

Inteligencia Artificial, innovación de productos y visibilidad digital en el sector artesanal ecuatoriano

Artificial intelligence, product innovation and digital visibility in the Ecuadorian artisan sector

Miguel Ángel Veintimilla Andrade, Jairo Geovanny Veintimilla Andrade, Diana Ercilia Gallegos Zurita & Ximena Fabiola Trujillo Borja

DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

Recibido: 15-06-2026

Aceptado: 15-06-2026

Publicado: 16-06-2026

PAIS

- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil





INSTITUCION

- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil

CORREO:

- ✉ miguel.veintimillaa@ug.edu.ec
- ✉ jairo.veintimillaa@ug.edu.ec
- ✉ diana.gallegosz@ug.edu.ec
- ✉ ximena.trujillo@ug.edu.ec

ORCID:

-  <https://orcid.org/0000-0001-6741-9349>
-  <https://orcid.org/0000-0002-2841-2344>
-  <https://orcid.org/0000-0002-7319-3443>
-  <https://orcid.org/0000-0003-2093-5906>

FORMATO DE CITA APA.

Veintimilla, M., Veintimilla, J., Gallegos, D. & Trujillo, X. (2026). Inteligencia Artificial, innovación de productos y visibilidad digital en el sector artesanal ecuatoriano. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°1). Pág. 6789 – 6810.

Resumen

El sector artesanal constituye una actividad productiva de gran importancia cultural, social y económica para el Ecuador. Sin embargo, muchos artesanos aún enfrentan dificultades para innovar sus productos, mejorar su presencia digital y acceder a mercados más amplios. En este contexto, la inteligencia artificial (IA), especialmente la IA generativa, se presenta como una herramienta emergente que puede apoyar los procesos de diseño, promoción y comercialización digital de productos artesanales. El presente artículo tiene como objetivo analizar la relación entre la inteligencia artificial, la innovación de productos y la visibilidad digital en el sector artesanal ecuatoriano, tomando como referencia el contexto nacional, la planificación del proyecto FCI de la Universidad de Guayaquil orientado a la Asociación Interprovincial de Artesanos del Cantón Guayaquil y la evidencia local reciente sobre diagnóstico de adopción digital e IA en artesanos de Guayaquil. Metodológicamente, se desarrolló una revisión sistemática exploratoria de carácter documental, guiada por criterios de organización propios de PRISMA 2020 y reforzada con fuentes académicas verificables, incluyendo artículos publicados en revistas indexadas en Scopus y/o Web of Science. Los resultados permiten identificar que la IA puede contribuir en cuatro dimensiones principales: generación de ideas de diseño, mejora de la presentación digital de los productos, automatización de contenidos promocionales y apoyo a la toma de decisiones comerciales mediante analítica básica. No obstante, su aplicación requiere capacitación, acompañamiento técnico, criterios éticos, validación cultural y respeto por la identidad artesanal. Se concluye que la IA no reemplaza el conocimiento artesanal, sino que puede convertirse en un recurso de apoyo para fortalecer la creatividad, mejorar la visibilidad digital y ampliar las oportunidades de comercialización de los artesanos.

Palabras clave: inteligencia artificial, artesanía, innovación, marketing digital, visibilidad digital, IA generativa.

Abstract

The artisan sector represents an activity of significant cultural, social, and economic importance for Ecuador. However, many artisans still face difficulties in innovating their products, improving their digital presence, and accessing broader markets. In this context, artificial intelligence (AI), especially generative AI, emerges as a technological tool that can support design, promotion, and digital commercialization processes for artisan products. This article aims to analyze the relationship between artificial intelligence, product innovation, and digital visibility in the Ecuadorian artisan sector, taking as a reference the national context, the FCI research project of the University of Guayaquil focused on the Interprovincial Association of Artisans of Guayaquil, and recent local evidence on digital adoption and AI diagnosis among artisans in Guayaquil. Methodologically, an exploratory systematic review was conducted, following organizational criteria based on PRISMA 2020 and strengthened with verifiable academic sources, including articles published in journals indexed in Scopus and/or Web of Science. The findings suggest that AI can contribute to four main dimensions: generation of design ideas, improvement of digital product presentation, automation of promotional content, and support for commercial decision-making through basic analytics. However, its application requires training, technical support, ethical criteria, cultural validation, and respect for artisan identity. It is concluded that AI does not replace artisan knowledge, but can become a support tool to strengthen creativity, improve digital visibility, and expand commercialization opportunities for artisans.

Keywords: artificial intelligence, handicrafts, innovation, digital marketing, digital visibility, generative AI.

Introducción

La artesanía es una de las expresiones más representativas de la identidad cultural de los pueblos. En ella se articulan conocimientos heredados, técnicas manuales, creatividad, historia local y formas de economía familiar o comunitaria. En el caso ecuatoriano, la actividad artesanal no solo cumple una función productiva, sino también una función cultural, porque conserva formas de hacer, materiales, símbolos y tradiciones que forman parte del patrimonio intangible del país. La UNESCO reconoce la artesanía tradicional como una manifestación relevante del patrimonio cultural inmaterial, debido a que expresa habilidades y conocimientos transmitidos entre generaciones (UNESCO, s. f.).

