



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y COMERCIO
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ARTICULO ACADÉMICO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
EMPRESAS

TEMA:
“INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU ADAPTACIÓN EMPRESARIAL EN LAS
INDUSTRIAS ATUNERAS DE LA CIUDAD DE MANTA”

AUTORA:
PICO BRAVO MARÍA LEONELA

TUTOR:
RICARDO QUIJIJE ANCHUNDIA

MANTA-ECUADOR

2024-2



PICO LEONELA COMPILATIO ARTICULO

7%
Textos
sospechosos



3% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes
mencionadas
4% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: PICO LEONELA COMPILATIO ARTICULO.docx
ID del documento: 2f13b56ab27a13961a4d916fefa23d2344e0af6b
Tamaño del documento original: 242,03 kB
Autores: []

Depositante: Diómedes Quijije Anchundia
Fecha de depósito: 11/12/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 11/12/2024

Número de palabras: 6171
Número de caracteres: 42.221

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucv.edu.pe 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (70 palabras)
2	proassetspdlcom.cdnstatics2.com	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (49 palabras)
3	TESIS....pdf TESIS... #36972f El documento proviene de mi grupo 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (44 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #1a4f69 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
2	Documento de otro usuario #60e1f2 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
3	ceipa.com.ec	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
4	www.cepal.org	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
5	logisticaevolutiva.puntanetwork.com Plataformas Colaborativas en Logística: Tra...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

 Uleam <small>ELOY ALFARO DE MANTÁ</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas Contables y Comercio de Manta de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría estudiante Pico Bravo María Leonela legalmente matriculada en la carrera de administración de empresas, período académico 2024(2), cumpliendo el total de 400 horas, cuyo tema del proyecto bajo la modalidad de artículo académico "Inteligencia artificial y su adaptación empresarial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 13 de diciembre de 2024.

Lo certifico,



Ing. Quijije Anchundia Diomedes Ricardo
Docente Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Pico Bravo María Leonela**, con cédula de identidad N°**1312010018** declaro que el presente trabajo de Titulación: **“Inteligencia Artificial y su Adaptación Empresarial en las Industrias Atuneras de la Ciudad de Manta”** cumple con los requerimientos que la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y la Facultad de Contabilidad y Auditoría sugieren, cumpliéndose cada uno de los puntos expuestos y siendo meticuloso con la información presentada. A su vez, declaro que el contenido investigativo percibe el desarrollo y diseño original elaborado por la supervisión del tutor académico de investigación. La argumentación, el sustento de la investigación y los criterios vertidos, son originalidad de la autoría y es responsabilidad de la misma.



Pico Bravo María Leonela

C.I.: 1312010018

E-mail: e1312010018@live.ulead.edu.ec

Telf: 09596963385

Aprobación del Trabajo

Los miembros del tribunal de grado dan la aprobación al trabajo final de titulación sobre el tema "Inteligencia Artificial y su adaptación empresarial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta" elaborado por la señorita María Leonela Pico Bravo, el mismo que cumple con lo estipulado por reglamentos y disposiciones emitidas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí de la facultad Ciencias Administrativas, Contables y Comercio, de la carrera de Administración de Empresas.

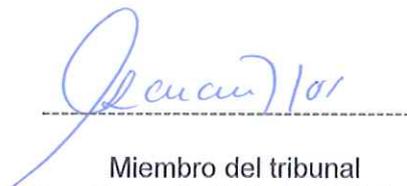
Por constancia firman:



Presidente del tribunal
PhD. Miguel Oswaldo Rodríguez Duran



Miembro del tribunal
PhD. Evelyn Dyann Cano Lara



Miembro del tribunal
Eco. Cesar Raúl Alarcón Chávez

“INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU ADAPTACIÓN EMPRESARIAL EN LAS INDUSTRIAS ATUNERAS DE LA CIUDAD DE MANTA”

““ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS BUSINESS ADAPTATION IN THE TUNA INDUSTRIES OF THE CITY OF MANTA”

Pico Bravo María Leonela Autor¹; Quijije Anchundia Diomedes Ricardo Autor²

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí^{1,2}

e1312010018@live.uleam.edu.ec1; ricardo.quijije@uleam.edu.ec2

RESUMEN

La Inteligencia Artificial está transformando diversas industrias, incluyendo el sector atunero de Manta, Ecuador; crucial para la economía local. Sin embargo, la integración de la IA en Manta enfrenta desafíos, como la formación de personal y la implementación de maquinarias inteligentes. En este análisis se demuestra la importancia de la inteligencia artificial y como empresas se ajustan a estrategias para un mundo actual con avances tecnológico y cambios del mercado. Para la obtención de datos se obtuvo una muestra de 105 personas, donde se realizó un cuestionario de 16 preguntas para analizar la importancia de la inteligencia artificial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta. Se concluye que la inteligencia artificial ha demostrado ser un motor clave de transformación para las industrias, permitiendo a las empresas responder más rápidamente a las demandas del mercado, mejorar la calidad del producto y así logara tener relevancia en el sector atunero.

PALABRAS CLAVES:

F1 - Comercio, J24 - Capital humano ; Cualificación ; Elección de ocupación ; Productividad del trabajo , O14 - Industrialización ; Industrias manufactureras y de servicios ; Elección de tecnología, O32 - Gestión de la innovación tecnológica y de la I + D, O33 - Cambio tecnológico : opciones y consecuencias ; Difusión, Q55 - Innovación tecnológica

ABSTRACT

Artificial Intelligence is transforming various industries, including the tuna sector in Manta, Ecuador, which is crucial to the local economy. This technology promises to optimize processes, reduce costs and improve sustainability in tuna fishing, production and distribution. However, the integration of AI in Manta faces challenges, such as staff training and the implementation of smart machinery. Despite this, its adoption offers tuna companies the opportunity to access demanding markets and meet international standards. Thus, AI is positioned as a key tool to ensure the long-term viability of the sector. This analysis demonstrates the importance of artificial intelligence and how companies adapt to strategies for a current world with technological advances and market changes.

