

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,  
Volumen 9, Número 2.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

# **LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ELABORACIÓN DE RECETAS DE COCINA**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND GASTRONOMIC  
INNOVATION: ENHANCING THE CULINARY IDENTITY  
OF QUINTANA ROO, MEXICO**

**Br. Ignacio Xavier García del Moral Lara**  
Universidad Vizcaya de las Américas

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17134](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17134)

## La Inteligencia Artificial en la Elaboración de Recetas de Cocina: Fortaleciendo la identidad culinaria de Quintana Roo, México

**Br. Ignacio Xavier García del Moral Lara<sup>1</sup>**[Xavier.lara1982@gmail.com](mailto:Xavier.lara1982@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0003-5331-9242>Universidad Vizcaya de las Américas  
Campus Chetumal

### RESUMEN

En la era digital, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología transformadora en múltiples campos, incluyendo la gastronomía. Este estudio explora el potencial de la IA para impulsar la innovación culinaria y fortalecer la identidad gastronómica de Quintana Roo, México, una región conocida por su rica tradición culinaria y diversidad de ingredientes autóctonos. El objetivo principal de esta investigación es analizar cómo la IA puede potenciar la creatividad culinaria y la innovación en la gastronomía de Quintana Roo a través de la generación de nuevas recetas. Se busca responder a preguntas clave sobre el impacto de la IA en la tradición gastronómica, la aceptación de chefs y consumidores, y los desafíos éticos y técnicos asociados. La metodología incluye una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el uso de la IA en la gastronomía, el análisis de ingredientes y platos típicos de Quintana Roo, y la implementación de modelos de IA para generar recetas innovadoras. Además, se realizaron pruebas con chefs locales y se recopilaron datos de encuestas a 30 personas (22 mujeres y 8 hombres) con edades entre 22 y 67 años para evaluar la percepción y aceptación de la IA en la cocina. Los resultados revelaron que la mayoría de los encuestados está abierta a experimentar con la IA en la cocina. La IA demostró ser eficaz en la creación de recetas innovadoras que incorporan ingredientes locales y técnicas tradicionales, permitiendo a los chefs explorar nuevas combinaciones de sabores. Sin embargo, también se identificaron preocupaciones sobre la posible pérdida de creatividad humana y tradiciones culinarias. La investigación destaca la importancia de utilizar la IA como una herramienta complementaria que potencie la creatividad de los chefs sin reemplazarla. La IA puede ayudar a preservar el conocimiento culinario tradicional, optimizar procesos de cocina y personalizar recetas según las preferencias individuales de los comensales. Es crucial abordar los desafíos éticos y técnicos, incluyendo la protección de datos y la educación continua de los profesionales del sector. El uso de la IA en la gastronomía de Quintana Roo presenta una oportunidad única para fusionar la innovación con la tradición, fortaleciendo la identidad culinaria de la región. Con una implementación cuidadosa y equilibrada, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para enriquecer la experiencia gastronómica, promover la creatividad y contribuir al desarrollo sostenible de la región. La colaboración interdisciplinaria y la participación activa de chefs, tecnólogos y expertos en cultura son fundamentales para garantizar el uso efectivo y ético de la IA en la gastronomía.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, innovación gastronómica, tradición culinaria

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [Xavier.lara1982@gmail.com](mailto:Xavier.lara1982@gmail.com)

# Artificial Intelligence and Gastronomic Innovation: Enhancing the Culinary Identity of Quintana Roo, Mexico

## ABSTRACT

In the digital era, artificial intelligence (AI) has become a transformative technology across multiple fields, including gastronomy. This study explores the potential of AI to drive culinary innovation and strengthen the gastronomic identity of Quintana Roo, Mexico, a region known for its rich culinary tradition and diverse native ingredients. The primary objective of this research is to analyze how AI can enhance culinary creativity and innovation in the gastronomy of Quintana Roo through the generation of new recipes. It seeks to answer key questions regarding AI's impact on culinary tradition, the acceptance of AI by chefs and consumers, and the ethical and technical challenges involved. The methodology includes a comprehensive literature review on AI applications in gastronomy, an analysis of ingredients and traditional dishes from Quintana Roo, and the implementation of AI models to generate innovative recipes. Additionally, experiments were conducted with local chefs, and data was collected through surveys of 30 individuals (22 women and 8 men) aged between 22 and 67 to assess perceptions and acceptance of AI in cooking. The results revealed that most respondents were open to experimenting with AI in the kitchen. AI proved effective in creating innovative recipes that incorporate local ingredients and traditional techniques, allowing chefs to explore new flavor combinations. However, concerns were also raised about the potential loss of human creativity and culinary traditions. The study highlights the importance of using AI as a complementary tool that enhances chefs' creativity without replacing it. AI can help preserve traditional culinary knowledge, optimize cooking processes, and personalize recipes according to individual diner preferences. It is crucial to address ethical and technical challenges, including data protection and continuous education for professionals in the field. The integration of AI in the gastronomy of Quintana Roo presents a unique opportunity to merge innovation with tradition, strengthening the region's culinary identity. With careful and balanced implementation, AI can become a powerful tool to enrich the gastronomic experience, promote creativity, and contribute to the region's sustainable development. Interdisciplinary collaboration and the active participation of chefs, technologists, and cultural experts are essential to ensuring the ethical and effective use of AI in gastronomy.

**Keywords:** artificial intelligence, gastronomic innovation, culinary tradition

*Artículo recibido 03 febrero 2025*

*Aceptado para publicación: 12 marzo 2025*



## INTRODUCCIÓN

En la era digital, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una tecnología transformadora en múltiples campos, incluyendo la gastronomía. La aplicación de la IA en la elaboración de recetas de cocina representa una innovación significativa que está cambiando la manera en que experimentamos y creamos la comida. Este ensayo explora las implicaciones, beneficios y desafíos del uso de la inteligencia artificial en este contexto culinario.

En la actualidad, el uso de la inteligencia artificial (IA) está transformando numerosos sectores, incluido el ámbito culinario. En Quintana Roo, México, una región reconocida por su rica tradición gastronómica, surge la necesidad de explorar cómo la IA puede ser empleada para la generación de nuevas recetas y la innovación culinaria.

La Inteligencia Artificial (IA) es una rama de las ciencias de la computación que se enfoca en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que típicamente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción y el entendimiento del lenguaje natural. La IA se ha convertido en una herramienta poderosa para la innovación en diversos campos, incluyendo la gastronomía.

En el contexto de la innovación gastronómica, la IA puede influir significativamente en la creación de nuevas recetas de cocina, especialmente cuando se utilizan productos locales de Quintana Roo. Aquí hay algunas formas en que la IA puede contribuir a este proceso, por ejemplo, el análisis de datos culinarios en que la IA puede analizar grandes conjuntos de datos culinarios, incluyendo bases de datos de recetas, para identificar tendencias, combinaciones de ingredientes poco convencionales y técnicas de cocina. Esto puede inspirar a los chefs y gastrónomos a crear nuevas recetas que incorporen productos locales de Quintana Roo de maneras innovadoras.

El aprendizaje automático en el desarrollo de recetas, utilizando algoritmos de aprendizaje automático, la IA puede experimentar virtualmente con diferentes combinaciones de ingredientes y proporciones para sugerir recetas que optimicen el sabor, la textura y la presentación de los platos, todo ello utilizando productos locales. Personalización de recetas en donde la IA puede adaptar recetas a las preferencias individuales de los comensales, incluyendo restricciones dietéticas y gustos personales. Esto permite a los chefs crear experiencias gastronómicas únicas y personalizadas que resalten los sabores de Quintana Roo.



La simulación de procesos culinarios y con la colaboración de la IA se puede simular la cocción y preparación de alimentos, lo que permite a los chefs predecir cómo ciertos ingredientes locales se comportarán bajo diferentes técnicas culinarias, facilitando la experimentación y el desarrollo de nuevas recetas. Los sistemas de IA pueden actuar como asistentes de cocina, ofreciendo sugerencias en tiempo real sobre cómo mejorar un plato o cómo sustituir ingredientes para aprovechar al máximo los productos locales disponibles. La IA puede ayudar a documentar y preservar el conocimiento culinario tradicional de Quintana Roo, al mismo tiempo que permite innovar y evolucionar las recetas clásicas con técnicas y conocimientos modernos.