A pesar de este valor, el sector artesanal enfrenta varios desafíos. Entre ellos se encuentran la limitada innovación en algunos productos, la dificultad para diferenciarse en mercados cada vez más competitivos, el bajo aprovechamiento de herramientas digitales y la escasa visibilidad en plataformas en línea. Estas limitaciones se vuelven más visibles en un entorno económico donde las industrias creativas y culturales adquieren cada vez mayor importancia para el comercio, el empleo y la diversificación productiva (UNCTAD, 2024).

La transformación digital ha abierto nuevas oportunidades para los pequeños productores. Las redes sociales, los catálogos digitales, las tiendas virtuales y las plataformas de mensajería comercial permiten llegar a públicos que antes eran difíciles de alcanzar. Sin embargo, estar presente en internet no garantiza necesariamente ser visible. Para que un producto artesanal logre posicionarse, se requiere una presentación adecuada, fotografías atractivas, textos claros, narrativa de marca, interacción con clientes y una estrategia de contenido que comunique el valor cultural y comercial del producto.

En este escenario, la inteligencia artificial se presenta como una herramienta con alto potencial para apoyar al sector artesanal. Las aplicaciones de IA generativa permiten

crear ideas visuales, propuestas de diseño, textos promocionales, descripciones de productos, calendarios de contenido, imágenes de referencia y mensajes adaptados a distintos tipos de clientes. De acuerdo con Heigl (2025), la IA generativa está modificando los procesos creativos al ampliar la capacidad de ideación y facilitar nuevas formas de colaboración entre usuarios y sistemas inteligentes. A su vez, Dwivedi et al. (2023) advierten que estas herramientas pueden aportar productividad y nuevas oportunidades, pero también exigen atención a problemas de transparencia, sesgos, privacidad y uso responsable.

Desde la Universidad de Guayaquil, el proyecto FCI denominado “Implementación de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para la innovación en el diseño y la comercialización digital de productos artesanales de la Asociación Interprovincial de Artesanos del Cantón Guayaquil” plantea la necesidad de incorporar herramientas de IA en procesos reales de diseño y comercialización digital. Este enfoque resulta pertinente porque no parte únicamente de una mirada tecnológica, sino de una problemática concreta del sector artesanal local: la necesidad de innovar, promocionar mejor sus productos y ampliar su alcance comercial (Universidad de Guayaquil, 2025). En esa misma línea, Gallegos-Zurita et al. (2026) validaron un cuestionario para diagnosticar adopción digital e inteligencia artificial en artesanos de Guayaquil, lo que aporta una base metodológica local para levantar información inicial antes de cualquier intervención tecnológica.

En este marco, el presente artículo analiza la relación entre la inteligencia artificial, la innovación de productos y la visibilidad digital en el sector artesanal ecuatoriano. Se adopta una revisión sistemática exploratoria porque el proyecto se encuentra en una fase inicial y aún no se dispone de resultados finales de intervención. Por tanto, el artículo busca organizar la evidencia existente, identificar oportunidades, reconocer limitaciones y

proponer indicadores que puedan servir para futuras fases de aplicación y evaluación en el contexto de Guayaquil.

La pregunta que orienta este trabajo es la siguiente: ¿de qué manera el uso de herramientas de inteligencia artificial puede contribuir a la innovación de productos y al fortalecimiento de la visibilidad digital del sector artesanal ecuatoriano?

Estado del arte

Inteligencia artificial e innovación en el sector artesanal

La inteligencia artificial puede entenderse como un conjunto de tecnologías capaces de procesar información, reconocer patrones, generar contenido y apoyar procesos de toma de decisiones. En los últimos años, la IA generativa ha adquirido especial relevancia porque permite producir textos, imágenes, bocetos, variaciones visuales y propuestas creativas a partir de instrucciones dadas por los usuarios.

En el ámbito artesanal, la innovación no debe ser entendida como una ruptura con la tradición. Al contrario, innovar en la artesanía implica encontrar nuevas formas de expresar una identidad cultural, mejorar la presentación de un producto, adaptar diseños a nuevos públicos o explorar nuevas líneas comerciales sin perder el sentido original del trabajo manual. Por ello, la IA puede funcionar como una herramienta de apoyo para ampliar las posibilidades creativas del artesano, pero no como un sustituto de su conocimiento, experiencia o sensibilidad cultural.

Heigl (2025) sostiene que la IA generativa puede apoyar procesos creativos al facilitar la generación de alternativas y estimular nuevas formas de ideación. En una línea similar, Stige et al. (2024) señalan que la IA aplicada al diseño puede contribuir a mejorar la exploración de soluciones y la experiencia del usuario. Estas ideas son relevantes para el sector artesanal porque muchos artesanos trabajan a partir de la práctica, la intuición y

la experiencia acumulada, pero no siempre cuentan con herramientas que les permitan visualizar rápidamente nuevas posibilidades de diseño. Por ello, el valor de la IA no está en imponer un diseño externo, sino en abrir un espacio de prueba y comparación que el artesano puede aceptar, adaptar o descartar.

