

## La IA y el Emprendimiento Femenino

Marvin de la O Torres<sup>1</sup>[0009-0003-6563-3001]

<sup>1</sup> Profesor e investigador de la Universidad de Costa Rica

Marvin.delao@ucr.ac.cr

**Resumen.** La importancia de la Inteligencia Artificial (IA) en los negocios radica en su capacidad para optimizar procesos, facilitar la tomade decisiones, mejorar la experiencia del cliente, mejorar la eficiencia operativa y potenciar la innovación. El objetivo de la investigación es analizar el impacto de la Inteligencia Artificial en el panorama del emprendimiento femenino, identificando las habilidades y conocimientos necesarios para las emprendedoras del futuro, las herramientas de IA para el marketing digital y las estrategias para prepararse para un futuro donde la IA sea indispensable. La investigación abarcó un estudio mixto que combinó cuestionario, entrevista y grupo focal con mujeres emprendedoras. Además, se realizó una revisión exhaustiva de literatura científica, artículos de prensa y estudios de casos sobre la IA y el emprendimiento femenino. Se identificaron las tendencias clave y se analizaron las herramientas y estrategias disponibles. La IA revolucionó el emprendimiento femenino, automatizando tareas, optimizando procesos y generando nuevas oportunidades. Las emprendedoras necesitarán habilidades digitales, pensamiento crítico, creatividad y capacidad de adaptación para aprovechar la IA. Existen herramientas de IA para la segmentación de público objetivo, personalización de contenido, optimización de campañas y medición del impacto. Es crucial invertir en educación y capacitación en IA para las emprendedoras, fomentar la colaboración y crear ecosistemas de apoyo. La IA tiene el potencial de transformar el emprendimiento femenino, creando un futuro más inclusivo, eficiente y exitoso. Es fundamental que las emprendedoras se preparen adquiriendo las habilidades y herramientas necesarias para navegar este nuevo panorama.

**Palabras clave:** Mujer, inteligencia artificial, Emprendimiento

**Abstract.** The importance of Artificial Intelligence (AI) in business lies in its ability to optimize processes, facilitate decision-making, improve customer experience, enhance operational efficiency, and foster innovation. The objective of the research is to analyze the impact of Artificial Intelligence on the landscape of female entrepreneurship, identifying the skills and knowledge required for future female entrepreneurs, AI tools for digital marketing, and strategies to prepare for a future where AI is indispensable. The research encompassed a mixed-method study combining questionnaire, interviews, and focus groups with female entrepreneurs. Additionally, a comprehensive review of scientific literature, press articles, and case studies on AI and female entrepreneurship was conducted. Key trends were identified, and available tools and strategies

were analyzed. AI revolutionized female entrepreneurship by automating tasks, optimizing processes, and generating new opportunities. Female entrepreneurs will need digital skills, critical thinking, creativity, and adaptability to harness AI. There are AI tools for target audience segmentation, content personalization, campaign optimization, and impact measurement. Investing in AI education and training for female entrepreneurs, fostering collaboration, and creating support ecosystems is crucial. AI has the potential to transform female entrepreneurship, creating a more inclusive, efficient, and successful future. It is essential for female entrepreneurs to prepare by acquiring the skills and tools necessary to navigate this new landscape.

**Keywords:** Women, artificial intelligence, Entrepreneurship.

## 1 Introducción

La Inteligencia Artificial (IA), desde su aparición, ha permitido un desarrollo vertiginoso en las personas y en los negocios, transformando la forma en que se vive, se trabaja y en que se hace negocios. El término “inteligencia artificial” es acuñado en una conferencia en la Universidad de Dartmouth organizada por John McCarthy.[1] Esta conferencia marcó un hito en el campo de la tecnología al reunir a expertos para explorar cómo las máquinas podrían simular la inteligencia humana. Desde entonces, en esta área de la tecnología avanzada se han invirtiendo millones de horas e incommensurables capitales a su desarrollo.

Hoy la IA se encuentra en todas las áreas del ser humano, desde la salud, la política, las interacciones sociales, el derecho, la religión y por su puesto en los negocios. La Inteligencia Artificial se utiliza en nuestra vida diaria de manera omnipresente, desde motores de búsqueda que indexan páginas web hasta redes sociales que reconocen rostros en fotos, los filtros de spam en correos electrónicos y las recomendaciones de plataformas como Netflix son ejemplos de cómo el aprendizaje automático impulsa diversas aplicaciones. [2] De modo que la IA se ha convertido en un aliado invaluable para mejorar la vida de las personas y los negocios en diversos sectores. En el ámbito personal, la IA nos facilita tareas cotidianas, como realizar compras online, gestionar nuestras finanzas o incluso encontrar pareja.