La IA es una herramienta valiosa para la innovación gastronómica, permitiendo a los chefs y gastronómicos explorar nuevas fronteras en la cocina, resaltar los productos locales de Quintana Roo y crear experiencias gastronómicas únicas y personalizadas. Quintana Roo se destaca por su diversidad cultural y culinaria, siendo un crisol de sabores, técnicas y tradiciones. En un contexto donde la innovación y la preservación de la identidad son fundamentales, la inteligencia artificial emerge como una herramienta prometedora para potenciar la creatividad en la cocina y enriquecer la oferta gastronómica regional.

El planteamiento del problema de investigación se centra en responder a la siguiente interrogante: ¿De qué manera el uso de la inteligencia artificial puede potenciar la creatividad culinaria y la innovación en la gastronomía de Quintana Roo, México, a través de la generación de nuevas recetas?

Es un mito urbano en la entidad que no existe una identidad gastronómica en el Estado, que se tiene una gastronomía producto de la influencia de los estados vecinos de Yucatán, Campeche y del país de Bélgica, sin embargo, se debe considerar que hasta hace algunos años Quintana Roo pertenecía a la península de Yucatán, por lo tanto, resulta obvio tener cierta influencia culinaria, además que se tiene el privilegio de compartir la cultura Maya.

Se deben de considerar algunos aspectos como el impacto en la tradición gastronómica ¿Cómo puede la IA contribuir a preservar y enriquecer la tradición culinaria de Quintana Roo, al tiempo que fomenta la innovación y la creatividad en la cocina?, ¿Qué métodos y algoritmos de IA pueden ser aplicados para la creación de recetas originales que reflejen la identidad culinaria local y se adapten a las preferencias contemporáneas?, ¿Cuál es la percepción de chefs, restauradores y consumidores de

Quintana Roo en cuanto al uso de la IA en la creación de nuevas recetas? ¿Están abiertos a incorporar estas innovaciones en sus prácticas culinarias?, ¿Cuáles son los posibles desafíos éticos, culturales y técnicos asociados al uso de IA en la gastronomía? ¿Qué oportunidades de mejora y diferenciación ofrece esta tecnología en el contexto local de Quintana Roo?

El propósito de esta investigación es explorar el potencial de la inteligencia artificial como herramienta para la generación de nuevas recetas y la innovación culinaria en Quintana Roo, México, con el objetivo de enriquecer la oferta gastronómica local, fomentar la creatividad en la cocina y fortalecer la identidad culinaria de la región.

La demostración de la utilidad y beneficios del uso de la inteligencia artificial en la creación de recetas de cocina innovadoras para fortalecer la identidad culinaria en Quintana Roo, México, posee una importancia significativa dada su magnitud, impacto y trascendencia en diversos aspectos, por su magnitud, Quintana Roo se distingue por su rica tradición gastronómica arraigada en la cultura local y la diversidad de ingredientes autóctonos. La aplicación de la inteligencia artificial en el diseño de recetas puede potenciar la creatividad culinaria, ampliar el repertorio gastronómico y preservar la esencia de la cocina regional, lo que conlleva un impacto significativo en la oferta culinaria de la región.

La implementación exitosa de la inteligencia artificial en la creación de recetas innovadoras puede revitalizar la escena gastronómica de Quintana Roo, atrayendo a turistas en busca de experiencias culinarias únicas y diferenciadas. Además, el impacto se extiende a la promoción de la identidad local, el impulso a la economía regional y la proyección de Quintana Roo como un destino gastronómico de vanguardia a nivel nacional e internacional.

La trascendencia de esta investigación radica en su capacidad para enriquecer la oferta gastronómica local, promover la creatividad culinaria, preservar la herencia cultural y propiciar la innovación constante en el ámbito culinario de Quintana Roo. Asimismo, la demostración de los beneficios de la inteligencia artificial en el diseño de recetas innovadoras no solo fortalecerá la identidad culinaria regional, sino que también sentará las bases para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el sector gastronómico.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de evidenciar cómo el uso de la inteligencia artificial puede ser beneficioso para el diseño de recetas de cocina innovadoras, contribuyendo a la



creación y consolidación de la identidad culinaria en Quintana Roo, México, con un alcance que abarca la magnitud, el impacto y la trascendencia en el ámbito local, nacional e internacional.

El objetivo general de esta investigación es analizar el interés por el uso de la inteligencia artificial en el diseño de recetas de cocina innovadoras para la construcción y fortalecimiento de una identidad gastronómica distintiva en Quintana Roo, México a través de una encuesta a personas que se encuentran en el área de la gastronomía.

1. Investigar la percepción y aceptación de chefs, restauradores y consumidores locales respecto al uso de la inteligencia artificial en la creación de nuevas propuestas gastronómicas.
2. Analizar el impacto de las recetas generadas mediante inteligencia artificial en la diversificación y enriquecimiento de la oferta culinaria de la región, considerando aspectos de sabor, presentación y originalidad.
3. Identificar los retos éticos, culturales y tecnológicos asociados al uso de la inteligencia artificial en el ámbito culinario de Quintana Roo, así como proponer estrategias para mitigar posibles desafíos.
4. Proporcionar recomendaciones y lineamientos para la implementación sostenible de la inteligencia artificial en la creación de recetas de cocina innovadoras, con el fin de impulsar la identidad gastronómica local y promover la excelencia culinaria en la región.

Estos objetivos específicos orientarán la investigación hacia la comprensión profunda del impacto que tiene la inteligencia artificial en el diseño de recetas culinarias innovadoras, abordando aspectos clave para el fortalecimiento de la identidad gastronómica de Quintana Roo y la promoción de la creatividad en la cocina regional.

La inteligencia artificial está revolucionando la cocina al ofrecer herramientas y plataformas que pueden generar recetas personalizadas, optimizar procesos de cocción y mejorar la experiencia del usuario. La IA puede analizar grandes conjuntos de datos de ingredientes, técnicas de cocina y preferencias dietéticas para crear recetas únicas que se ajusten a las necesidades y gustos individuales. Además, la IA puede aprender de las interacciones con los usuarios, adaptándose y mejorando continuamente sus recomendaciones.

Los beneficios que puede traer al sector gastronómico a Quintana Roo y en específico en Chetumal, que, siendo la capital del estado, no cuenta hasta ahora con una amplia y variada oferta gastronómica,



entonces, en qué puede beneficiar el uso de la IA, en la personalización sin precedentes en la cocina. Puede tener en cuenta alergias, restricciones dietéticas, gustos personales y disponibilidad de ingredientes para sugerir recetas que se ajusten perfectamente a cada usuario.

La IA puede combinar ingredientes y técnicas de cocina de maneras novedosas, impulsando la creatividad en la gastronomía y permitiendo a los chefs y cocineros caseros explorar nuevos horizontes culinarios, hace que la cocina sea más accesible para todos, incluso para aquellos sin experiencia previa. Las recetas generadas por IA pueden venir con instrucciones paso a paso, videos tutoriales y consejos prácticos, facilitando el proceso de cocinar, puede optimizar los procesos de cocina, sugiriendo la mejor secuencia de pasos para ahorrar tiempo y energía, o incluso controlando los aparatos de cocina inteligentes para cocinar de manera autónoma.

A pesar de los beneficios, el uso de la IA en la elaboración de recetas también plantea desafíos y consideraciones éticas, como la dependencia excesiva de la IA para la creación de recetas puede llevar a la pérdida de recetas y técnicas culinarias tradicionales, erosionando la diversidad cultural en la gastronomía. La IA requiere grandes cantidades de datos personales para funcionar eficazmente, lo que plantea preocupaciones sobre la privacidad y el uso de estos datos. Puede acarrear desempleo en el sector por la automatización de la cocina impulsada por la IA podría afectar el empleo en el sector gastronómico, especialmente para aquellos en roles que podrían ser reemplazados por tecnología.

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la manera en que experimentamos y creamos la comida, ofreciendo personalización, innovación y accesibilidad sin precedentes. Sin embargo, es importante abordar los desafíos y consideraciones éticas que surgen con su uso, para garantizar que la tecnología sirva para enriquecer la gastronomía y no para reemplazar las tradiciones y la experiencia humana. A medida que la IA siga evolucionando, será crucial encontrar un equilibrio entre la innovación tecnológica y la preservación de la riqueza cultural y humana de la cocina.

En México, la rica tradición culinaria es un pilar fundamental de la identidad cultural. Sin embargo, con el avance de la tecnología, especialmente la inteligencia artificial (IA), surgen interrogantes y desafíos sobre su impacto en la elaboración de recetas de cocina. Este ensayo explora las problemáticas asociadas al uso de la IA en este contexto, analizando las implicaciones culturales, económicas y sociales que podrían surgir en el escenario gastronómico mexicano.



