapaces de seguir.

Inteligencia artificial y la erosión del primer escalón laboral.

Las posiciones de nivel inicial han cumplido históricamente una función que trasciende su contribución económica directa: son el peldaño de aprendizaje mediante el cual los recién egresados transforman el conocimiento académico abstracto en competencia profesional verificada. El analista de datos junior, el asistente de investigación, el redactor de reportes, el asistente administrativo, el programador en entrenamiento: todos ellos aprendían haciendo en entornos supervisados y bajo condiciones de costo de error relativamente bajo para la organización. Este primer escalón era el mecanismo de transmisión entre la credencial y la experiencia.

Es precisamente este escalón el que la inteligencia artificial ha comenzado a erosionar de manera sistemática. El Foro Económico Mundial, en su Future of Jobs Report 2025, elaborado con base en encuestas a más de 1,000 empresas que representan 14 millones de trabajadores en 55 economías, identifica a los empleados de contabilidad, nómina y registros, los asistentes administrativos y secretarios ejecutivos, los operadores de entrada de datos, y los empleados de servicios postales y bancarios como los roles de declive más acelerado en el horizonte 2025-2030 (WEF, 2025). Estas categorías describen con precisión el perfil de los empleos a los que accedían los recién egresados en las últimas décadas.

Los datos del mismo informe son contundentes: el 40% de los empleadores encuestados anticipa reducir su plantilla en áreas donde la IA puede automatizar tareas; se proyecta el desplazamiento de 92 millones de empleos entre los años 2025 y 2030, y el 39% de las habilidades de los trabajadores actuales se tornará obsoleto o requerirá transformación significativa en el mismo período (WEF, 2025). La dimensión operativa de este cambio no es abstracta, significa que las tareas que definían lo que un profesional junior

hacia a saber, resumir documentos, generar reportes de análisis, redactar correos estructurados, ejecutar investigación básica y procesar datos en formatos estandarizados, pueden ser realizadas por sistemas de inteligencia artificial a un costo marginal prácticamente nulo.

La evidencia internacional sobre el impacto en el empleo de nivel inicial es ya contundente. En el Reino Unido, el Instituto de Empleadores de Estudiantes (ISE) documentó una caída del 46% en las posiciones tecnológicas para graduados en el año 2024 con proyecciones que apuntan a una reducción adicional del 53% para el 2026 (TechRadar, 2025).

En los Estados Unidos, el Stanford Digital Economy Lab analizó datos de la plataforma ADP y reportó una caída del 67% en las publicaciones de empleos de nivel inicial en tecnología entre los años 2023 y 2024 (citado en Shibu, 2025). La empresa de capital de riesgo SignalFire, que monitorea los movimientos laborales de más de 650 millones de perfiles en LinkedIn, encontró que la contratación de recién graduados en las grandes empresas tecnológicas ha caído más del 50% respecto a los niveles prepandémicos, y que solo el 7% de las nuevas contrataciones en el 2024 correspondió a graduados recientes (SignalFire, 2025, citado en Shibu, 2025).

El pronóstico de corto plazo no es más alentador. Dario Amodei, director ejecutivo de Anthropic, una de las compañías de inteligencia artificial más influyentes a nivel mundial, declaró públicamente en mayo del 2025, en una entrevista con el medio Axios, que dentro de un período de uno a cinco años, la IA podría eliminar la mitad de todos los empleos de nivel inicial de cuello blanco en sectores como finanzas, consultoría, derecho y tecnología, con el potencial de elevar el desempleo en Estados Unidos a niveles de entre el 10% y el 20% (Allen & VandeHei, 2025). La particularidad de esta advertencia radica en su fuente: es el líder de una de las organizaciones que desarrolla la tecnología disruptiva quien articula públicamente sus riesgos.