En el panorama del emprendimiento femenino, las emprendedoras del futuro deben desarrollar habilidades y adquirir conocimientos específicos para sobresalir en el mundo empresarial impulsado por la Inteligencia Artificial. Estas habilidades y conocimientos deben enfocarse en áreas como la aplicación de la IA, el análisis de datos, el *machine learning* y la gestión de proyectos tecnológicos. Adquirir habilidades y conocimientos en estas áreas permitirá a las emprendedoras del futuro aprovechar las oportunidades que brinda la IA, adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y liderar proyectos innovadores en el ámbito empresarial.

La IA no solo abre nuevas posibilidades para las empresas, sino que también brinda a las mujeres emprendedoras las herramientas necesarias para competir y prosperar en un entorno cada vez más competitivo. Al equiparse con las habilidades y conocimientos adecuados en áreas como la aplicación de la IA, el análisis de datos, el ma-

chine learning y la gestión de proyectos tecnológicos, las emprendedoras del futuro pueden liderar proyectos innovadores, generar un impacto positivo y convertirse en agentes de cambio en la economía digital. El impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el emprendimiento femenino es un tema de gran relevancia en la actualidad, sobre todo desde la perspectiva de la brecha digital de género y vale la pena su análisis.

## 2 Métodos

Para analizar en detalle este impacto, el estudio se enfocó en examinar los emprendimientos liderados por mujeres, adoptando un enfoque metodológico mixto que combinó diversas estrategias para obtener una comprensión integral del tema. Este enfoque permitió integrar datos cuantitativos y cualitativos, lo que facilitó la triangulación y validación de los resultados. Esta perspectiva enriqueció el proceso al proporcionar una visión equilibrada y completa, destacando la diversidad en el análisis con el objetivo de fortalecer las unidades de negocio dirigidas por mujeres.

Las unidades de negocio abordadas están en su totalidad clasificadas como MIPYMES (Micro, pequeña y mediana empresa) de acuerdo al ordenamiento jurídico de Costa Rica, específicamente por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Esto pues ningún caso supera los 100 colaboradores o ventas superiores a los 200 mil dólares anuales.

Por otra parte, el proceso investigativo se dividió en varias fases. En primer lugar, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura disponible sobre el tema, lo que proporcionó una comprensión más profunda de los problemas abordados y orientó el diseño de la investigación. Para la segunda fase, la selección de la muestra estadística (68 casos) se realizó mediante el método de "muestreo aleatorio simple", asegurando que todos los elementos dentro del marco de estudio tuvieran las mismas posibilidades de ser seleccionados. Es importante destacar que no se hicieron distinciones entre emprendimientos formalmente constituidos y aquellos en la informalidad, abarcando ambos tipos de emprendimientos. En la tercera fase, se recopilaron datos primarios mediante la aplicación de cuestionarios a mujeres jefas de hogar con emprendimientos activos, así como entrevistas con funcionarios de instituciones relacionadas con el apoyo a emprendedoras en el cantón central de Limón, en Costa Rica.

Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados, utilizando un enfoque mixto que consideró tanto variables predefinidas como categorías emergentes del proceso cualitativo. Finalmente, en la última etapa los resultados se comparten a través del presente artículo a la comunidad y sujetos interesados. Es menester indicar que se realiza una selección de 3 casos relevantes de la muestra, en el cual se detallan de manera explícita el abordaje realizado en el presente artículos.

## 3 Revisión literaria IA - Emprendimiento

El impacto de la Inteligencia Artificial en el emprendimiento femenino es un tema de gran relevancia en la actualidad, la IA ha revolucionado la forma en que las muje-

res emprendedoras llevan a cabo sus negocios, ofreciendo soluciones automatizadas que optimizan tareas y generan nuevas oportunidades. Para analizar en detalle este impacto es necesario una revisión literaria sobre la Inteligencia Artificial y el Emprendimiento.