En este sentido, una herramienta de IA podría ayudar a un artesano a generar combinaciones de colores, ideas para empaques, variaciones de patrones, propuestas de nombres comerciales o estilos visuales para catálogos. Sin embargo, la decisión final debe seguir estando en manos del artesano, quien conoce la técnica, los materiales, la historia del producto y las condiciones reales de producción.

Visibilidad digital y comercialización artesanal

La visibilidad digital puede definirse como la capacidad que tiene un producto, marca o emprendimiento para ser encontrado, reconocido e interactuar con sus públicos en entornos digitales. En el caso de los productos artesanales, esta visibilidad depende no solo de publicar fotografías en redes sociales, sino de construir una comunicación coherente que muestre el valor del producto, su origen, su técnica y su diferenciación.

El marketing digital se ha convertido en una herramienta fundamental para pequeñas y medianas empresas. Sharabati et al. (2024) señalan que el uso de estrategias digitales puede incidir positivamente en el desempeño de las pymes, especialmente cuando se aplican redes sociales, publicidad en línea, optimización de contenidos y mecanismos de interacción con clientes. Chatterjee y Kumar Kar (2020) también evidenciaron que el marketing en redes sociales puede mejorar resultados de negocio en pymes cuando se percibe como útil, compatible y relativamente fácil de adoptar. Para el sector artesanal, estas estrategias pueden representar una oportunidad para ampliar mercados y reducir la dependencia exclusiva de ferias o ventas presenciales.

La IA puede aportar a esta dimensión mediante la generación de textos promocionales, publicaciones para redes sociales, respuestas automáticas, descripciones de productos, hashtags, calendarios de contenido y análisis de métricas básicas. Ziakis y Vlachopoulou (2023) indican que la IA en marketing digital permite mejorar la personalización, la segmentación, el análisis de datos y la automatización de procesos de comunicación. Complementariamente, Huang y Rust (2021) proponen comprender la IA en marketing desde funciones mecánicas, analíticas y relacionales, lo cual resulta útil para ordenar su aplicación en emprendimientos artesanales: automatizar tareas repetitivas, interpretar datos sencillos y fortalecer la relación con clientes.

En la práctica, esto significa que un artesano podría utilizar IA para redactar una descripción más atractiva de su producto, preparar una campaña para una feria, responder preguntas frecuentes de clientes, crear publicaciones para fechas especiales o analizar qué tipo de contenido genera mayor interacción. Así, la IA puede ayudar a reducir la brecha entre la calidad del producto artesanal y la forma en que este se presenta al público.

Identidad cultural, ética y uso responsable de la IA

La incorporación de IA en la artesanía debe ser abordada con responsabilidad. Los productos artesanales no son simples objetos comerciales; muchas veces contienen símbolos, técnicas, colores, formas y significados vinculados a comunidades, territorios y memorias colectivas. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual reconoce que las expresiones culturales tradicionales incluyen diseños, símbolos, artes, artesanías y otras manifestaciones comunitarias que requieren protección frente a usos indebidos (WIPO, s. f.). Desde esta perspectiva, la IA debe entenderse como una herramienta de apoyo y no como una vía para copiar, simplificar o descontextualizar elementos culturales.

Por esta razón, el uso de IA en el sector artesanal debe considerar criterios éticos. No se trata de generar diseños de manera indiscriminada, copiando símbolos culturales sin contexto o reemplazando la creatividad humana por resultados automáticos. Más bien, se trata de utilizar la tecnología como un apoyo para fortalecer la identidad del producto, mejorar su comunicación y ampliar sus posibilidades comerciales.

La IA puede ser útil si ayuda al artesano a contar mejor la historia de su producto, a mostrar con mayor claridad su proceso de elaboración y a llegar a nuevos públicos. Pero puede ser riesgosa si se utiliza para producir diseños genéricos, desvinculados de la tradición o basados en apropiaciones culturales. Por ello, cualquier intervención tecnológica en este sector debe ser participativa, respetuosa y orientada a fortalecer al artesano como protagonista del proceso.

Métodos y Materiales

El presente artículo se desarrolló como una revisión sistemática exploratoria de carácter documental. Esta modalidad fue seleccionada debido a que el proyecto FCI se encuentra en una fase de diagnóstico, diseño y validación inicial, sin contar todavía con resultados completos de una intervención aplicada. En consecuencia, el propósito de este trabajo no es presentar datos finales de campo, sino analizar la evidencia existente y organizarla en función de su utilidad para el sector artesanal ecuatoriano.