Para México, la intersección de este fenómeno global con la saturación estructural preexistente crea una presión particularmente intensa. Los empleos de nivel inicial, el primer escalón, estaban ya en condición

precaria antes de la irrupción de la IA; ahora ese escalón no está roto sino desapareciendo. El joven que egresa de la universidad y busca su primera posición formal enfrenta simultáneamente un mercado saturado y una tecnología que ha convertido en automatizable gran parte del trabajo por el que históricamente se pagaba en esa etapa de carrera.

Este fenómeno crea además un efecto sistémico de largo plazo que trasciende el presente: si las generaciones actuales no pueden construir la experiencia base que les permita convertirse en profesionales de nivel intermedio y senior, la crisis de los siguientes cinco años se transformará en una escasez de talento calificado de los siguientes diez a quince, cuando la misma arquitectura organizacional que hoy automatiza el trabajo junior requiera supervisores humanos capaces de diseñar, evaluar y orientar a los sistemas de IA. La infraestructura de formación de talento no puede ser interrumpida impunemente.

El emprendimiento como alternativa: posibilidades y límites reales.

Ante la contracción del empleo formal de nivel inicial, el emprendimiento suele presentarse como la alternativa natural para quienes egresan del sistema educativo o son desplazados de sus posiciones. La lógica es intuitiva: si el mercado laboral no puede absorberte, crea tu propio mercado. Esta narrativa tiene raíces genuinas en casos reales de éxito y ha permeado significativamente el discurso de las instituciones de educación superior en México, que en años recientes han incorporado asignaturas de emprendimiento, incubadoras y programas de vinculación con ecosistemas de innovación.

La evidencia empírica sobre la supervivencia empresarial en México exige un análisis más cuidadoso. El Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) elaborado por el INEGI, en su edición del 2023, documenta que entre mayo del 2019 y mayo del 2023, de cada 100 establecimientos del sector servicios, el sector donde se concentra la mayoría de los emprendimientos basados en conocimiento, nacieron aproximadamente 38 y murieron 32 (INEGI, 2024c). Los resultados acumulados de ediciones anteriores del mismo estudio son aún más ilustrativos: la EDN 2021 del INEGI estableció que 52 de cada 100 MiPymes cierran durante sus primeros dos años de operación (INEGI, 2021, citado en BBVA México,

2025). Este dato, que no ha mejorado sustancialmente en las ediciones posteriores del estudio, refleja que la mortalidad empresarial temprana no es una anomalía estadística sino la norma.

Más allá de la estadística de supervivencia, existe un problema conceptual más fundamental en la narrativa del emprendimiento como solución universal al desplazamiento laboral: la tendencia a construir desde lo que se sabe hacer, y no desde un problema de mercado verificado. Esta distinción, aparentemente sencilla, es la diferencia operativa entre la mayor parte de los emprendimientos que cierran en los primeros dos años y aquellos que logran sostenerse.

El error se manifiesta en un patrón recurrente: la persona que sabe hacer contabilidad decide ofrecer servicios de contabilidad sin validar si existe demanda insatisfecha en el segmento que pretende atender; el egresado de comunicaciones diseña una agencia digital basada en habilidades aprendidas en clase sin identificar un problema específico que un tipo específico de cliente necesita urgentemente resolver. Cuando buscan validación de su idea entre familiares y amigos, las respuestas son alentadoras, pues la función social de esas relaciones es el apoyo emocional y no la evaluación de mercado. Esta aprobación social se confunde con validación real, y el proyecto avanza hacia la inversión sin haber verificado la premisa más básica: ¿hay alguien dispuesto a pagar por resolver este problema?