El impacto de la Inteligencia Artificial en el emprendimiento femenino es un tema de gran relevancia en la actualidad. La IA ha revolucionado la forma en que las mujeres emprendedoras llevan a cabo sus negocios, ofreciendo soluciones automatizadas que optimizan tareas y generan nuevas oportunidades. Para analizar en detalle este impacto, se realizó una investigación que combinó diferentes métodos, como cuestionarios, entrevistas y grupos focales, con el fin de obtener una visión amplia y diversa de las experiencias de las emprendedoras. Además, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura científica, artículos de prensa y estudios de casos relacionados con la IA y el emprendimiento femenino. [3]

### **3.1 Definición conceptual de la IA**

La inteligencia artificial se refiere a la capacidad de las máquinas para imitar y desarrollar tareas que requieren inteligencia humana. Esto implica que las computadoras pueden aprender, razonar y tomar decisiones autónomas de manera similar a como lo haría un ser humano. La IA se basa en algoritmos y modelos matemáticos complejos que permiten a las máquinas procesar grandes cantidades de datos y encontrar patrones o soluciones óptimas. En el contexto del emprendimiento, la IA puede aplicarse en diversas áreas, como la automatización de procesos empresariales, el análisis de datos y la mejora de la atención al cliente. [4]

### **3.2 Importancia del emprendimiento femenino**

Datos de The Global Entrepreneurship Monitor indican que “la cantidad de mujeres empresarias ha crecido en prácticamente todos los países del mundo. No obstante, tal cantidad sigue siendo mucho menor que la de hombres empresarios.” [5]

Los emprendimientos liderados por mujeres desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico y social. Estas iniciativas no solo contribuyen a la generación de empleo, sino que también promueven la equidad de género y empoderan a las mujeres en diversos ámbitos. A pesar de esto, las mujeres todavía enfrentan desafíos y barreras para emprender, como la falta de acceso a financiamiento, la discriminación de género y la desigualdad de oportunidades. Por lo tanto, es fundamental apoyar y promover los emprendimientos de mujeres, ya que su éxito no solo beneficia a las emprendedoras individualmente, sino que también contribuye al desarrollo socioeconómico de las comunidades.

### 3.3 Importancia de la IA en el emprendimiento

La inteligencia artificial desempeña un papel significativo en el ámbito del emprendimiento, dado que brinda diversas ventajas y oportunidades. Una de las razones principales por las cuales la IA es relevante en dicho campo es su capacidad para automatizar los procesos empresariales. Esto permite a los emprendedores optimizar su tiempo y recursos mediante la delegación de tareas repetitivas a sistemas inteligentes. Asimismo, la IA provee una ventaja competitiva al facilitar el análisis de grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones estratégicas. Adicionalmente, mejora la atención al cliente a través del uso de *chatbots*, los cuales ofrecen respuestas rápidas y personalizadas. En resumen, la IA brinda herramientas poderosas para mejorar la eficiencia, disminuir costos y optimizar la experiencia del cliente en el emprendimiento, por lo cual se convierte en una tecnología fundamental para todo emprendedor que aspire al éxito. [6-7]

### 3.4 Aplicación de la IA en emprendimientos

La inteligencia artificial (IA) ha encontrado una amplia gama de aplicaciones en el campo del emprendimiento. Estas aplicaciones van desde la automatización de procesos empresariales hasta el análisis de datos para la toma de decisiones y la mejora de la atención al cliente mediante *chatbots*. A medida que la tecnología de IA continúa avanzando, se abren oportunidades sin precedentes para los emprendedores. La capacidad de la IA para aprender y adaptarse proporciona a las empresas una ventaja competitiva, permitiendo la optimización de diversas áreas y la creación de soluciones innovadoras. En este artículo, exploraremos en detalle estas aplicaciones y cómo pueden beneficiar a los emprendedores en sus negocios. [8]

### 3.5 Impacto social y económico de la IA

El impacto social y económico de la inteligencia artificial es significativo. En términos sociales, la IA puede transformar la manera en que vivimos y trabajamos, automatizando tareas y generando cambios en el mercado laboral. Esto podría provocar la pérdida de empleos en ciertos sectores, mientras que otros podrían verse beneficiados. Desde un punto de vista económico, se espera que la IA impulse el crecimiento y la productividad, al permitir mejoras en los procesos de fabricación, el análisis de big data y la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, es importante abordar los efectos negativos potenciales de la IA y tomar medidas para mitigarlos, como la re-educación de los trabajadores afectados y la protección de los derechos laborales. [9-10]

### **3.6 Riesgos de uso de la IA en los negocios**

La IA se ha conocido como una herramienta para la optimización de tareas, en el emprendimiento femenino no es una excepción, sin embargo, su implementación plantea desafíos específicos para las emprendedoras. En la presente investigación, también se analiza dos principales riesgos asociados a la IA en los emprendimientos de mujeres, entre ellos los siguientes:

### **3.7 Sesgos del Algoritmo**

Se refiere a la tendencia inherente de los algoritmos de IA de favorecer ciertos grupos o características sobre otros, sin una justificación válida. Este sesgo puede introducir inequidades y discriminación en los procesos de negocio, lo que puede tener consecuencias negativas en la reputación de la empresa y en la toma de decisiones justas. [11]