México es conocido por su diversidad gastronómica, que incluye miles de recetas tradicionales que han sido transmitidas de generación en generación. La introducción de la IA en la creación de recetas podría llevar a una homogeneización de la cocina, donde las recetas únicas y las técnicas culinarias locales sean reemplazadas por recomendaciones estandarizadas generadas por algoritmos. Esto podría erosionar la rica herencia cultural de México, diluyendo las recetas auténticas y las historias que las acompañan.

La gastronomía en México no solo es una expresión cultural, sino también un motor económico. Pequeños negocios, como fondas, taquerías y restaurantes familiares, dependen de la transmisión de conocimientos culinarios para mantener su operación. La IA podría amenazar estos negocios al facilitar la entrada de grandes corporaciones que utilizan tecnología avanzada para ofrecer experiencias gastronómicas personalizadas. Esto podría marginar los establecimientos locales, afectando negativamente la economía y el tejido social de las comunidades.

El uso de la IA en la cocina requiere el análisis de grandes cantidades de datos, incluyendo preferencias personales, hábitos de consumo y alergias. En México, donde la protección de datos es un tema emergente, el manejo de esta información sensible plantea preocupaciones éticas y de privacidad. Los usuarios deben estar conscientes de cómo se recopilan, almacenan y utilizan sus datos por parte de los sistemas de IA, y deben tener garantías de que su privacidad está protegida.

La introducción de la IA en la cocina también presenta desafíos para los profesionales del sector. Los chefs y cocineros deben adaptarse a nuevas tecnologías y métodos de trabajo, lo que requiere capacitación y actualización constante. En México, donde el acceso a la educación y la formación profesional puede ser limitado, esto podría crear una brecha entre aquellos que pueden aprovechar las oportunidades que ofrece la IA y aquellos que se quedan atrás.

El empleo de la inteligencia artificial en la elaboración de recetas de cocina en México plantea una serie de problemáticas que deben ser consideradas cuidadosamente. Desde la posible pérdida de la riqueza cultural hasta los impactos en la economía local y los desafíos éticos, la IA tiene el potencial de transformar profundamente la gastronomía mexicana. Es esencial que los desarrolladores de tecnología, los profesionales de la cocina y las autoridades trabajen juntos para abordar estas problemáticas,



asegurando que la IA enriquezca la experiencia culinaria en México sin comprometer su patrimonio cultural y la sostenibilidad económica de su sector gastronómico.

### **Marco de referencia**

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en la gastronomía como una herramienta innovadora para la creación de recetas, combinaciones de ingredientes y técnicas culinarias avanzadas. En el contexto culinario, la IA se emplea para analizar datos gastronómicos, preferencias de sabor, tendencias culinarias y perfiles de ingredientes, facilitando la generación de recetas personalizadas y creativas. Los algoritmos de IA pueden identificar patrones en recetas existentes, sugerir combinaciones de ingredientes no convencionales y adaptar platos tradicionales a versiones innovadoras, contribuyendo a la diversificación del repertorio culinario.

La IA puede ser utilizada para reinterpretar platos regionales, incorporando ingredientes autóctonos, técnicas tradicionales y sabores característicos de Quintana Roo en recetas novedosas que respeten y enriquezcan la identidad gastronómica local. Mediante la IA, es posible adaptar recetas a las preferencias culinarias locales, considerando ingredientes de temporada, costumbres alimentarias y particularidades regionales, lo que contribuye a fortalecer la conexión entre la cocina y la identidad cultural de Quintana Roo. La integración de la IA en la construcción de recetas culinarias no solo estimula la creatividad y la innovación en la cocina, sino que también enriquece la experiencia gastronómica de los comensales al ofrecer propuestas únicas, sorprendentes y alineadas con la esencia culinaria local.

Este marco teórico resalta la importancia y el potencial de la inteligencia artificial como una herramienta clave para la creación de recetas culinarias innovadoras que contribuyan a la construcción y promoción de la identidad gastronómica en Quintana Roo, México. La aplicación de la IA en la gastronomía local no solo representa una oportunidad para la creatividad y la excelencia culinaria, sino que también fortalece y difunde la riqueza cultural y gastronómica de la región.

Como pregunta de investigación, ¿Cuál es la disposición de los chefs para usar como herramienta de IA para generar recetas innovación gastronómica y si considera que la IA puede mejorar la creatividad culinaria o afectar la autenticidad de las recetas?



## **METODOLOGÍA**

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el uso de la IA en la gastronomía, así como un análisis detallado de los ingredientes, platos típicos y preferencias culinarias de Quintana Roo. Se implementaron modelos de IA para la generación de recetas innovadoras, se realizaron pruebas con chefs locales y se recopiló retroalimentación para validar la autenticidad y calidad de las creaciones culinarias. El enfoque es cualitativo, una investigación documental y de campo.

Para la implementación de la inteligencia artificial en la elaboración de recetas de cocina innovadoras para la construcción de la identidad culinaria en Quintana Roo, México, se sugiere utilizar la siguiente metodología de investigación:

### **Revisión Bibliográfica**

- Realizar una revisión exhaustiva de estudios previos, investigaciones y desarrollos relacionados con la aplicación de la inteligencia artificial en la gastronomía para comprender el estado del arte y las mejores prácticas en el campo.

### **Definición de Objetivos y Alcance**

- Establecer claramente los objetivos de la investigación, determinando el impacto que se busca lograr en la construcción de la identidad culinaria de Quintana Roo a través de la generación de recetas innovadoras con IA.

### **Recopilación de Datos**

- Recolectar datos relevantes sobre ingredientes locales, platos típicos, preferencias culinarias y tradiciones gastronómicas de Quintana Roo que servirán de base para el desarrollo de las recetas con IA.

### **Validación y Evaluación**

- Realizar pruebas y evaluaciones de las recetas generadas por la IA en colaboración con chefs locales, expertos en gastronomía y consumidores para validar la calidad, la aceptación y la coherencia con la identidad culinaria de Quintana Roo.

### **Ajustes y Mejoras Iterativas**

- Realizar ajustes y mejoras continuas en los modelos de IA en función de los comentarios y retroalimentación recibidos durante las pruebas, con el objetivo de perfeccionar las recetas generadas y adaptarlas a las preferencias locales y al contexto gastronómico de la región.



Esta metodología de investigación permitirá la implementación efectiva de la inteligencia artificial en la elaboración de recetas de cocina innovadoras para la construcción de la identidad culinaria en Quintana Roo, México, garantizando la autenticidad, la creatividad y la excelencia culinaria en el proceso.

**Objetivo del Instrumento:** Define claramente el propósito del instrumento. ¿Quieres saber si los chefs estarían dispuestos a usar IA en general o específicamente para crear recetas? Esto te ayudará a enfocar tus preguntas.

### **Tipo de Instrumento**

Decide si deseas realizar una encuesta, entrevistas individuales o grupos focales. Cada enfoque tiene sus ventajas y desventajas. Por ejemplo:

**Encuesta:** Puede llegar a un gran número de chefs, pero las respuestas pueden ser más superficiales.

### **Diseño del Cuestionario**

- Mantén las preguntas claras y concisas.
- Utiliza escalas (por ejemplo, de 1 a 5) para medir la disposición de los chefs.
- Considera preguntas abiertas para obtener comentarios más detallados.

### **Prueba del Instrumento**

Antes de distribuirlo, prueba el instrumento con algunos chefs para asegurarte de que las preguntas sean comprensibles y relevantes.

### **Distribución y Recopilación de Datos**

- Envía el cuestionario a chefs a través de correo electrónico, redes sociales o en persona.
- Asegúrate de explicar el propósito y la confidencialidad de las respuestas.
- Establece una fecha límite para la recopilación de datos.

### **Análisis de Datos**

Una vez que hayas recopilado las respuestas, analiza los datos para identificar patrones y tendencias. Esto te ayudará a comprender la disposición de los chefs hacia la IA en la creación de recetas.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación revelaron que la IA puede ser una aliada poderosa en la creación de recetas únicas que fusionan la tradición culinaria con la innovación. Las recetas generadas con IA reflejaron la identidad gastronómica de Quintana Roo, incorporando ingredientes locales, técnicas tradicionales y sabores característicos en propuestas culinarias vanguardistas y sorprendentes.

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta poderosa en diversos campos, incluyendo la gastronomía. Este estudio busca determinar si la IA podría ser utilizada para innovar en la creación de recetas y, por ende, fortalecer la identidad gastronómica de Quintana Roo, México. Los resultados obtenidos de una encuesta aplicada a 30 personas proporcionan una visión sobre la percepción, aceptación y posibles preocupaciones respecto al uso de la IA en la cocina.