El consultor ítalo-australiano Ernesto Sirolli, cuya reflexión sobre el fracaso de los programas de desarrollo empresarial ha tenido amplia difusión, acuñó una noción que resulta particularmente pertinente: el error de llevar soluciones a problemas que no existen, o de intentar resolver dificultades que nadie quiere activamente que dejen de existir en su vida. La distinción no es entre saber hacer algo y no saber, sino entre resolver un problema que existe y que la gente quiere que deje de existir (lo que representa una oportunidad real) y ofrecer una solución que busca su problema (lo que representa un riesgo estructural de fracaso independientemente de la competencia técnica del emprendedor). Eso no significa que el emprendimiento sea inviable como camino. Significa que el emprendimiento sin identificación y validación de problema real no es una solución al desplazamiento estructural; es el desplazamiento del

problema por unos meses, con el costo adicional de los recursos y el tiempo invertidos. Una estrategia emprendedora viable en el contexto actual debe comenzar por la identificación de problemas reales en entornos específicos, su verificación con usuarios potenciales reales, no con familiares, y la construcción progresiva de evidencia verificable de que una solución específica funciona. Este es un proceso que requiere metodología, no solo voluntad.

Para México, la dimensión del desafío es significativa. La OCDE (2024) documenta la disolución del INADEM (Instituto Nacional del Emprendedor) en el año 2019 y su sustitución por una Unidad de Desarrollo Productivo con mandato diferente, lo que ha implicado un debilitamiento del ecosistema institucional de apoyo al emprendimiento en un período en el que ese apoyo sería más necesario que nunca (OCDE, 2024). La paradoja es aguda: en el momento en que la automatización presiona la inserción laboral formal, el andamiaje de soporte al emprendimiento se ha reducido.

Hacia una economía del valor creativo y los portafolios de soluciones.

Si el modelo industrial posicionaba el título universitario como la señal primaria de valor profesional, y si la inteligencia artificial ha devaluado las posiciones de nivel inicial que traducían ese título en competencia demostrada, entonces la pregunta que emerge con urgencia es: ¿qué constituye el valor profesional en un contexto de trabajo asistido, y progresivamente, automatizado por IA?

Una respuesta conceptualmente útil proviene de la economía del trabajo creativo. Richard Florida, en su obra fundacional *The Rise of the Creative Class* (2002), propuso que el valor económico en las economías postindustriales migraría hacia las actividades en las que la creatividad, el juicio, la resolución de problemas, y la integración de conocimiento complejo son centrales; estas capacidades, por su naturaleza, ofrecen mayor resistencia a la sustitución directa por máquinas.

Aunque publicada antes de la era de la inteligencia artificial generativa, la tesis de Florida adquiere hoy una relevancia renovada y más urgente: en un entorno en el que la IA puede producir código, redactar documentos, analizar datos y sintetizar información a costo marginal prácticamente nulo, el valor

diferencial del trabajo humano se concentra precisamente en aquello que Florida describía: la capacidad de identificar problemas no estructurados, diseñar enfoques originales, evaluar resultados en contextos de ambigüedad y construir relaciones de confianza.

El Foro Económico Mundial es consistente con esta perspectiva. En su Future of Jobs Report 2025, las habilidades proyectadas para crecer más rápidamente entre los años 2025 y 2030 incluyen el pensamiento analítico, la resolución creativa de problemas, la resiliencia, la flexibilidad y la adaptabilidad, además de la alfabetización en IA y el manejo de grandes conjuntos de datos. Entre las empresas encuestadas, el 77% planea recapacitar a sus trabajadores actuales, mientras que el 70% planea contratar específicamente por nuevas habilidades (WEF, 2025). Esto señala una transición en la señal de mercado: de la contratación basada en credencial hacia la contratación basada en evidencia de capacidad aplicada.

En este contexto emerge el concepto de portafolio de soluciones como el nuevo mecanismo de señalización de valor profesional. Un portafolio de soluciones no es un currículum vitae: no certifica qué materias se cursaron ni qué título se obtuvo; demuestra qué problemas se identificaron, para quién, con qué herramientas, con qué metodología y con qué resultados verificables. Es una acumulación sistemática de evidencia de capacidad aplicada, construida progresivamente y anclada en condiciones reales, o cuasirrealistas, como proyectos académicos con usuarios reales, trabajos de tesis con impacto medible o colaboraciones con organizaciones durante la etapa formativa.