### **3.8 Ciberseguridad**

La ciberseguridad es un aspecto fundamental en el uso de la IA en los negocios. Los sistemas de IA pueden presentar vulnerabilidades que pueden ser explotadas por ciber-atacantes. Estas vulnerabilidades pueden incluir debilidades en los algoritmos de IA, en los protocolos de comunicación o en las interfaces de usuario. Es importante implementar medidas de seguridad robustas, como el cifrado de datos, la autenticación de usuarios y el monitoreo constante de posibles brechas de seguridad. Además, es esencial contar con un plan de respuesta a incidentes para poder actuar rápidamente en caso de un ataque informático. [12]

La ciberseguridad se puede definir como “el intento de la sociedad por salvaguardar la continuidad de sus operaciones en el ciberespacio, a fin de garantizar la protección de sus secretos e información, el intercambio seguro de datos y la operatividad de sus sistemas computarizados dentro de la infraestructura de las tecnologías de información y comunicación (TIC).” [13]

## **4 Resultados**

### **4.1 Competencias digitales y de comunicación**

En el contexto de la Inteligencia Artificial, las competencias digitales y de comunicación son fundamentales para las emprendedoras, en el sentido de lograr sacar el máximo provecho a esta herramienta. Las habilidades digitales incluyen el dominio

de herramientas y tecnologías relacionadas con las Tecnologías de Información y por supuesto con la IA. También, se puede incluir la capacidad de adaptarse a nuevos avances y actualizaciones constantes. Estas competencias en comunicación son esenciales para la interacción efectiva con clientes y colaboradores, mediante el uso de canales digitales y estrategias de mercadeo.

En los emprendimientos femeninos abordados el 50% de indica que posee, en términos generales, las habilidades digitales básicas que requiere su negocio, un 30% indica que requiere capacitación para contar con el conocimiento básico y un 20% indica que posee conocimiento avanzado en competencias digitales y comunicación. Este abordaje subraya la necesidad de contar con programas de capacitación para mejorar las habilidades digitales de las emprendedoras, lo que podría contribuir a fortalecer el perfil del emprendedor femenino y aumentar su competitividad en un entorno empresarial moderno.

Sobre las habilidades digitales específicas la investigación el siguiente cuadro muestra el resumen de los resultados:

**Tabla 1.** Habilidades digitales en emprendedoras.

Habilidad	Muy Poco	Poco	Regular	Bueno	Muy Bueno
Dominio de herramientas y Tecnologías de IA.	-	30%	50%	-	20%
Capacidad de adaptarse a nuevos avances y actualizaciones.	-	-	20%	80%	-
Habilidad para analizar datos e interpretar resultados.	-	-	80%	10%	10%
Conocimiento de estrategias de marketing digital.	-	-	70%	10%	20%

Los resultados mostrados indican que una parte sustancial de las emprendedoras posee habilidades digitales básicas, pero hay una necesidad clara de mejorar y expandir estas habilidades para mantenerse al día en un mundo empresarial cada vez más digitalizado. Por ejemplo, en el dominio de la inteligencia artificial (IA) y las herramientas tecnológicas para el negocio, solo el 20% muestra un dominio muy bueno, mientras que el 30% tiene poco dominio y el 50% tiene un dominio regular. Esto indica una brecha significativa que debe ser abordada mediante programas de capacitación y desarrollo.

La capacidad de adaptarse a los avances tecnológicos es otra área crucial identificada por el estudio. Es alentador ver que el 80% de las emprendedoras posee una buena capacidad de adaptación. Sin embargo, el 20% restante manifiesta una capacidad regular o media, lo que sugiere la necesidad de apoyo adicional para mejorar su agilidad tecnológica.

En lo que respecta al análisis de datos, una habilidad cada vez más importante en el entorno empresarial actual, el estudio revela que solo el 10% de las emprendedoras tienen habilidades avanzadas, mientras que el 80% indica tener habilidades regulares y otro 10% manifiesta habilidades buenas. Esto resalta la importancia de fomentar la capacitación en análisis de datos para capacitar a más emprendedoras en esta área crucial.