De los 30 encuestados, una mayoría mostró una disposición favorable hacia la utilización de la IA en la creación de nuevas recetas. Específicamente, 13 personas estuvieron de acuerdo, 4 en desacuerdo, 6 neutrales, 3 totalmente de acuerdo y 4 totalmente en desacuerdo. Esto sugiere que, aunque hay cierto escepticismo, una proporción significativa de los encuestados reconoce el potencial de la IA para innovar en la cocina.

La disposición a experimentar con la IA en la cocina fue positiva. De los encuestados, 13 estuvieron de acuerdo, 4 en desacuerdo, 9 neutrales y 4 totalmente de acuerdo. Esta respuesta indica una apertura considerable hacia la experimentación con nuevas tecnologías en la cocina, lo cual es crucial para la innovación.

En cuanto a la percepción de que la IA podría mejorar la eficiencia en la creación de recetas, 14 encuestados estuvieron de acuerdo, 4 en desacuerdo, 4 neutrales y 8 totalmente de acuerdo. Este resultado refleja una fuerte creencia en que la IA puede optimizar procesos y hacer más eficiente la creación de recetas, lo que podría ser beneficioso para chefs y cocineros en su labor diaria.

Un aspecto crítico del estudio fue evaluar la preocupación de que la IA pueda reemplazar la creatividad humana. Los resultados mostraron que 7 personas estuvieron de acuerdo, 5 en desacuerdo, 6 neutrales, 11 totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo. La preocupación es palpable, y aunque muchos reconocen los beneficios de la IA, también temen que pueda socavar la creatividad inherente a la cocina tradicional.



El interés en conocer cómo la IA puede aplicarse en la cocina fue alto. De los encuestados, 4.3 estuvieron de acuerdo, 2.5 en desacuerdo, 3.5 neutrales y 4.5 totalmente de acuerdo. Este interés indica una curiosidad y disposición a adquirir conocimientos sobre nuevas tecnologías aplicadas a la gastronomía.

Respecto a si el uso de la IA en la gastronomía para la innovación en recetas podría mejorar la calidad de las comidas, 11 personas estuvieron de acuerdo, 5 en desacuerdo, 7 neutrales, 5 totalmente de acuerdo y 2 totalmente en desacuerdo. La percepción general es positiva, sugiriendo que los encuestados ven en la IA un medio para elevar la calidad culinaria.

El interés en colaborar con expertos en IA para la creación de recetas también fue evaluado. Los resultados mostraron que 12 personas estuvieron de acuerdo, 4 en desacuerdo, 9 neutrales, 3 totalmente de acuerdo y 2 totalmente en desacuerdo. Este resultado destaca una apertura a la colaboración interdisciplinaria, lo cual es fundamental para la integración efectiva de la IA en la gastronomía.

La percepción sobre la complejidad de usar IA en la cocina diaria reveló que 10 personas estuvieron de acuerdo, 7 en desacuerdo, 12 neutrales y 1 totalmente de acuerdo. Aunque hay cierta preocupación sobre la complejidad, la mayoría de los encuestados no ve la IA como una herramienta excesivamente complicada.

La utilización de la IA en la gastronomía de Quintana Roo presenta una oportunidad única para fusionar la innovación con la tradición. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos y generar recetas personalizadas puede ser una herramienta valiosa para resaltar los ingredientes locales y técnicas culinarias tradicionales, al tiempo que se crean nuevas propuestas gastronómicas. La clave está en encontrar un equilibrio donde la IA no reemplace la creatividad humana, sino que la complemente y potencie.

Para una adopción exitosa de la IA en la gastronomía, es crucial proporcionar educación y capacitación a chefs y cocineros. La percepción de complejidad puede ser superada con programas de formación que enseñen el uso de estas herramientas de manera accesible y práctica. Al empoderar a los profesionales de la cocina con conocimientos sobre IA, se facilita su integración en el proceso creativo.

Una de las mayores preocupaciones es la posible pérdida de tradiciones culinarias. Es fundamental que la implementación de la IA se haga con un enfoque que respete y preserve la herencia cultural de



Quintana Roo. La IA debe ser vista como una herramienta para documentar y mantener vivas las recetas tradicionales, mientras se exploran nuevas fronteras culinarias.

La disposición a colaborar con expertos en IA es un aspecto positivo que debe ser fomentado. La integración de conocimientos de diversas disciplinas puede llevar a resultados más enriquecedores y holísticos. Los desarrolladores de IA, junto con chefs y expertos en cultura, pueden trabajar juntos para crear soluciones innovadoras que respeten la esencia de la cocina tradicional.

El manejo de datos personales es una preocupación válida en el uso de la IA. Es crucial establecer políticas claras de protección de datos y garantizar la privacidad de los usuarios. La transparencia en cómo se recopilan y utilizan los datos puede aumentar la confianza en estas tecnologías.

La implementación de la IA en la gastronomía puede tener un impacto positivo en la economía local al atraer a turistas en busca de experiencias culinarias únicas. Además, puede fomentar la creatividad y la innovación entre los jóvenes chefs, quienes pueden ver en la tecnología una herramienta para destacar y diferenciarse en un mercado competitivo.

La investigación muestra que hay una disposición significativa hacia el uso de la IA en la gastronomía de Quintana Roo. Los encuestados reconocen tanto los beneficios como los desafíos de integrar esta tecnología en la creación de recetas. Con una implementación cuidadosa que incluya educación, colaboración interdisciplinaria y un enfoque en la preservación cultural, la IA puede convertirse en un aliado poderoso para fortalecer la identidad gastronómica de la región y promover la innovación culinaria. La clave estará en utilizar la IA como una herramienta complementaria que enriquezca la creatividad humana sin reemplazarla, permitiendo que la rica tradición culinaria de Quintana Roo evolucione y se adapte a los tiempos modernos.

## **DISCUSIÓN**

La implementación de la IA en la gastronomía de Quintana Roo abre nuevas posibilidades para la experimentación culinaria, la diversificación de la oferta gastronómica y la promoción de la identidad local. La creatividad impulsada por la IA no solo enriquece la experiencia gastronómica, sino que también contribuye a la proyección de Quintana Roo como un destino culinario de excelencia y autenticidad.



Francisca Ramón Fernández, (2020), menciona en su investigación como se puede innovar en el sector gastronómico desde la obtención de los insumos, como se ha introducido en Europa robots que realizan diferentes acciones como: recolección de pimientos y el desarrollo de actividad en invernaderos; Data Driven Dairy Decision for Farmers, la cual es una red para productores de leche, tecnología láctea, empresarios, médicos veterinarios y personal de investigación que utiliza sensores para obtener datos y mejorar las grajas lechereas en función de la información que obtienen. Concluye su investigación, reflexionando que la digitalización de la agricultura poco a poco es una realidad y que la inteligencia artificial aplicada al sector agroalimentario ofrece posibilidades innovadoras de mejora en la explotación y sostenibilidad de los recursos.

Guillermina García (2020) en su investigación realizada describe como la marca McCormick firma un convenio de alianza con IBM con la finalidad de utilizar la inteligencia artificial para el desarrollo de productos con sabores deliciosos e innovadores, teniendo como resultado tres nuevas mezclas de condimentos, Tuscan Chicken Bourbon Pork, Tenderloin y New Orleans Sausage. Otro dato relevante de su investigación es el de NotCo, el cual revoluciona el mercado sustentable con el programa Giuseppe, que consiste que un algoritmo de inteligencia artificial busca patrones que ocurren en datos de plantas y alimentos tradicionales que permiten detectar cuáles son las plantas que deben combinarse para generar el sabor y textura adecuada, su innovación fue Not Mayo.

También, relata en su investigación el caso de Cerealto Sirio Foods, que crea comida con cereales, creando un snack apto para vegetarianos y celíacos, que se realizó con inteligencia artificial, se centró en desarrollar y mejorar productos saludables y que satisfagan las demandas de los consumidores de una vida saludable. (García. 2020).

Carlos Gershenson, (2020), uno de los especialistas en IA, considera que la relación entre los humanos y la IA, con el tiempo, se volverá más codependiente y que la tendencia es hacia una simbiosis, aunque los cambios en la siguiente década no serán notorios. Asimismo, señala que la IA estará más embebida en nuestra tecnología.

Óscar Herrera, (2020), piensa que la IA dentro de unos años pasará desapercibida, como sucede con la luz o el Internet. Imagina que la IA estará inmersa en cada dispositivo, tecnología, medio de difusión, modelo educativo, ideológico y formativo, además de ser parte de los modelos de negocio.