La utilidad del portafolio de soluciones en el contexto actual es doble; por un lado, funciona como sustituto funcional del primer escalón laboral que está desapareciendo: puede comenzar a construirse antes del empleo formal, en paralelo con la formación académica, y demuestra en el mercado lo que la trayectoria de carrera tradicional demostraba a través de años de trabajo supervisado; por otro lado, es directamente potenciado por las herramientas de inteligencia artificial: una persona con conocimiento de dominio y acceso a herramientas de IA puede prototipar soluciones, analizar datos, construir visualizaciones, redactar

reportes de validación y documentar resultados con una capacidad productiva cualitativamente superior a la que tenía la misma persona sin esas herramientas.

Esta perspectiva tiene implicaciones directas para la reflexión generacional. La discusión pública ha tendido a enmarcar la crisis de inserción laboral como un problema específico de la Generación Z, caracterizándola por su cuestionamiento del modelo educativo tradicional. El cuestionamiento del mapa es legítimo, pero insuficiente si no va acompañado de la construcción de un nuevo mapa operativo. Cuestionar el sistema y limitarse a actuar en reacción a él, sin construir evidencia verificable de capacidad propia, es tan improductivo como seguir el mapa desactualizado sin reflexión. El desafío para cualquier generación, en este contexto, no es si estudiar o no, si emprender o no, sino qué tipo de problemas puede resolver, qué evidencia puede construir de esa capacidad, y cómo puede hacerlo de manera progresiva y verificable.

Para las instituciones de educación superior, este marco conceptual tiene consecuencias pedagógicas concretas. La lógica del portafolio de soluciones exige estructuras curriculares que incorporen problemas reales desde etapas tempranas de la formación, que vinculen el aprendizaje con organizaciones e interlocutores externos capaces de validar los resultados, y que desarrollen en el estudiante la capacidad de documentar su proceso y sus resultados de manera comprensible para interlocutores no académicos. Estas no son ideas nuevas: el aprendizaje basado en proyectos, el servicio comunitario, la vinculación con la industria han sido metas declaradas del sistema de educación superior por décadas, pero adquieren urgencia renovada cuando el mecanismo de transmisión entre la formación y el mercado, el primer empleo, está bajo presión estructural.

Microcredenciales e inteligencia artificial como herramientas de adaptación.

En el contexto descrito, dos herramientas emergen como especialmente relevantes para la reconfiguración de la formación profesional: las microcredenciales y la propia inteligencia artificial. Ambas comparten una característica fundamental: pueden ser incorporadas de manera modular, en tiempos más cortos que

los programas académicos tradicionales, y permiten generar evidencia verificable de competencias específicas con una velocidad de actualización que los currículos convencionales no tienen.

Las microcredenciales son certificaciones focalizadas de competencias específicas, obtenibles de manera independiente de un programa de grado completo. A diferencia de una licenciatura, que requiere de tres a cinco años de formación y cuyo contenido puede haberse desactualizado parcialmente antes del egreso, una microcredencial es modular, actualizable y crecientemente reconocida por empleadores como evidencia de capacidad práctica. El argumento central a su favor en el contexto de la disrupción tecnológica es precisamente su velocidad de adaptación: permiten desarrollar competencias en respuesta a demandas de mercado identificadas, sin comprometer años de formación hacia un perfil que el mercado podría transformar antes de que la persona lo complete.

Díaz (2025), en un estudio publicado en el *Journal of the Academy*, documenta los desafíos y oportunidades que las microcredenciales representan para la gobernanza de la educación superior en Europa y América Latina. Uno de sus hallazgos más relevantes para el contexto mexicano es la brecha en el reconocimiento por parte de los empleadores, mientras que el 74% de los empleadores europeos valoran las microcredenciales como evidencia legítima de competencia profesional, solo el 35% de los empleadores latinoamericanos hace lo propio (Díaz, 2025). Esta brecha no refleja principalmente una diferencia en la calidad de las certificaciones, sino en el ecosistema institucional; es decir, en los marcos de estandarización, el reconocimiento oficial y la comunicación hacia los empleadores, que las hace legibles como señal de mercado.