Finalmente, las habilidades de estrategias de marketing digital son fundamentales para llegar a los clientes en un mundo cada vez más digital. Aunque el 20% declara tener un conocimiento avanzado en esta área, el 70% indica un conocimiento regular y solo el 10% posee un buen conocimiento. De modo que es importante indicar que las emprendedoras deben ser capaces de transmitir de manera clara y persuasiva los beneficios de sus productos o servicios, aprovechando las herramientas de IA para personalizar la experiencia del cliente y optimizar las campañas publicitarias (marketing digital). Asimismo, deben desarrollar habilidades de negociación y networking, fomentando la colaboración y el establecimiento de alianzas estratégicas en un entorno empresarial cada vez más digitalizado, estas últimas, aunque no forman parte de las habilidades digitales, pero su complementarias.

#### 4.2 Identificación de barreras y oportunidades para las emprendedoras

Durante la revisión exhaustiva de la literatura científica realizada se identificaron una serie de desafíos y oportunidades en relación a las emprendedoras y su interacción con la Inteligencia Artificial. Estas barreras incluyen, entre otras, la falta de conocimientos especializados en el campo y la dificultad para acceder a recursos financieros necesarios para desarrollar proyectos relacionados con la IA. A continuación, se muestra las principales barreras que poseen las emprendedoras abordadas en materia del uso de la IA en sus unidades de negocio.

**Tabla 2.** Limitantes para el uso de la IA en negocios.

Limitante	Porcentaje
Capacitación en Inteligencia Artificial (IA).	10%
Dificultad en acceso a recursos financieros.	40%
Ambas.	50%

Siento que se vive en un mundo empresarial cada vez más digitalizado, las herramientas tecnológicas, como la Inteligencia Artificial, se han convertido en pilares fundamentales para el éxito empresarial. Sin embargo, para muchas emprendedoras, el uso efectivo o la implementación de la IA sigue siendo un desafío. Según la investigación realizada el 10% de las emprendedoras identifican la falta de capacitación en IA como la principal limitante para el uso de esta herramienta en sus negocios. Esta



cifra revela la necesidad que identifican las emprendedoras para la formación y el desarrollo de habilidades necesarias para aprovechar la IA, sobre todo analizando que solo un 20% de las emprendedoras indican dominar la IA en su unidad de negocio. Sin la capacitación adecuada, muchas emprendedoras pueden encontrarse rezagadas en un mundo empresarial cada vez más impulsado por la tecnología. Además, el 40% de las emprendedoras señalan la dificultad de acceder a recursos financieros como otro obstáculo importante. Y por último, pero lo más notable es que el 50% de las emprendedoras indican que tanto la falta de capacitación en IA como la dificultad de acceder a recursos financieros son limitantes para el uso de esta herramienta en sus negocios. El acceso a la financiación es un desafío común para muchos emprendedores, pero las mujeres, en particular, enfrentan barreras adicionales debido a desigualdades estructurales y sesgos de género en los sistemas financieros. La falta de capacitación y los recursos financieros limitados se entrelazan para crear una barrera aún más grande para las emprendedoras que desean integrar la IA en sus operaciones comerciales.

Por otro lado, las tecnologías digitales y herramientas de IA, no solo son soluciones tecnológicas sino que pueden brindar a las emprendedoras nuevas oportunidades para sus operaciones y alcanzar un éxito aún mayor en el mercado. Es imprescindible destacar que, a través de una correcta utilización de la IA, se logra un aumento considerable en la capacidad de análisis y resolución de problemas, lo cual puede ser de gran utilidad para las mujeres emprendedoras en su camino hacia el éxito empresarial.

En este contexto la escolaridad es un factor importante al momento de analizar el uso de las Inteligencias Artificiales y en general las Tecnologías Digitales. En el presente estudio el nivel educativo de las mujeres emprendedoras se caracteriza por tener tres escenarios: el primero donde las emprendedoras poseen estudios universitarios (un 15%) y el segundo los que tienen la secundaria completa (50%) y el tercero donde su escolaridad es la primaria incompleta (35%). El estudio actual no muestra una correlación fuerte entre el nivel educativo y la adopción de tecnologías digitales, puesto que según los resultados un 10% de las emprendedoras indican que la capacitación en el uso de la tecnología es una limitante para su uso. En términos generales, si bien la escolaridad puede ser un factor que influye en la adopción de tecnologías digitales, la capacitación técnica emerge como un elemento clave para superar las brechas educativas y permitir que todas las mujeres emprendedoras, sin importar su formación académica, puedan aprovechar los beneficios de estas herramientas en el ámbito empresarial.

### **4.3 Herramientas de IA para negocios**

La inteligencia artificial tiene una amplitud de aplicaciones, sobre todo en el desarrollo de los negocios. Estas aplicaciones van desde la automatización de procesos empresariales hasta el análisis de datos para la toma de decisiones y la mejora de la

atención al cliente. A continuación, se analiza las principales herramientas con IA que las emprendedoras utilizan en sus unidades de negocio para la productividad.