Omar Montaña, (2020), considera que los asistentes personales que tendrán serán más eficientes que los humanos y que la IA tendrá un impacto importante en medicina, ciberseguridad y desarrollo de software libre de errores, entre otras áreas.

Eneko Atxa, (2024), físico y experto en IA; describe a la Inteligencia artificial como una aliada para la gastronomía, en el diseño de recetas más sostenibles, encontrar alternativas según el tipo de alergias, tener comensales satisfechos, dicho esto en el Congreso Internacional de Gastronomía Madrid Fusión, recalcó, que no va de humanos a IA, sino de humanos utilizando la IA, como una herramienta para hacer a los clientes más satisfechos.

Erich Eichstetter, (2024), en su publicación titulada “La revolución de la inteligencia artificial en la gastronomía”, menciona que los libros se están reemplazando por recetarios digitales impulsados por la IA, además se adaptan a la necesidad de los chefs y comensales, está permitiendo sugerir recetas personalizadas en función de los ingredientes que se tengan disponibles, a las preferencias y restricciones alimentarias, la gestión de alérgenos, datos nutricionales y la trazabilidad de los ingredientes, esto es ahora más asequible. Lo que está convirtiendo a la IA como una aliada de la gastronomía, permitiendo a los restaurantes adaptar cada experiencia culinaria, las cartas digitales se pueden diseñar más dinámicas, personalizando precios y ofertas a la demanda y la demografía de los clientes.

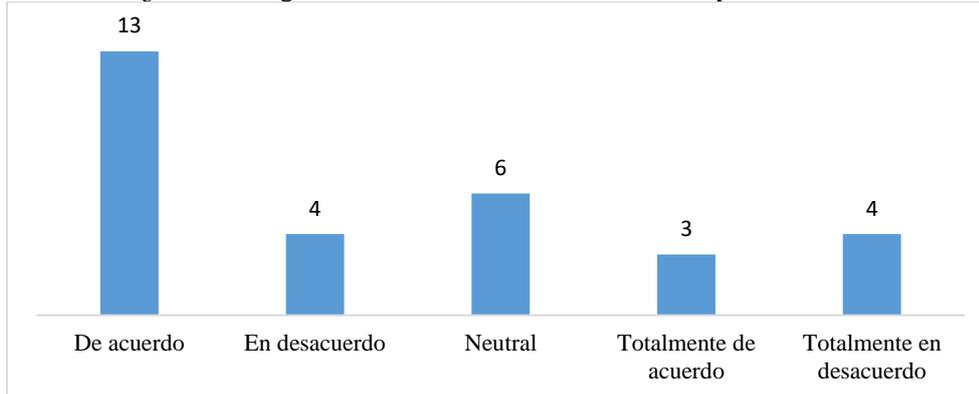
El Culinary Institute of Barcelona, en su publicación de marzo 2023, menciona que la gastronomía con la ayuda de la IA puede tener diferentes objetivos y usos, entre los usos está la optimización de los procesos, la gestión de inventarios, planificación de menús, gestión de reservas, mejora en la experiencia del cliente. En el ámbito de la alta cocina, se ha empezado a utilizar como herramienta creativa, para generar nuevas ideas y combinaciones de sabores. Por ejemplo, el chef español Andoni Luis Aduriz, del restaurante Mugaritz, ha desarrollado un programa de IA llamado "Gastronomía Molecular", que utiliza algoritmos de aprendizaje automático para generar nuevas combinaciones de sabores y texturas. En los restaurantes de comida rápida, la IA se ha utilizado para automatizar procesos y mejorar la eficiencia. Por ejemplo, algunas cadenas de comida rápida han implementado kioscos de autoservicio que utilizan IA para personalizar recomendaciones de menús y sugerir complementos y bebidas en función de las preferencias del cliente.



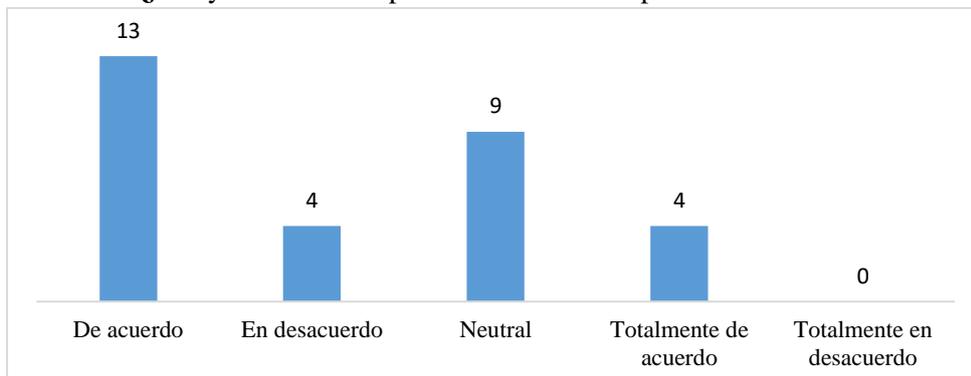
Otro uso de la IA en restaurantes es la gestión de la cadena de suministro y la trazabilidad de los alimentos. La IA se puede utilizar para realizar un seguimiento de los alimentos desde su origen hasta el plato del cliente, lo que permite garantizar la calidad y la seguridad alimentaria, y reducir el desperdicio de alimentos.

### ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

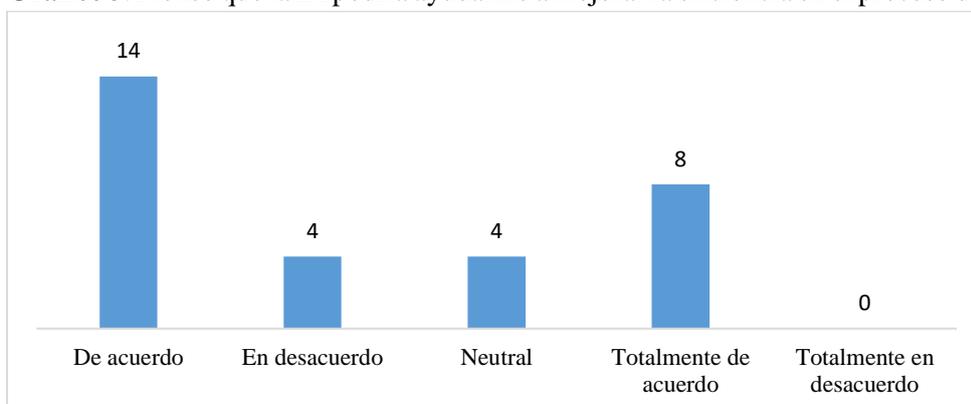
**Gráfico 1.** ¿Es la inteligencia artificial una herramienta útil para la creación de nuevas recetas?



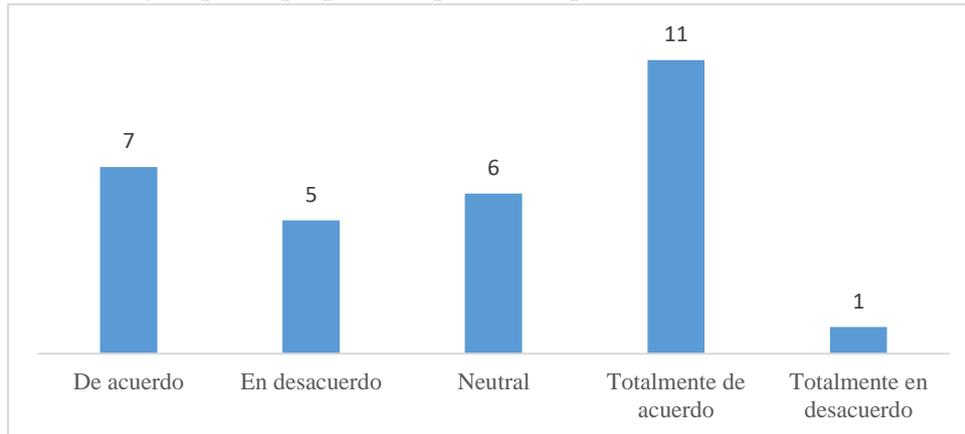
**Gráfico 2.** ¿Estoy abierto/a a experimentar con la IA para innovar en mi cocina?