Europa ha avanzado de manera decidida en la dirección de resolver este problema institucional; en junio del 2022, el Consejo de la Unión Europea adoptó una recomendación que establece un enfoque europeo de microcredenciales para el aprendizaje permanente y la empleabilidad, instando a los Estados Miembros a crear marcos de reconocimiento armonizados. América Latina, y México en particular, no disponen aún de un marco nacional equivalente que permita que una microcredencial obtenida en una institución sea

reconocida con el mismo valor en otra, ni que exista un estándar común de calidad y verificabilidad para los empleadores. Esta es una tarea institucional urgente cuya resolución ampliaría significativamente el valor práctico de las microcredenciales en el mercado laboral mexicano.

Esas limitaciones sistémicas, la demanda de microcredenciales, ha crecido de manera acelerada. Un artículo de revisión publicado en la revista *Apertura* (2025), del Sistema de Información Científica Redalyc-Scielo, documenta que entre los años 2021 y 2022 la disponibilidad global de programas de microcredenciales creció un 95%, lo que evidencia una respuesta institucional acelerada a las demandas emergentes del mercado laboral digitalizado. Esta expansión tiene implicaciones directas para los trabajadores desplazados: una persona cuya posición fue automatizada no necesariamente requiere de una segunda licenciatura, puede necesitar una certificación de seis semanas en análisis de datos aplicado, en gestión de herramientas de IA, en diagnóstico de procesos o en cualquier competencia específica que tenga demanda inmediata verificable en su contexto local.

La segunda herramienta adaptativa es, paradójicamente, la propia inteligencia artificial. La IA no es únicamente una fuente de desplazamiento, es simultáneamente un conjunto de herramientas que amplían de manera significativa la capacidad productiva de quien las utiliza con criterio. Una persona que sabe emplear herramientas de IA para analizar datos, prototipar soluciones, generar documentación, visualizar resultados e iterar sobre propuestas tiene una capacidad productiva cualitativamente diferente a la misma persona trabajando sin esas herramientas. Esta asimetría, entre quien integra IA en su flujo de trabajo y quien no, es hoy uno de los diferenciadores más relevantes en el mercado laboral en transformación.

El Foro Económico Mundial documenta que el 50% de los empleadores ya ha completado acciones de capacitación, y que el enfoque prioritario de estas acciones es la alfabetización en IA y la integración de herramientas de inteligencia artificial en los flujos de trabajo existentes (WEF, 2025). La transición que Amodei describe, de la IA como herramienta de apoyo hacia la IA como ejecutora autónoma de tareas, no es instantánea; en el período de transición, que puede extenderse por varios años, quienes sepan usar la IA

efectivamente tienen una ventaja competitiva significativa (Allen & VandeHei, 2025). Esta ventana de oportunidad existe y es real, aunque tiene un horizonte temporal limitado.

La implicación práctica de esta perspectiva no es que toda persona deba convertirse en ingeniera de IA o desarrolladora de sistemas de aprendizaje automático; es que el profesional, que independientemente de su área de formación puede utilizar herramientas de IA para resolver problemas más rápidamente, generar evidencia más sólida, iterar sobre soluciones con menor costo y construir un portafolio de resultados verificables ha cambiado cualitativamente su capacidad productiva en el dominio en el que ya posee conocimiento. El perfil no es el del especialista en IA, sino el del profesional del dominio que amplifica su capacidad mediante IA.

En síntesis, el marco adaptativo que emerge de este análisis articula tres elementos: la identificación de problemas reales como punto de partida, en lugar de la oferta de lo que se sabe hacer; la construcción sistemática de evidencia verificable de capacidad resolutoria mediante un portafolio de soluciones; y la incorporación de microcredenciales y herramientas de IA como aceleradores del proceso de formación de valor demostrable. Este marco no niega el valor de la educación formal, lo reencuadra dentro de un sistema de construcción de valor, donde el título es un componente, no el único ni siempre el más determinante.