La revisión se orientó a partir de los criterios generales de PRISMA 2020, guía utilizada para transparentar los procesos de identificación, selección y síntesis de documentos en revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). Aunque este artículo no constituye una revisión sistemática exhaustiva con metaanálisis, sí adopta un enfoque ordenado para definir la pregunta de investigación, establecer criterios de inclusión y exclusión, seleccionar fuentes y organizar los hallazgos.

Pregunta de revisión

¿De qué manera el uso de herramientas de inteligencia artificial puede contribuir a la innovación de productos y al fortalecimiento de la visibilidad digital del sector artesanal ecuatoriano?

Estrategia de búsqueda

Se consideraron documentos académicos y técnicos publicados principalmente entre 2020 y 2026. Las fuentes fueron localizadas en bases y portales académicos como Springer Link, Emerald, MDPI, BMJ, DOAJ, Dialnet, repositorios académicos y sitios oficiales de organismos internacionales como UNESCO, WIPO y UNCTAD. Para fortalecer la trazabilidad del artículo, se priorizaron publicaciones con DOI activo, páginas editoriales verificables y artículos publicados en revistas indexadas en Scopus y/o Web of Science, especialmente en áreas de inteligencia artificial, marketing digital, pymes, innovación y emprendimiento. También se incorporó como fuente institucional el proyecto FCI de la Universidad de Guayaquil y, como antecedente local directo, el estudio de Gallegos-Zurita et al. (2026) sobre validación de un instrumento para diagnosticar adopción digital e IA en artesanos de Guayaquil.

Las búsquedas se orientaron mediante combinaciones de términos en español e inglés relacionados con inteligencia artificial, artesanía, innovación, diseño, marketing digital y pequeñas empresas. Entre los términos utilizados se incluyeron: “inteligencia artificial” AND “productos artesanales”; “IA generativa” AND “diseño artesanal”; “artificial intelligence” AND “handicrafts”; “generative AI” AND “product design”; “artificial intelligence” AND “digital marketing”; “AI” AND “SMEs” AND “marketing”; y “traditional cultural expressions” AND “artificial intelligence”.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron documentos que abordaran al menos uno de los siguientes aspectos: IA generativa aplicada a procesos creativos, IA en marketing digital, adopción tecnológica en pequeñas y medianas empresas, productos artesanales, economía creativa, patrimonio cultural, validación de instrumentos de diagnóstico digital o experiencias relacionadas con Ecuador y América Latina.

Se excluyeron documentos sin relación directa con IA, diseño, marketing digital, emprendimiento o artesanía; publicaciones puramente opinativas sin sustento metodológico; estudios centrados exclusivamente en grandes industrias sin posibilidad de transferencia a pequeños productores; y fuentes que no permitieran identificar aportes, limitaciones o implicaciones para el sector artesanal.

Categorías de análisis

La información fue organizada en seis categorías: IA e innovación de productos, IA y visibilidad digital, IA en pequeñas empresas y emprendimientos, barreras para la adopción tecnológica, riesgos éticos, culturales y de propiedad intelectual, y pertinencia metodológica del diagnóstico local de adopción digital e IA.

Análisis de resultados

La IA como apoyo a la innovación de productos artesanales

Los documentos revisados permiten identificar que la IA generativa puede apoyar especialmente la fase inicial del proceso creativo. En el caso de la artesanía, esta fase suele incluir la búsqueda de ideas, la combinación de colores, la selección de formas, la adaptación de diseños y la creación de propuestas que luego son evaluadas por el artesano.

La IA puede ayudar a generar varias alternativas en poco tiempo. Por ejemplo, puede proponer patrones visuales, sugerir estilos de empaque, plantear nombres para una línea de productos o producir imágenes de referencia para inspirar nuevas colecciones. Este apoyo puede ser valioso para artesanos que desean innovar, pero que no siempre tienen acceso a diseñadores, asesores de marca o herramientas profesionales de diseño.

No obstante, el aporte de la IA no debe confundirse con una innovación completa por sí misma. La innovación real ocurre cuando el artesano toma esas ideas, las analiza, las adapta a su técnica, evalúa sus costos y decide si pueden transformarse en un producto viable. Como advierte Heigl (2025), la IA generativa puede ampliar las posibilidades creativas, pero sigue siendo necesaria la intervención humana para orientar, seleccionar y dar sentido a los resultados.

En consecuencia, la contribución potencial de la IA en la innovación artesanal puede observarse en la ampliación de alternativas de diseño, la reducción del tiempo de ideación y la posibilidad de visualizar propuestas antes de invertir materiales. Sin embargo, su valor depende de la capacidad del artesano para apropiarse de la herramienta y utilizarla de manera crítica.

Mejora de la presentación digital del producto

Una dificultad frecuente en el sector artesanal es que productos de buena calidad no siempre logran una presentación digital adecuada. Fotografías poco cuidadas, descripciones incompletas, publicaciones sin narrativa o mensajes comerciales poco claros pueden reducir el interés del público, incluso cuando el producto tiene valor cultural y técnico.