**Tabla 3.** Uso de herramientas de IA para negocios.

Herramienta	Porcentaje de uso
Power BI (MS).	5%
Google Ads.	10%
Google Analytics.	20%
Google Gemini.	30%
Chatbots	50%
Facebook Ads.	50%
Chat GPT.	50%
Canva con IA.	70%

Adoptar tecnologías digitales es fundamental en la búsqueda de una ventaja competitiva y para el éxito empresarial. Las emprendedoras están recurriendo cada vez más a herramientas digitales para optimizar sus unidades de negocio y llegar a nuevos clientes y mercado. En la investigación realizada a las emprendedoras del cantón central de Limón, el 5% de ellas están utilizando Power BI, herramienta de mucha relevancia para análisis de datos y para la toma de decisiones informadas. Este pequeño grupo de emprendedoras, demuestra una comprensión clara de la importancia y del poder del análisis de datos en los negocios. Es importante resaltar que las emprendedoras, en un 40%, manifiestan que una de las limitantes para el uso de herramientas digitales emergentes es el recurso financiero, por lo que es natural que un programa como Power BI sea usado por una pequeña parte de las emprendedoras, puesto que para su implementación requiere una inversión en licencias y capacitación. Muchas de las tecnologías digitales modernas son muy eficientes, más no económicas en cuanto a licencias, aún más para emprendedoras pequeñas sugiere un gran esfuerzo económico, dinero que significa capital de trabajo para las unidades de negocio que fueron parte de la muestra de la presente investigación.

Por otro lado, el 10% de las emprendedoras están aprovechando la herramienta de Google Ads, una plataforma ofrece publicidad en línea, con el objetivo de llegar a sus clientes potenciales de manera efectiva. Esta herramienta permite una segmentación precisa y un alcance global, ofreciendo a las emprendedoras una plataforma poderosa para promover sus productos y servicios más allá del entorno inmediato en que operan. Adicionalmente e igualmente significativo es que el 20% de las emprendedoras

están utilizando Google Analytics, una herramienta esencial para comprender el comportamiento de los usuarios en línea y optimizar la experiencia del cliente. Esta cifra refleja un enfoque cada vez mayor en la analítica web y la personalización de la oferta empresarial para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado.

También el estudio reveló que el 30% de las emprendedoras están utilizando Google Gemini, una plataforma de IA pura, que consiste en un chat interactivo para el desarrollo de múltiples tareas o consulta de información. Más adelante se expondrá el uso específico que las emprendedoras les dan a esta herramienta. En la investigación con las emprendedoras un dato muy notable es que el 50% de las mujeres están utilizando una combinación de chatbots, Facebook Ads y Chat GPT en sus negocios. Esta amalgama de herramientas digitales abarca desde la automatización del servicio al cliente hasta la publicidad dirigida y la comunicación mejorada con el uso de inteligencia artificial. Es un claro reflejo del papel crucial que desempeñan estas tecnologías en el mundo de los negocios modernos. Y finalmente, un sorprendente 70% de las emprendedoras están adoptando la aplicación Canva con IA para sus unidades de negocio. Esta aplicación, que utiliza inteligencia artificial para la generación de publicidad y demás estrategias de mercadeo.

**Tabla 4.** Distribución de horas – tareas semanales de emprendedoras.

Tarea	Horas
Labores domesticas	20 – 25
Operación del negocio	70-90
Capacitación	1-2
Planificación	1
Desarrollo personal	0

Las mujeres emprendedoras enfrentan un conjunto único de desafíos que se derivan de las responsabilidades desproporcionadas que suelen asumir en el hogar y en la crianza de los hijos. Estas cargas adicionales pueden dificultar el manejo efectivo de un negocio y, en algunos casos, pueden representar obstáculos importantes para su éxito. El problema de la brecha de género sale a relucir en este cuadro, pues las mujeres emprendedoras están sometidas a una doble carga que limita seriamente su capacidad de crecer y desarrollarse tanto a nivel personal como profesional. La dedicación mínima a la capacitación y planificación, apenas entere 1 y 2 horas cada una, sugiere que no disponen del tiempo necesario para actualizarse y adquirir nuevas habilidades (entre ellas las digitales), lo que es esencial en un entorno empresarial en constante cambio y altamente competitivo. La ausencia de tiempo para el desarrollo personal también es preocupante, ya que este es crucial para el bienestar emocional y mental, aspectos que impactan directamente en la productividad y efectividad empresarial; aun cuando muchas capacitaciones actualmente son bajo el formato e learning.