CONCLUSIONES.

El análisis desarrollado en este artículo conduce a un conjunto de conclusiones que articulan una lectura coherente de la crisis de inserción laboral profesional en México en el contexto de la inteligencia artificial. En primer lugar, el sistema de educación superior en México enfrenta un desajuste estructural preexistente que la irrupción de la IA ha agudizado, pero no creado. La producción de casi un millón de egresados anuales en el ciclo 2023-2024 (ANUIES, 2025), combinada con la concentración del desempleo entre la población con mayor escolaridad (INEGI, 2024a) y la operación de casi uno de cada cuatro profesionistas en campos distintos al de su formación (INEGI, 2024b), dibuja un sistema que genera señales de

competencia, los títulos que el mercado ya no puede leer como diferenciadores efectivos en condiciones de saturación.

En segundo lugar, la inteligencia artificial no solo ha acelerado esta saturación, sino que ha añadido una dimensión cualitativamente nueva; la automatización específica de las posiciones de nivel inicial, que eran el mecanismo de transmisión entre la credencial y la experiencia demostrada. Los datos del Reino Unido (caída del 46% en empleos tecnológicos para graduados, ISE/TechRadar, 2025), de Estados Unidos (descenso del 67% en publicaciones de empleos junior en tecnología, Stanford/SignalFire citados en Shibu, 2025) y las proyecciones del CEO de Anthropic sobre la eliminación de hasta el 50% de los empleos de nivel inicial en un horizonte de uno a cinco años (Allen & VandeHei, 2025) configuran un panorama que exige respuestas sistémicas y no solo individuales.

En tercer lugar, el emprendimiento propuesto frecuentemente como alternativa al empleo formal, enfrenta limitaciones estructurales que no pueden ignorarse. La tasa de mortalidad empresarial temprana en México (52 de cada 100 mipymes cierran en sus primeros dos años, INEGI, 2024c) es una consecuencia, entre otros factores, del error conceptual de construir desde lo que se sabe hacer en lugar de desde la verificación de un problema real de mercado. Este error no se corrige con más voluntad emprendedora, sino con metodología de validación de problemas antes de la construcción de soluciones.

En cuarto lugar, el marco conceptual más productivo para la inserción laboral en el contexto actual se centra en la construcción de portafolios de soluciones: acumulaciones sistemáticas de evidencia verificable de capacidad resolutoria aplicada a problemas reales. Este mecanismo puede funcionar como sustituto del primer escalón laboral que está desapareciendo, puede construirse en paralelo con la formación académica, y es directamente potenciado por las herramientas de IA que están en el centro de la disrupción.

En quinto lugar, las microcredenciales representan una herramienta adaptativa de alta pertinencia para el contexto mexicano, siempre que se resuelvan los problemas de estandarización y reconocimiento

institucional, que hoy limitan su legibilidad en el mercado laboral. La brecha entre el reconocimiento europeo (74% de empleadores) y latinoamericano (35%) de estas certificaciones (Díaz, 2025) señala un déficit institucional que puede y debe resolverse mediante política pública y acuerdos sectoriales.

El presente artículo tiene como limitación principal su carácter analítico y basado en datos secundarios; no incluye trabajo de campo con estudiantes, egresados o empleadores mexicanos que permita verificar empíricamente las hipótesis planteadas. Las líneas de investigación futura más relevantes incluyen: estudios sobre el impacto de programas de construcción de portafolios de soluciones en la inserción laboral de egresados universitarios en México, evaluaciones del efecto de las microcredenciales en el ingreso y la empleabilidad formal en el contexto latinoamericano, y análisis comparativos de los modelos curriculares que mejor preparan a los egresados para un mercado laboral de alta velocidad de cambio tecnológico.