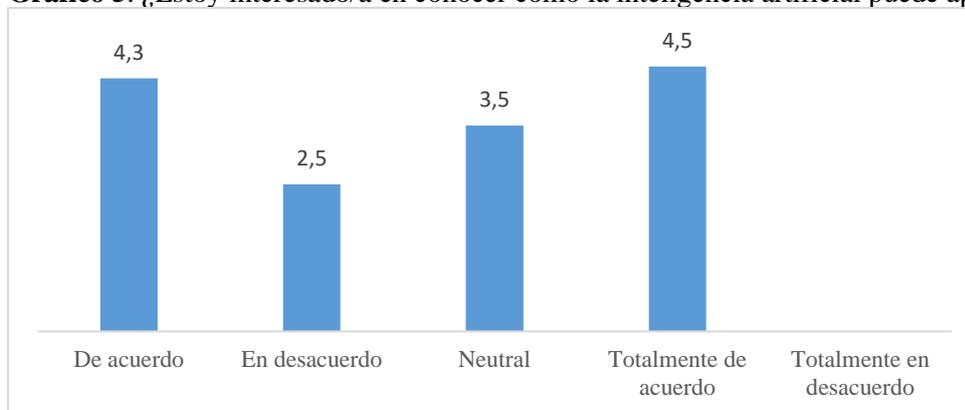
**Gráfico 3.** Pienso que la IA podría ayudarme a mejorar la eficiencia en el proceso de creación de recetas.



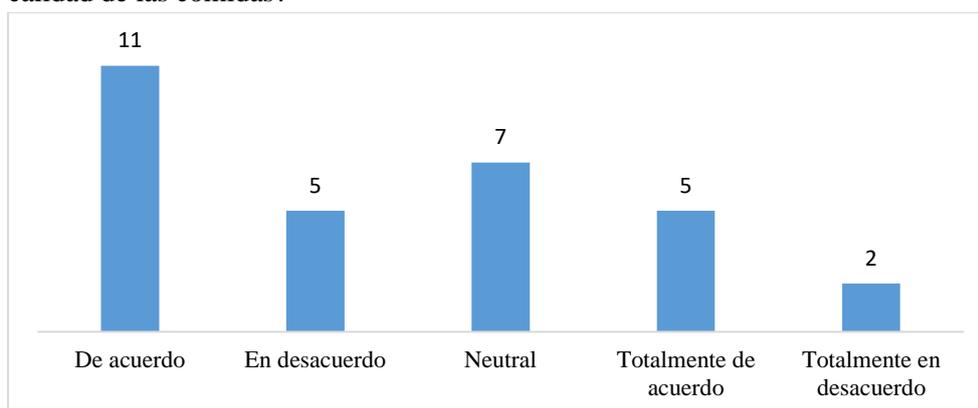
**Gráfico 4.** ¿Me preocupa que la IA pueda reemplazar la creatividad humana en la gastronomía?



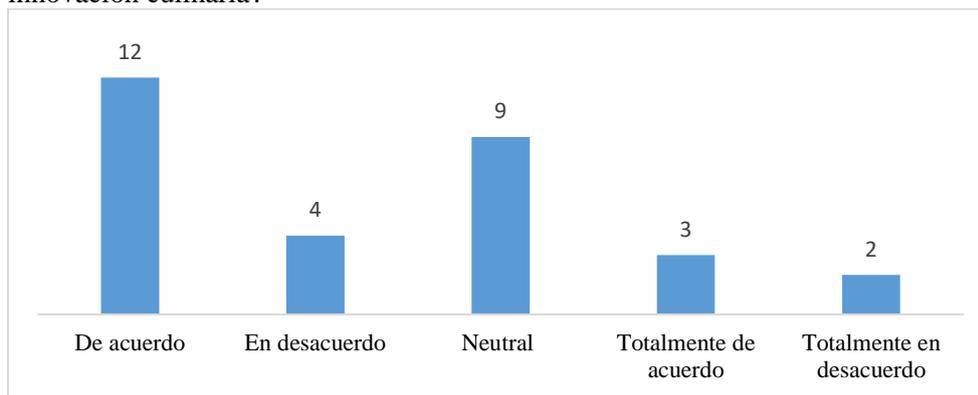
**Gráfico 5.** ¿Estoy interesado/a en conocer como la inteligencia artificial puede aplicarse en la cocina?



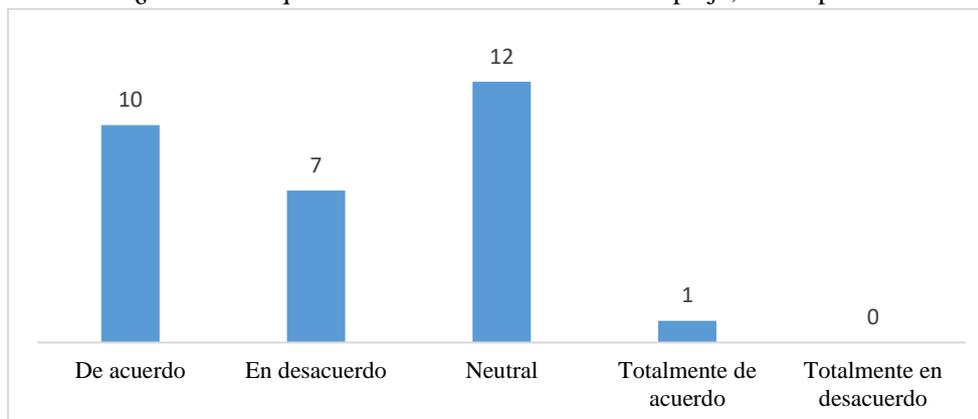
**Gráfico 6.** ¿Considera que usar la IA en la gastronomía para la innovación en recetas puede mejorar la calidad de las comidas?



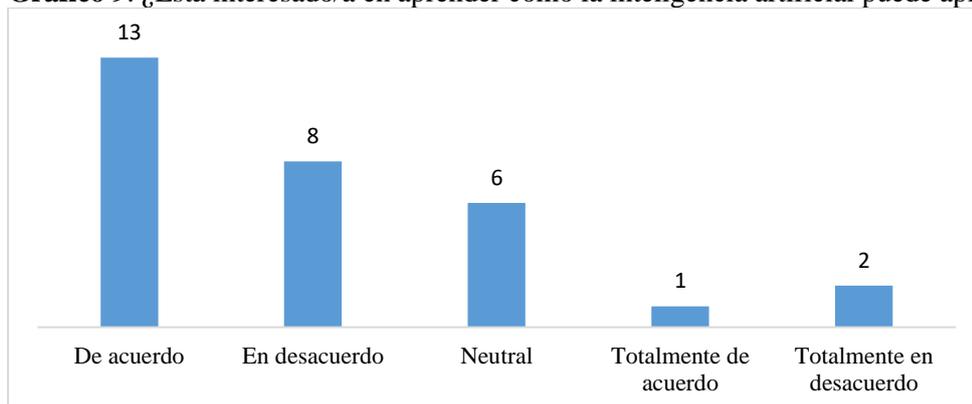
**Gráfico 7.** ¿Le gusta colaborar con expertos en IA para la creación de recetas de cocina para la innovación culinaria?



**Gráfico 8.** ¿Considera que la IA es una herramienta compleja, cómo para usar en la cocina diaria?



**Gráfico 9.** ¿Está interesado/a en aprender cómo la inteligencia artificial puede aplicarse en la cocina?



La encuesta se respondió por 30 personas, de las cuales 22 fueron mujeres y 8 hombres, con el siguiente rango de edades: 11 entre 22 a 32 años, 5 de 33 a 43 años, 8 de 44 a 54 años y 6 de 55 a 67 años.

## CONCLUSIONES

En conclusión, el uso de la inteligencia artificial en la innovación gastronómica de Quintana Roo representa una oportunidad única para fortalecer la identidad culinaria, preservar las tradiciones locales y promover la creatividad en la cocina. La combinación de la tecnología con la riqueza culinaria de la región puede ser un catalizador para el desarrollo y la difusión de la gastronomía quintanarroense a nivel nacional e internacional.

La investigación sobre la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la elaboración de recetas de cocina en Quintana Roo ha revelado un panorama amplio y prometedor. Este estudio se centró en explorar cómo la IA puede impulsar la innovación gastronómica y fortalecer la identidad culinaria de la región, una zona reconocida por su rica tradición culinaria y la diversidad de sus ingredientes autóctonos. A lo largo de esta investigación, se han analizado los beneficios, desafíos y percepciones de chefs, restauradores y consumidores sobre el uso de la IA en la gastronomía local.

Uno de los hallazgos más significativos de esta investigación es el potencial de la IA para generar recetas innovadoras que reflejan la identidad culinaria de Quintana Roo. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos culinarios, identificar tendencias y combinaciones de ingredientes poco convencionales, y personalizar recetas según las preferencias individuales de los comensales, ha demostrado ser un recurso invaluable para los chefs locales.