En términos generales, la forma en que las empresarias distribuyen su agenda semanal entre las responsabilidades domésticas y empresariales no solo afecta su bienestar personal, sino que también limita su capacidad para aprovechar las tecnologías emergentes y alcanzar el éxito empresarial; se podría estar en medio de una especie de bomba de tiempo para la afectación de la persona protagonista en la operación de las unidades de negocio.

#### **4.4 Casos de éxito de emprendedoras que utilizan IA en sus negocios**

La investigación aborda algunos casos de éxito en el uso de la IA para la gestión de alguna área del emprendimiento por parte de las mujeres, a efectos de mantener la privacidad de las participantes en el estudio, se enumerarán y únicamente se detallará el tipo de negocio y la o las herramientas utilizadas.

##### **Emprendedora #1 (Venta de ropa)**

Este caso corresponde a una emprendedora costarricense modesta que posee 4 años de experiencia en el mercado de la venta de ropa para mujeres. En este caso se implementó para la atención de clientes el uso de un chatbot como estrategia exitosa para mejorar el servicio al cliente. Estos chatbots automatizan la atención al cliente, brindando respuestas rápidas y precisas a las consultas de los usuarios, sobre todo cuando son preguntas frecuentes. Además, el chatbot envía un mensaje de bienvenida a los clientes que consultan en las redes sociales del negocio. La emprendedora manifiesta que “en la época del Covid este chat fue una bendición, porque me permitió atender la alta demanda de consultas de precios y productos, sin tener que estar yo atendiendo una por una. Cómo yo soy sola en el emprendimiento el chat hacia como mi asistente.” Aunque los Chatbot también son capaces de gestionar pedidos y procesar pagos, agilizando el proceso de compra, en este caso la emprendedora no tiene habilitado esta opción para su negocio. En general, la utilización de chatbots en los emprendimientos de venta de ropa ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar la experiencia del cliente y aumentar la eficiencia del negocio.

##### **Emprendedora #2 (Exportadora de Cacao)**

Esta emprendedora costarricense, heredó de su familia una pequeña finca de cacao. Decidida a transformar su negocio, la emprendedora se preparó para exportar a Europa, donde hace 5 años lo logró. Con la IA ha logrado mejorar la productividad en sus diferentes áreas del negocio e inclusive traduciendo correos con Chat GPT. La emprendedora explica que el primer uso de la IA en su negocio fue automatizar la atención al cliente, donde implementó un chatbot con en su página web y redes sociales. Este chatbot, capaz de responder preguntas frecuentes en español e inglés, liberó tiempo valioso para enfocarse en la gestión estratégica de su negocio.

El segundo uso de la IA fue cuando aprendió a analizar datos para tomar decisiones inteligentes con Google Analytics, herramienta que se convirtió en su aliado para comprender el comportamiento de los visitantes de su web y otros datos. Un tercer uso de la Inteligencia Artificial fue llegar a los clientes ideales, el uso de Google Ads y Facebook Ads le ha permitido tener una diversificación en su cartera de clientes (sobre todo nacional), a través de estas herramientas se han creado campañas publicitarias y se ha segmentado su público objetivo por país, idioma e intereses.

Esta emprendedora indica que *“como empresaria en el sector de la exportación de cacao, puedo afirmar con certeza que la adopción de la inteligencia artificial ha sido un verdadero catalizador para el crecimiento y la eficiencia de nuestro negocio. Al inicio fue un miedo grande, pero conforme vimos los beneficios el miedo desapareció y la confianza en la tecnología se fortaleció.”*

Finalmente, la emprendedora indica que *“la herramienta Power BI permitió ver los datos de ventas y costos de forma más interactiva y atractiva, me parece. Fue un acierto aprender de eso también. Hasta uso chat GPT para traducir algunos correos porque aun no aprendo del todo inglés.”*

### **Emprendedora #3 (Supermercado)**

El emprendimiento también es un vehículo de transformación de las condiciones socioeconómicas, este es el caso de la tercera emprendedora, una mujer que vio la oportunidad de establecer una pulpería que luego se convertiría en un supermercado con dos puntos de venta. Esta emprendedora comenzó con un chatbot en línea para mejorar el servicio al cliente (clientes empresariales) y liberar tiempo para otras áreas de su negocio. Luego, integró Power BI para el seguimiento de los indicadores de gestión del negocio, como ventas, costos, rotación de inventarios, merma y otros.