La pregunta que articula el horizonte de este campo de investigación no es si la educación formal seguirá siendo relevante (y lo seguirá siendo), sino bajo qué condiciones, con qué complementos, y con qué tipo de evidencia de valor podrá operar en un mercado laboral que ha comenzado a reescribir sus propias reglas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Allen, M., & VandeHei, J. (2025, mayo 28). AI jobs danger: Sleepwalking into a white-collar bloodbath. Axios. <https://www.axios.com/2025/05/28/ai-jobs-white-collar-unemployment-anthropic>
2. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2025). Anuario Estadístico de Educación Superior, ciclo escolar 2023-2024. ANUIES. <https://anuario.anuies.mx/>
3. BBVA México. (2025). Conoce el porcentaje de pymes en México. BBVA. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/creditos/credito-pyme/credito-pyme-porcentaje-pymes-en-mexico.html>

4. Contreras-Espinoza, I. D. J., & Kuri-Alonso, I. (2024). Inserción laboral de egresados universitarios durante la pandemia de COVID-19. Cuadernos de Investigación Educativa, 15(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2024.15.2.3821>
5. Díaz, E. E. (2025). Modelos de gobernanza universitaria para microcredenciales: desafíos normativos e institucionales en Europa y América Latina. Journal of the Academy, (13), 67–92. <https://doi.org/10.47058/joa13.5>
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024a). Indicadores de Ocupación y Empleo, octubre 2024. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/IOE/IOE2024_12.pdf
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024b). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), primer trimestre 2024. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENOE/ENOE2024_05.pdf
8. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024c). Estudio sobre la Demografía de los Negocios 2023. Comunicado de prensa núm. 68/24. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDN/EDN2023.pdf>
9. La Jornada. (2025, marzo 4). Se duplicó la matrícula en universidades, pero sólo 9 por ciento la cifra de graduados. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2025/03/04/politica/012n2pol>
10. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2024). Índice de Políticas para PyMEs: América Latina y el Caribe 2024. OCDE. <https://read.oecd-ilibrary.org/es/publications/indice-de-politicas-para-pymes-america-latina-y-el-caribe-2024>
11. Shibu, S. (2025, mayo 28). AI is taking over entry-level tech jobs: Anthropic CEO. Entrepreneur Magazine. <https://www.entrepreneur.com/business-news/ai-is-taking-over-entry-level-tech-jobs-anthropic-ceo/492373>

12. TechRadar. (2025, octubre 17). Tech industry stalling as AI takes over, with junior roles cut in half. TechRadar. <https://www.techradar.com/pro/tech-industry-stalling-as-ai-takes-over-with-junior-roles-cut-in-half>
13. World Economic Forum [WEF]. (2025). The Future of Jobs Report 2025. World Economic Forum. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Armida González-Lorence.** Doctora en Ciencias de la Computación. Profesora-Investigadora del Departamento de Sistemas y Computación, Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Juan del Río, San Juan del Río, Querétaro 76800, México. Correo electrónico: armida.gl@sjuanrio.tecnm.mx. ORCID: 0000-0001-6926-7238.
2. **Alejandro Ascencio Laguna.** Doctor en Sistemas Computacionales. Profesor-Investigador del Departamento de Sistemas y Computación, Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Juan del Río, San Juan del Río, Querétaro 76800, México. Correo electrónico: alejandro.al@sjuanrio.tecnm.mx. ORCID: 0009-0001-8847-5427.
3. **Víctor Alberto Gómez Pérez.** Doctor en Sistemas Computacionales. Profesor investigador del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de San Juan del Río. Correo electrónico: victor.gp@sjuanrio.tecnm.mx. ORCID: 0000-0002-7758-6690.
4. **Isabel Ernestina López Navarro.** Maestra en Administración de Empresas. Profesora-investigadora del Tecnológico Nacional de México /IT de San Juan del Río (ITSJR). Correo electrónico: isabel.ln@sjuanrio.tecnm.mx. ORCID: 0000-0001-6748-1871.

RECIBIDO: 19 de mayo del 2026.

APROBADO: 14 de junio del 2026.