Por ejemplo, la IA puede analizar recetas tradicionales y adaptar ingredientes locales de maneras nuevas e innovadoras, lo que permite a los chefs explorar combinaciones de sabores y técnicas culinarias que de otro modo podrían no haberse considerado. Este enfoque no solo enriquece la oferta gastronómica local, sino que también ayuda a preservar y evolucionar la herencia culinaria de la región.

La aceptación de la IA en la cocina por parte de chefs y consumidores es crucial para su implementación exitosa. La investigación mostró que una mayoría significativa de los encuestados está abierta a experimentar con la IA en la cocina. Sin embargo, también se destacó una preocupación considerable sobre el posible reemplazo de la creatividad humana por la IA.

Para abordar esta preocupación, es esencial enfatizar que la IA debe ser vista como una herramienta complementaria que potencia la creatividad de los chefs en lugar de sustituirla.



La IA puede facilitar la experimentación culinaria y proporcionar nuevas ideas, pero la interpretación y ejecución finales de una receta siempre recaen en el talento y la creatividad del chef.

A pesar de los numerosos beneficios, el uso de la IA en la gastronomía también plantea varios desafíos y consideraciones éticas. Uno de los principales desafíos es la posible pérdida de tradiciones culinarias si se depende excesivamente de la IA para la creación de recetas. Es fundamental que la implementación de la IA se haga con un enfoque que respete y preserve la riqueza cultural y las técnicas tradicionales de la cocina de Quintana Roo.

Además, la privacidad de los datos es una preocupación importante. La IA requiere grandes cantidades de datos personales para funcionar de manera efectiva, lo que plantea preguntas sobre la protección y el uso de estos datos. Es vital establecer políticas claras de protección de datos y garantizar la transparencia en la recopilación y utilización de la información personal de los usuarios.

La implementación de la IA en la gastronomía de Quintana Roo puede tener un impacto positivo significativo en la economía local. La capacidad de la IA para crear experiencias culinarias únicas y personalizadas puede atraer a turistas en busca de nuevas experiencias gastronómicas, lo que a su vez puede impulsar la economía regional y promover Quintana Roo como un destino gastronómico de excelencia a nivel nacional e internacional.

Además, la IA puede fomentar la creatividad y la innovación entre los jóvenes chefs y estudiantes de gastronomía, proporcionándoles herramientas avanzadas para experimentar y desarrollar nuevas propuestas culinarias. Esto puede contribuir a la formación de una nueva generación de chefs que combine lo mejor de las tradiciones culinarias con las innovaciones tecnológicas.

Para maximizar el potencial de la IA en la gastronomía de Quintana Roo, se recomienda adoptar las siguientes estrategias; educación y capacitación para proporcionar formación continua a chefs y profesionales del sector gastronómico sobre el uso de herramientas de IA. Esto puede ayudar a superar la percepción de complejidad y facilitar la integración de la IA en el proceso creativo. Colaboración interdisciplinaria para fomentar la colaboración entre tecnólogos, chefs y expertos en cultura para desarrollar soluciones que respeten y enriquezcan la tradición culinaria. La integración de conocimientos de diversas disciplinas puede llevar a resultados más enriquecedores y holísticos.



La protección de datos para implementar políticas robustas de protección de datos para garantizar la privacidad y seguridad de la información personal de los usuarios. La transparencia en la recopilación y utilización de datos puede aumentar la confianza en estas tecnologías. El equilibrio entre innovación y tradición para utilizar la IA como una herramienta para documentar y mantener vivas las recetas tradicionales, mientras se exploran nuevas fronteras culinarias. La IA debe complementar la creatividad humana y no reemplazarla.

La promoción de la sostenibilidad para aprovechar las capacidades de la IA para optimizar el uso de ingredientes y reducir el desperdicio de alimentos. La IA puede ayudar a crear prácticas más sostenibles en la cocina, beneficiando tanto al medio ambiente como a la economía local. La inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar la gastronomía de Quintana Roo, ofreciendo una oportunidad única para fortalecer la identidad culinaria de la región y promover la creatividad en la cocina. La combinación de la tecnología con la riqueza culinaria local puede ser un catalizador para el desarrollo y la difusión de la gastronomía quintanarroense a nivel nacional e internacional.

Sin embargo, para lograr una implementación exitosa, es esencial abordar los desafíos éticos y técnicos asociados con el uso de la IA. Esto incluye la protección de datos, la preservación de las tradiciones culinarias y la educación continua de los profesionales del sector. Con una gestión cuidadosa y un enfoque equilibrado, la IA puede convertirse en una herramienta poderosa que enriquezca la experiencia gastronómica y contribuya al desarrollo sostenible de la región.

Finalmente, la colaboración interdisciplinaria y la participación de chefs, tecnólogos y expertos en cultura son fundamentales para garantizar que la IA se utilice de manera efectiva y ética en la gastronomía. Al aprovechar las ventajas de la IA y mitigar sus desafíos, Quintana Roo puede posicionarse como un líder en la innovación culinaria, ofreciendo experiencias únicas y preservando al mismo tiempo su rica herencia cultural.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Atxa E. (2024). La IA en las gastronomía, solución para una cocina sostenible y tener clientes felices. Congreso Madrid Fusión. Revista Forbes.



- [CAEPIA-TTIA 01] IX Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial- IV Jornadas de Transferencia Tecnológica de Inteligencia Artificial. Palacio de Congresos. Gijón 2001
- Culinary Institute of Barcelona (2023). ¿Cómo influirá la IA en el mundo de la gastronomía, y que oportunidades y desafíos planteará su aplicación en restaurantes?.
- Eichstetter E. (2024). La revolución de la inteligencia artificial en la gastronomía. LaBe- Digital Gastronomy Lab en el Basque Culinary Center.
- García G. (2020). La inteligencia artificial invade la industria alimentaria. The Food Teach.
- Gershenson C. (2020). Futuros de la inteligencia artificial. Revista Digital Universitaria. UNAM.
- García-Gutiérrez, J. (2017). ¿Cómo mejorar al ser humano? Un análisis de las tecnologías convergentes desde la antropología pedagógica. *Pedagogia e Vita*, 75, 94-105.
- Graubard, S.R. (1993): El nuevo debate sobre la Inteligencia Artificial-Sistemas simbólicos y redes neuronales, Barcelona: Gedisa, p 29-96.
- Herrera O. (2020). Futuros de la inteligencia artificial. Revista Digital Universitaria. UNAM.
- Magro Servet, Vicente, “La aplicación de la inteligencia artificial en la Administración de Justicia”, *Diario La Ley*, No. 9268, de 27 de septiembre 2018, Editorial Wolters Kluwer
- [Mandow et al. 01] Mandow L. y Pérez de la Cruz J.L. “QUÉ” y “CÓMO” enseñar en inteligencia artificial. [ftp://ftp.aic.uniovi.es/Docencia\\_IA/Ponencias/Sesion%20I/1.WD-I.pdf](ftp://ftp.aic.uniovi.es/Docencia_IA/Ponencias/Sesion%20I/1.WD-I.pdf)
- Olguin, A. (2017) “Aproximaciones de inteligencia artificial a mercados de Fintech” presentado en Noveno coloquio de finanzas aplicadas. Facultad de Economía UNAM, 4 Mayo 2017.
- Ramón F. (2020). Inteligencia artificial y agricultura: Nuevos retos en el sector agrario. *Revista de Derecho Agroambiental e Teoria Do Direito*.
- Rodríguez-Ortega, N. (2018). Cinco ejes para pensar las humanidades digitales como proyecto de un nuevo humanismo digital. *Humanidades digitales: sociedades, políticas, saberes Artnodes* (22)
- Temesio Vizoso, S. G. (2021). Inteligencia artificial en GLAM: políticas de información. En VI Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología, La Plata, Argentina.



## **ANEXO**

### **Apéndices**

Recetas de cocina diseñadas en inteligencia artificial.

#### **Pollo Quintanarroense en Costra de Queso de Bola con Harina de Maíz**

##### **Ingredientes**

- 4 pechugas de pollo
- 200 g de queso de bola rallado
- 1 taza de harina de maíz
- 2 cucharadas de pasta de achiote
- 1 limón (jugo)
- 2 dientes de ajo picados
- 1 cucharadita de orégano
- 1 cucharadita de comino
- 1 cucharadita de pimienta negra
- 1 cucharadita de paprika
- 1/2 taza de aceite de oliva
- Sal al gusto
- Hojas de plátano (opcional, para presentación)

##### **Instrucciones**

###### **Marinar el Pollo**

- En un bol grande, mezcla la pasta de achiote con el jugo de limón, ajo picado, orégano, comino, pimienta negra, paprika, sal y aceite de oliva.
- Coloca las pechugas de pollo en la marinada, asegurándote de que estén bien cubiertas. Deja marinar en el refrigerador por al menos 2 horas, preferiblemente toda la noche.