Google Analytics es una herramienta que está aprendiendo a utilizar, la emprendedora indica que *“aún no he podido meterme de lleno a lo de Google analytics, pero lo poco que he visto, sé que me va ayudar con los datos de compras de los clientes.”*

## **5 Conclusiones**

El uso de inteligencia artificial (IA) en las empresas dirigidas por mujeres es una herramienta que genera un valor agregado a la vida de estas personas, especialmente considerando las múltiples responsabilidades que estas mujeres suelen tener, tanto en el ámbito del negocio como en el cuidado de su familia. Incluso pequeñas herramientas de IA, como chatbots o sistemas de análisis de datos, están demostrando ser invaluable para simplificar procesos, automatizar tareas y liberar tiempo a las emprendedoras. Con esta ventaja las emprendedoras pueden, de alguna manera, equilibrar sus roles empresariales con responsabilidades familiares.

Por otra parte, la inteligencia artificial ha contribuido significativamente en el panorama del emprendimiento femenino, brindando a las mujeres nuevas oportunidades para competir y prosperar en un mercado cada vez más competitivo y globalizado. Es

fundamental para un mejor aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, invertir en capacitación del uso de IA para las emprendedoras. Las emprendedoras que se adapten y adopten la IA estarán mejor posicionadas para liderar el camino hacia un futuro más próspero y equitativo.

Una conclusión relevante a señalar es que el acceso a la capacitación y al uso de las tecnologías digitales se ve limitado por el doble rol de la mujer emprendedora (Emprendedora – ama de casa) y la cantidad de horas dedicadas a labores domésticas.

Es importante indicar que existe una necesidad de adaptación a los avances tecnológicos, aunque la mayoría de las emprendedoras muestran una buena capacidad de adaptación, un porcentaje significativo aún necesita apoyo adicional para mejorar su agilidad tecnológica y aprovechar al máximo las herramientas de IA actuales y venideras. Aun cuando el presente artículo hace énfasis a la aplicación de las tecnologías digitales, también es importante considerar el acceso a recursos financieros, pues se presenta como una barrera importante, esto por cuanto el acceso a recursos financieros para muchas emprendedoras, limita el crecimiento de sus empresas, especialmente cuando se trata de implementar herramientas tecnológicas como la IA en sus negocios. Es menester indicar que, esto resalta la necesidad de abordar las desigualdades estructurales y de género para garantizar un acceso equitativo a la financiación. Y finalmente la brecha en habilidades digitales es evidente, aunque algunas emprendedoras poseen habilidades básicas en áreas como inteligencia artificial (IA) y análisis de datos, existe una clara necesidad de mejorar y expandir estas habilidades para mantenerse al día en un mundo empresarial cada vez más digitalizado.

## 6 Referencias

1. Abeliuk A., Gutiérrez C., Historia y evolución de la Inteligencia artificial. (2021). Revista Bits de Ciencia, (21), 14-21.
2. García V., Mora A., Ávila J.: La inteligencia artificial en la educación. (2020). DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
3. Hincapié Mesa, F. A., Montoya Morales, A. J., & Duque Hurtado, P. (2023). Emprendimiento femenino en América Latina: una aproximación teórica. *Económicas CUC*, 44(2), 191–234. DOI: <https://doi.org/10.17981/econuc.44.2.2023.Org.3>
4. Morandín-Ahuerma, F. (2022). What is Artificial Intelligence? *Int. J. Res. Publ. Rev.*, 3(12), 1947-1951. Enero de 2023. DOI: 10.55248/gengpi.2022.31261
5. Sandoval C., Limitaciones y Factores de éxito del Emprendedurismo Femenino: Una Perspectiva Costarricense. (2020).
6. Paucar R. Modelo de gestión empresarial mediante el uso de la inteligencia artificial en las empresas de medicina prepagada del Ecuador. (2022)
7. Guerrero O., Rodríguez D. Impacto de la tecnología y la inteligencia artificial en la profesión del Contador Público. (2023).
8. Guevara R. Análisis de la Utilidad de la Inteligencia Artificial Aplicada al Marketing de los Emprendimientos de Guayaquil. (2024). Universidad Politécnica Salesiana.
9. Salgado N. Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral. (2023). <https://orcid.org/0000-0001-8908-7613>
10. Alzate D., Londoño C., Ortiz J., Quintero D. El contador público y la inteligencia artificial: un paso hacia la innovación. (2023).
11. Flores L., Sesgos de género en la inteligencia artificial: el estado de derecho frente a la discriminación algorítmica por razón de sexo. (2023). Universidad de Sevilla.
12. Gámez V., Victimología cibernética. (2024). ISBN 978-65-270-1342-6.
13. Arreola A., Ciberseguridad: ¿Por qué es importante para todos? (2018). ISBN 9786070310218