La IA puede apoyar esta dimensión mediante la creación de textos de producto, historias de marca, publicaciones para redes sociales, guiones para videos cortos, mensajes para WhatsApp Business y propuestas de catálogos digitales. Esto resulta importante porque la visibilidad digital no depende únicamente de mostrar el producto, sino de comunicar su valor.

Ziakis y Vlachopoulou (2023) sostienen que la IA permite mejorar procesos de marketing digital mediante personalización, análisis de datos y automatización. En el caso artesanal, esto podría traducirse en publicaciones más claras, mensajes mejor dirigidos y una comunicación más constante con los clientes.

Por ejemplo, una pieza artesanal puede ser presentada de manera simple como “collar hecho a mano”, pero también puede comunicarse como una pieza elaborada mediante una técnica específica, con determinados materiales, inspirada en una tradición o pensada para un público particular. La IA puede ayudar a construir esa narrativa, siempre que el artesano revise y valide que el contenido sea verdadero y respetuoso de su identidad.

Automatización de contenidos promocionales

El marketing digital requiere tiempo y planificación. Para muchos artesanos, este es uno de los mayores problemas, porque su jornada se concentra en producir, atender

clientes, comprar materiales y participar en ferias o ventas directas. En ese contexto, crear contenido constante para redes sociales puede convertirse en una carga adicional.

Las herramientas de IA pueden reducir parte de esa carga al generar ideas de publicaciones, organizar calendarios de contenido, redactar textos promocionales y adaptar mensajes para distintos públicos. Sharabati et al. (2024) señalan que el marketing digital puede tener efectos positivos en el desempeño de las pymes cuando se gestiona de forma estratégica. Chatterjee y Kumar Kar (2020) agregan que el uso de redes sociales en pymes se relaciona con beneficios comerciales cuando existe percepción de utilidad y compatibilidad con el negocio. Para los artesanos, esto implica que la tecnología puede convertirse en un apoyo para sostener una presencia digital más organizada, sin exigir que abandonen su forma propia de comunicar el valor de sus productos.

No obstante, automatizar no significa publicar sin revisión. Los contenidos generados por IA deben ser corregidos, ajustados y humanizados por el propio artesano o por el equipo de apoyo. De lo contrario, existe el riesgo de generar mensajes genéricos, poco auténticos o alejados de la realidad del producto.

El aporte de esta automatización puede evaluarse mediante una mayor frecuencia de publicación, mejor claridad en los mensajes, reducción del tiempo de redacción y aumento de interacciones digitales. Sin embargo, estos resultados deben ser analizados con indicadores concretos y no solamente desde la percepción subjetiva.

Analítica básica para la toma de decisiones comerciales

Otro aporte de la IA se relaciona con la posibilidad de analizar información. Aunque muchos artesanos no cuentan con sistemas complejos de gestión, sí pueden acceder a datos básicos de redes sociales, como alcance, comentarios, mensajes recibidos,

publicaciones más vistas, horarios de mayor actividad y productos que generan más consultas.

La IA puede ayudar a interpretar esa información y convertirla en recomendaciones prácticas. Por ejemplo, puede sugerir qué tipo de publicación conviene repetir, qué producto genera mayor interés, qué público parece responder mejor o qué horarios podrían ser más adecuados para publicar.

Le Dinh et al. (2025) sostienen que la IA puede fortalecer distintas funciones empresariales en pequeñas y medianas empresas, incluyendo marketing, atención al cliente, análisis de datos y toma de decisiones. Arroyabe et al. (2024) complementan esta idea al mostrar que las capacidades digitales y de innovación inciden de forma importante en la adopción de IA en pymes. Badghish y Soomro (2024), desde el enfoque tecnología-organización-entorno, también resaltan que la adopción de IA depende de condiciones internas y externas, no solo de la disponibilidad de una herramienta. En el sector artesanal, este aporte puede ser especialmente útil porque muchos emprendimientos toman decisiones basadas únicamente en la intuición o en la experiencia inmediata de venta.

La analítica básica no reemplaza el criterio del artesano, pero puede complementarlo. Al combinar experiencia práctica con información digital, los artesanos pueden tomar decisiones más informadas sobre qué productos promocionar, qué contenidos publicar y cómo organizar mejor sus esfuerzos comerciales.

Evidencia y pertinencia en el contexto ecuatoriano

En Ecuador, la investigación sobre IA aplicada al sector artesanal todavía se encuentra en una etapa inicial. Sin embargo, ya existen antecedentes que muestran el interés por estudiar esta relación. Villegas Gavilanes, Imbaquingo Valdiviezo y Flores Lagla

(2025) analizaron el uso de inteligencia artificial para promocionar productos artesanales de asociaciones en Salcedo y Pujilí, Cotopaxi. Este estudio resulta relevante porque ubica el tema dentro de una realidad ecuatoriana y evidencia que la IA puede ser considerada una herramienta de apoyo para la promoción artesanal. De manera más específica para Guayaquil, Gallegos-Zurita et al. (2026) aportan una validación de contenido para diagnosticar adopción digital e inteligencia artificial en artesanos, aspecto clave para pasar de una intención de intervención a un proceso con línea base y criterios de medición.