###### **Preparar la Costra de Queso de Bola y Harina de Maíz**

- En un bol aparte, mezcla el queso de bola rallado con la harina de maíz.
- Saca las pechugas de pollo de la marinada y escúrrelas ligeramente.



### **Empanizar el Pollo**

- Pasa cada pechuga de pollo por la mezcla de queso y harina de maíz, presionando firmemente para que la costra se adhiera bien al pollo.

### **Cocinar el Pollo**

- Precalienta el horno a 200°C (390°F).
- Calienta una sartén grande con un poco de aceite de oliva a fuego medio-alto.
- Dora las pechugas de pollo por ambos lados hasta que estén doradas y crujientes, aproximadamente 3-4 minutos por lado.
- Transfiere las pechugas a una bandeja para hornear. Si prefieres, puedes usar hojas de plátano para forrar la bandeja y darle una presentación más tradicional.
- Hornea por 15-20 minutos, o hasta que el pollo esté completamente cocido y jugoso.

### **Servir**

- Retira las pechugas del horno y deja reposar por unos minutos antes de servir.
- Acompaña con arroz blanco, frijoles refritos y una ensalada fresca.

### **Presentación**

- Sirve cada pechuga de pollo sobre una hoja de plátano para darle un toque auténtico y exótico.
- Espolvorea un poco de queso de bola rallado adicional y unas hojas de cilantro fresco para decorar.

### **Consejos del Chef**

- Puedes preparar una salsa de achiote adicional para servir sobre el pollo o a un lado.
- Acompaña este plato con tortillas de maíz recién hechas para una experiencia completa.

¡Disfruta de esta deliciosa fusión de sabores tradicionales con un toque moderno y crujiente!

## **Tacos de Chaya con Champiñones y Guacamole (comensales veganos)**

### **Ingredientes**

#### **Para los Tacos**

- 1 taza de hojas de chaya, picadas finamente (puede sustituirse por espinacas si no se encuentra chaya)
- 2 tazas de champiñones, cortados en láminas



- 1 cebolla morada, finamente picada
- 2 dientes de ajo, picados
- 1 pimiento rojo, cortado en tiras
- 1 cucharada de aceite de oliva
- 1 cucharadita de comino molido
- 1 cucharadita de paprika
- Sal y pimienta al gusto
- Tortillas de maíz

### **Para el Guacamole**

- 2 aguacates maduros
- 1 tomate, picado en cubos pequeños
- 1/4 de cebolla, finamente picada
- 1 diente de ajo, picado
- Jugo de 1 limón
- Sal al gusto
- Cilantro fresco, picado (opcional)

### **Para la Salsa de Achiote**

- 1 cucharada de pasta de achiote
- 1/2 taza de jugo de naranja
- 1/4 taza de vinagre de manzana
- 1 diente de ajo, picado
- Sal y pimienta al gusto

### **Instrucciones**

#### **Preparar el Relleno de Chaya y Champiñones:**

- En una sartén grande, calienta el aceite de oliva a fuego medio.
- Agrega la cebolla morada y el ajo, y sofríe hasta que estén tiernos y fragantes.
- Añade los champiñones y el pimiento rojo. Cocina hasta que los champiñones estén dorados y hayan soltado su líquido, aproximadamente 5-7 minutos.



- Incorpora la chaya picada (o espinacas) y cocina hasta que esté tierna, unos 3-4 minutos más.
- Sazona con comino, paprika, sal y pimienta al gusto. Mezcla bien y retira del fuego.

### **Preparar el Guacamole**

- En un bol, machaca los aguacates hasta obtener una consistencia cremosa.
- Añade el tomate, la cebolla, el ajo y el jugo de limón. Mezcla bien.
- Sazona con sal al gusto y, si lo deseas, incorpora cilantro fresco picado. Reserva.

### **Preparar la Salsa de Achiote**

- En un bol pequeño, disuelve la pasta de achiote en el jugo de naranja.
- Añade el vinagre de manzana y el ajo picado. Mezcla bien hasta obtener una salsa homogénea.
- Sazona con sal y pimienta al gusto.

### **Montar los Tacos**

- Calienta las tortillas de maíz en una sartén o comal hasta que estén suaves y ligeramente doradas.
- Coloca una porción de la mezcla de chaya y champiñones en el centro de cada tortilla.
- Añade una cucharada de guacamole sobre el relleno.
- Rocía con un poco de salsa de achiote para darle un toque extra de sabor.

### **Servir**

- Sirve los tacos inmediatamente, acompañados de rodajas de limón y salsa adicional al gusto.

### **Presentación**

- Coloca los tacos en un plato grande y decora con ramitas de cilantro fresco y rodajas de limón.
- Puedes añadir una ensalada de col morada y zanahoria rallada a un lado para darle color y frescura al plato.

### **Consejos del Chef**

- La chaya debe cocinarse bien antes de consumir, ya que cruda puede ser tóxica. Si utilizas espinacas como sustituto, asegúrate de escurrir bien el exceso de líquido.
- Para un toque extra de autenticidad, puedes hacer tus propias tortillas de maíz frescas.

¡Disfruta de estos deliciosos y saludables Tacos de Chaya con Champiñones y Guacamole, una receta vegana que celebra los sabores tradicionales de Quintana Roo!



## **Pay de Queso Sin Lactosa**

### **Ingredientes**

#### **Para la Base**

- 1 1/2 tazas de galletas sin lactosa trituradas (pueden ser galletas de avena o galletas sin gluten)
- 1/4 taza de azúcar
- 1/2 taza de margarina sin lactosa, derretida

#### **Para el Relleno**

- 450 g de queso crema sin lactosa (disponible en tiendas especializadas o puedes hacer tu propio queso crema sin lactosa)
- 1 taza de azúcar
- 1 taza de crema de coco (puede ser leche de coco espesa)
- 4 huevos
- 1 cucharadita de extracto de vainilla
- Jugo de 1 limón (opcional, para darle un toque cítrico)

#### **Para la Cobertura (opcional)**

- 1 taza de mermelada de frutas (fresa, frambuesa o mora)
- 1/4 taza de agua
- 1 cucharada de jugo de limón

### **Instrucciones**

#### **Preparar la Base:**

- Precalienta el horno a 175°C (350°F).
- En un bol, mezcla las galletas trituradas con el azúcar y la margarina derretida hasta obtener una mezcla homogénea.
- Presiona la mezcla de galletas en el fondo de un molde para pay, formando una capa uniforme.
- Hornea la base durante 10 minutos, luego retira del horno y deja enfriar.

#### **Preparar el Relleno**

- En un bol grande, bate el queso crema sin lactosa hasta que esté suave y cremoso.
- Añade el azúcar y sigue batiendo hasta que esté bien incorporado.



- Agrega la crema de coco, los huevos, el extracto de vainilla y el jugo de limón (si lo usas). Bate a velocidad baja hasta que todos los ingredientes estén bien mezclados.
- Vierte la mezcla de queso sobre la base de galletas enfriada.

### **Hornear el Pay**

- Hornea el pay en el horno precalentado durante 50-60 minutos, o hasta que el centro esté casi cuajado (puede estar ligeramente tembloroso en el centro).
- Apaga el horno y deja el pay dentro con la puerta entreabierta durante unos 10 minutos para evitar que se agriete.
- Retira del horno y deja enfriar a temperatura ambiente. Luego, refrigera por al menos 4 horas, preferiblemente toda la noche.

### **Preparar la Cobertura (opcional)**

- En una cacerola pequeña, mezcla la mermelada de frutas con el agua y el jugo de limón.
- Calienta a fuego medio, removiendo constantemente, hasta que la mezcla esté suave y bien combinada.
- Deja enfriar ligeramente antes de verter sobre el pay refrigerado.

### **Servir**

- Desmolda el pay y colócalo en un plato para servir.
- Vierte la cobertura de frutas por encima (si la usas).
- Corta en porciones y sirve frío.

### **Presentación**

- Decora cada porción con unas hojas de menta fresca o rodajas de limón para un toque de color y frescura.
- Puedes añadir un poco de ralladura de limón o coco tostado por encima para darle un acabado especial.

### **Consejos del Chef**

- Asegúrate de que todos los ingredientes sin lactosa sean realmente aptos para personas con intolerancia, revisando las etiquetas.



- Para una versión más ligera, puedes sustituir el queso crema sin lactosa por una mezcla de tofu sedoso y yogur sin lactosa, batiéndolos juntos hasta obtener una textura cremosa.