La evidencia internacional también ayuda a interpretar el caso ecuatoriano con prudencia. Yadav et al. (2023), en un estudio sobre emprendimiento digital e innovador en el sector artesanal de la India, muestran que la digitalización puede abrir oportunidades para pequeños negocios artesanales, pero también depende de capacidades, acompañamiento, adaptación al contexto y superación de barreras prácticas. Esta lectura es pertinente para Guayaquil porque evita presentar la IA como una solución mágica y la ubica como parte de un proceso gradual de fortalecimiento productivo y comercial.

En el caso de Guayaquil, el proyecto FCI de la Universidad de Guayaquil propone trabajar con la Asociación Interprovincial de Artesanos del Cantón Guayaquil, mediante un enfoque que considera diagnóstico participativo, análisis de herramientas de IA, propuesta de intervención tecnológica y evaluación del impacto en la innovación y comercialización digital (Universidad de Guayaquil, 2025). La existencia de un instrumento local validado por expertos fortalece esta ruta, porque permite indagar dimensiones como adopción digital, uso potencial de IA, pertinencia cultural, claridad de los ítems y necesidades de capacitación (Gallegos-Zurita et al., 2026).

Esta orientación es adecuada porque reconoce que la implementación tecnológica no debe ser improvisada. Antes de aplicar IA, es necesario conocer las condiciones reales

de los artesanos: qué productos elaboran, qué herramientas digitales utilizan, qué dificultades tienen, qué nivel de conectividad poseen, qué expectativas tienen frente a la tecnología y qué aspectos de su identidad cultural consideran no negociables. Solo con esa lectura previa la IA puede convertirse en una ayuda concreta y no en una exigencia externa difícil de sostener.

Propuesta de indicadores para evaluar innovación y visibilidad digital

A partir de la revisión realizada, de los objetivos del proyecto FCI y del antecedente metodológico de Gallegos-Zurita et al. (2026), se propone una matriz de indicadores que puede ser utilizada para evaluar la contribución de la IA a la innovación de productos y a la visibilidad digital del sector artesanal. La matriz se entiende como una guía flexible: no pretende medir únicamente resultados comerciales, sino también cambios en creatividad, confianza digital, pertinencia cultural y capacidad de uso sostenido.

Tabla 1. *Matriz de indicadores para evaluar la contribución de la IA en el sector artesanal*

Dimensión	Indicador sugerido	Forma de medición	Momento de aplicación
Innovación de productos	Número de nuevas ideas de diseño generadas con apoyo de IA	Registro de bocetos, patrones o propuestas	Antes y después de la capacitación
Diversidad creativa	Variedad de colores, formas, usos o líneas de producto	Rúbrica de evaluación por expertos y artesanos	Después de ejercicios de co-creación
Viabilidad artesanal	Porcentaje de diseños generados que pueden producirse realmente	Validación técnica del artesano	Después de selección de diseños
Identidad cultural	Nivel de coherencia con técnicas, símbolos y tradición local	Rúbrica de pertinencia cultural	Durante validación
Visibilidad digital	Alcance de publicaciones	Métricas de redes sociales	Antes y después de campaña
Interacción digital	Comentarios, mensajes, compartidos y consultas	Estadísticas de redes y WhatsApp Business	Durante campaña
Calidad del contenido	Claridad, atractivo visual y coherencia del mensaje	Rúbrica de evaluación de publicaciones	Antes y después
Comercialización	Número de consultas o pedidos generados	Registro de ventas o contactos	Después de publicación
Competencia digital	Nivel de confianza del artesano para usar IA	Encuesta tipo Likert	Antes y después de capacitación
Sostenibilidad del uso	Frecuencia de uso de herramientas de IA	Bitácora de uso	Seguimiento mensual
Diagnóstico de adopción digital e IA	Nivel inicial de uso de herramientas digitales, apertura hacia IA y necesidades de capacitación	Cuestionario validado y encuesta tipo Likert	Antes de la intervención

Nota: La matriz se propone como una guía inicial para levantar información antes y después de una intervención formativa o tecnológica. Su aplicación puede ajustarse según

el tipo de producto artesanal, nivel de madurez digital de la asociación y disponibilidad de métricas en redes sociales o plataformas de venta. Para el levantamiento de línea base, se recomienda articular estos indicadores con instrumentos de diagnóstico previamente validados en el contexto local, como el cuestionario analizado por Gallegos-Zurita et al. (2026).

Discusión

Los hallazgos de esta revisión permiten sostener que la IA puede aportar al sector artesanal, especialmente cuando se aplica en actividades de ideación, diseño, promoción digital y análisis básico de clientes. Sin embargo, este aporte no ocurre de manera automática. La tecnología por sí sola no transforma un proceso productivo; lo hace cuando existe apropiación, capacitación y acompañamiento.

En el contexto de Guayaquil, la propuesta del proyecto FCI resulta pertinente porque se orienta a una asociación artesanal concreta y plantea un diagnóstico participativo. Esta decisión metodológica es importante, ya que permite partir de las necesidades reales de los artesanos y no de supuestos externos. Además, el antecedente de Gallegos-Zurita et al. (2026) aporta un soporte local para medir adopción digital e IA antes de intervenir, lo cual fortalece la coherencia entre diagnóstico, capacitación, aplicación y evaluación.

La IA puede fortalecer la creatividad artesanal, pero también puede generar resultados superficiales si se utiliza sin criterio. Un diseño producido por IA puede ser visualmente atractivo, pero no necesariamente viable, auténtico o respetuoso de la tradición. Por esta razón, el artesano debe mantenerse como actor principal del proceso creativo. La IA puede sugerir, organizar, proponer y acelerar, pero quien decide, adapta y da sentido al producto es el artesano.

En cuanto a la visibilidad digital, el aporte de la IA puede ser más inmediato. Muchos artesanos podrían beneficiarse rápidamente de mejores textos, publicaciones más ordenadas, descripciones más claras y respuestas más oportunas a clientes. No obstante,

visibilidad no significa automáticamente ventas. Para que exista un impacto comercial real, la promoción digital debe estar acompañada de productos disponibles, precios adecuados, canales de pago, logística de entrega y atención al cliente.

También es necesario considerar las barreras de adopción. En algunos grupos artesanales pueden existir limitaciones de conectividad, desconocimiento de herramientas digitales, temor al uso de IA o falta de tiempo para capacitarse. La literatura sobre pymes coincide en que la adopción de IA depende de capacidades digitales, cultura de datos, apoyo organizacional, formación y recursos disponibles (Arroyabe et al., 2024; Badghish & Soomro, 2024; Le Dinh et al., 2025). Por ello, una intervención universitaria debe ser gradual, práctica y orientada a resultados concretos. No se trata de enseñar IA de forma abstracta, sino de mostrar cómo puede ayudar a resolver problemas cotidianos del artesano.

Desde una perspectiva social, la IA puede aportar a la inclusión digital y al fortalecimiento de capacidades. Desde una perspectiva económica, puede apoyar la diversificación de productos y la ampliación de mercados. Desde una perspectiva científica, el proyecto puede generar evidencia sobre la aplicación de tecnologías emergentes en sectores productivos tradicionales. Este último punto es relevante para la Universidad de Guayaquil, porque permite vincular investigación, innovación y pertinencia social.

Modelo de intervención propuesto

Con base en la revisión, se propone un modelo para aplicar herramientas de IA en el sector artesanal.

Fase 1. Diagnóstico digital y creativo

Se identifican las capacidades actuales de los artesanos, sus productos principales, técnicas utilizadas, canales de venta, nivel de uso de redes sociales, dificultades de promoción y expectativas frente a la IA. En esta fase resulta conveniente aplicar un instrumento de línea base que evalúe adopción digital, uso potencial de IA, necesidades de capacitación y pertinencia cultural, tomando como referencia el cuestionario validado por Gallegos-Zurita et al. (2026).

Fase 2. Capacitación práctica en IA

Se desarrollan talleres sencillos y aplicados sobre uso de herramientas de IA para generación de ideas, redacción de textos, creación de publicaciones, mejora de catálogos y planificación de contenido digital.

Fase 3. Co-creación de propuestas

Los artesanos utilizan IA para generar ideas, pero seleccionan y adaptan los resultados según su técnica, identidad cultural, materiales disponibles y capacidad productiva.

Fase 4. Validación técnica y cultural

Cada propuesta generada con apoyo de IA se revisa para verificar si es viable, auténtica, respetuosa de la tradición y comercialmente atractiva.

Fase 5. Publicación y medición digital

Se publican contenidos en redes sociales o catálogos digitales y se miden indicadores de alcance, interacción, consultas y ventas.

Fase 6. Retroalimentación y mejora

Se comparan los resultados antes y después de la intervención para ajustar diseños, mensajes, canales y estrategias de comercialización.

Conclusiones

El uso de inteligencia artificial en el sector artesanal presenta un potencial importante para fortalecer la innovación de productos y mejorar la visibilidad digital. En la dimensión creativa, la IA puede apoyar la generación de ideas, bocetos, combinaciones visuales, propuestas de empaque y variaciones de diseño. En la dimensión comercial, puede facilitar la creación de contenido promocional, la redacción de descripciones, la planificación de publicaciones, la atención básica al cliente y el análisis de métricas digitales. No obstante, este potencial debe evaluarse con instrumentos y evidencias, evitando asumir que la sola presencia de una herramienta tecnológica produce innovación o ventas.

Sin embargo, el impacto de la IA no debe entenderse como un resultado automático. Su efectividad depende de la capacitación de los artesanos, del acompañamiento técnico, de la disponibilidad de recursos digitales y de la capacidad para adaptar la tecnología a la realidad local. La IA debe ser utilizada como una herramienta complementaria al saber artesanal, no como reemplazo de la creatividad humana ni de la tradición cultural.

Para el contexto ecuatoriano, y particularmente para Guayaquil, la incorporación de IA en asociaciones artesanales puede representar una oportunidad para mejorar la competitividad, ampliar mercados y fortalecer la inclusión digital. No obstante, esta incorporación debe desarrollarse mediante procesos participativos, con criterios éticos y con respeto por la identidad cultural de los artesanos.

Finalmente, se recomienda que las futuras fases del proyecto FCI implementen instrumentos de medición antes y después de la capacitación, utilizando indicadores de innovación, visibilidad digital, interacción comercial y competencias digitales. En este punto, el estudio de Gallegos-Zurita et al. (2026) ofrece un antecedente local útil para estructurar la línea base y mejorar los ítems de diagnóstico. De esta manera, será posible pasar de una revisión exploratoria a una evaluación empírica de la contribución de la IA en los artesanos del Cantón Guayaquil.

Declaración de financiamiento

El presente artículo se enmarca en la planificación de producción científica del proyecto FCI 2025 de la Universidad de Guayaquil: “Implementación de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para la innovación en el diseño y la comercialización digital de productos artesanales de la Asociación Interprovincial de Artesanos del Cantón Guayaquil”.

Referencias bibliográficas

- Arroyabe, M. F., Arranz, C. F. A., Fernandez De Arroyabe, I., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2024). Analyzing AI adoption in European SMEs: A study of digital capabilities, innovation, and external environment. *Technology in Society*, 79, 102733. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102733>
- Badghish, S., & Soomro, Y. A. (2024). Artificial intelligence adoption by SMEs to achieve sustainable business performance: Application of technology-organization-environment framework. *Sustainability*, 16(5), 1864. <https://doi.org/10.3390/su16051864>
- Chatterjee, S., & Kumar Kar, A. (2020). Why do small and medium enterprises use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India. *International Journal of Information Management*, 53, 102103. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102103>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., Carter, L., ... Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Gallegos-Zurita, D. E., Veintimilla-Andrade, J. G., Veintimilla-Andrade, M. Á., & Trujillo-Borja, X. F. (2026). Validez de contenido para diagnosticar adopción digital e inteligencia artificial en artesanos de Guayaquil. *INNOVA Research Journal*, 11(2), 154–169. <https://doi.org/10.33890/innova.v11.n2.2026.2954>
- Heigl, R. (2025). Generative artificial intelligence in creative contexts: A systematic review and future research agenda. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-025-00494-9>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Le Dinh, T., Vu, M.-C., & Tran, G. T. C. (2025). Artificial intelligence in SMEs: Enhancing business functions through technologies and applications. *Information*, 16(5), 415. <https://doi.org/10.3390/info16050415>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Sharabati, A.-A. A., Ali, A. A. A., Allahham, M. I., Hussein, A. A., Alheet, A. F., & Mohammad, A. S. (2024). The impact of digital marketing on the performance of
-

SMEs: An analytical study in light of modern digital transformations. *Sustainability*, 16(19), 8667. <https://doi.org/10.3390/su16198667>

Stige, Å., Zamani, E. D., Mikalef, P., & Zhu, Y. (2024). Artificial intelligence (AI) for user experience (UX) design: A systematic literature review and future research agenda. *Information Technology & People*, 37(6), 2324–2352. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2022-0519>

UNCTAD. (2024). *Creative Economy Outlook 2024*. United Nations Trade and Development. <https://unctad.org/publication/creative-economy-outlook-2024>

UNESCO. (s. f.). *Traditional craftsmanship*. Intangible Cultural Heritage. <https://ich.unesco.org/en/traditional-craftsmanship-00057>

Universidad de Guayaquil. (2025). *Resumen de proyecto de investigación: Implementación de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para la innovación en el diseño y la comercialización digital de productos artesanales de la Asociación Interprovincial de Artesanos del Cantón Guayaquil*. Documento institucional FCI 2025.

Villegas Gavilanes, S. A., Imbaquingo Valdiviezo, J. N., & Flores Lagla, G. A. (2025). Uso de inteligencia artificial para promocionar productos artesanales de asociaciones en Salcedo y Pujilí, Cotopaxi. *Arandu UTIC*, 12(1), 686–697. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.637>

WIPO. (s. f.). *Traditional cultural expressions*. World Intellectual Property Organization. <https://www.wipo.int/en/web/traditional-knowledge/traditional-cultural-expressions/index>

Yadav, U. S., Tripathi, R., Tripathi, M. A., Ghosal, I., Kumar, A., Mandal, M., & Singh, A. (2023). Digital and innovative entrepreneurship in the Indian handicraft sector after the COVID-19 pandemic: Challenges and opportunities. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12, 69. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00337-5>

Ziakis, C., & Vlachopoulou, M. (2023). Artificial intelligence in digital marketing: Insights from a comprehensive review. *Information*, 14(12), 664. <https://doi.org/10.3390/info14120664>