KEY WORDS:

F1 - Trade, J24 - Human capital; Qualification; Choice of occupation; Labour productivity, O14 - Industrialization; Manufacturing and service industries; Choice of technology, O32 - Management of technological innovation and R&D, O33 - Technological change: options and consequences; Diffusion, Q55 - Technological innovation

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) ha surgido como una de las tecnologías más innovadoras de la era moderna, transformando diversas industrias a nivel global. Su aplicación en el ámbito empresarial ha facilitado un incremento notable en la eficacia operacional, la toma de decisiones y la adaptación de servicios.

Específicamente, las industrias atuneras, un soporte esencial de la economía de Manta, Ecuador, se analiza cómo la Inteligencia Artificial puede perfeccionar sus procesos de producción y potenciar su competitividad en un mercado mundial cada vez más desafiante.

El sector atunero de Ecuador, es uno de los más relevantes a nivel global en cuanto a producción y exportación, sin embargo, se enfrenta a desafíos considerables vinculados con la sostenibilidad, la eficacia en la cadena de abastecimiento y la calidad del producto final. De acuerdo con la investigación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2023), la adopción de tecnologías modernas como la Inteligencia Artificial puede ser esencial para abordar estos retos. La Inteligencia Artificial puede contribuir en campos fundamentales como el seguimiento de las condiciones marinas, la automatización de los procedimientos de pesca, el incremento para tener la capacidad de identificar el producto y la mejora de la logística de distribución (FAO, 2023).

Se puede definir a la Inteligencia Artificial como la habilidad máxima para emplear métodos y extraer conocimientos de los datos para así emplear lo aprendido en la toma de decisiones de manera similar a la que podría a cabo un ser humano. Manta, reconocida por su sector atunero, el uso de la Inteligencia Artificial brinda oportunidades importantes para incrementar la eficiencia, disminuir costos y fomentar la sostenibilidad en la producción y tratamiento del atún.

El uso de la Inteligencia Artificial en las industrias atuneras también está siendo investigado en otros contextos a nivel global, donde se han notado ventajas significativas. Por ejemplo, el estudio de González y Pérez (2022) destaca que la utilización de procesos de la Inteligencia Artificial en la predicción de comportamientos de cardúmenes de atunes ha facilitado incrementar la eficacia de las capturas y disminuir el efecto ambiental asociado. Además, la automatización de procesos a mediante de Inteligencia Artificial puede reducir los costos de operación y optimizar la calidad del producto, lo cual resulta crucial en un sector tan competitivo como el textil.

En el contexto particular de la ciudad de Manta, la adaptación empresarial a la Inteligencia Artificial constituye una oportunidad crucial para las empresas locales, que pueden usar esta tecnología para mejorar su rendimiento. De acuerdo con Vásquez y Castro (2024), las industrias atuneras de Manta están comenzando a integrar

soluciones de Inteligencia Artificial en áreas como la mejora de la cadena de suministro y la optimización de los sistemas de control de calidad. A pesar de su promesa, esta transición también plantea retos vinculados con la formación de los recursos humanos y la incorporación de sistemas tecnológicos a los procedimientos convencionales.

La adopción de la Inteligencia Artificial en las industrias atuneras de Manta no solo intenta a mejorar la competitividad en el sector local, sino también a reforzar la visibilidad de Ecuador en el mercado global. De acuerdo con un informe de la Cámara Nacional de Pesquería de Ecuador (2023), las empresas atuneras que invierten en tecnologías en crecimiento, como la Inteligencia Artificial, poseen la oportunidad de ingresar a mercados más privilegiados y cumplir con las regulaciones ambientales y de calidad que exigen los consumidores a nivel global.

Las industrias atuneras de la ciudad de Manta enfrentan desafíos significativos para mantenerse competitivas en un mercado global en constante evolución. La falta de adaptación a las nuevas tecnologías, específicamente la inteligencia artificial, ha resultado en ineficiencias operativas, altos costos de producción y una menor capacidad para responder rápidamente a las demandas del mercado. A pesar de los avances tecnológicos disponibles, existe una resistencia al cambio y una falta de conocimiento sobre cómo implementar y aprovechar efectivamente la inteligencia artificial, lo que impide a estas empresas optimizar sus procesos y mejorar su rentabilidad y competitividad. Cámara de Comercio de Manta (2017) Afirma que "Aunque Manta es un centro de producción fundamental, las compañías de atún en Manta se encuentran con obstáculos en la integración de la innovación tecnológica, la capacitación laboral y la mejora de las condiciones de trabajo para enfrentar con la competencia mundial." La falta de avances tecnológicos puede limitar la eficiencia en los procesos de producción, la calidad del producto y la capacidad para competir en un mercado globalizado en el que otros países adoptan tecnologías avanzadas para la pesca, el procesamiento y la distribución. La educación en continuo facilita mejorar la productividad y preservar los estándares de calidad internacionales, un aspecto crucial en el sector atunero.

En este artículo, se investigará la forma en que la inteligencia artificial está cambiando las industrias de la producción en la ciudad de Manta, los beneficios que ofrece y los retos a los que se enfrentan las compañías locales al establecerla, con el objetivo de promover la implementación de tecnologías de inteligencia artificial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir costos de producción y aumentar la competitividad en el mercado global.

Capacitación y formación personal

La industria atunera en Manta es un pilar de la economía local, generando empleo y divisas. Sin embargo, enfrenta desafíos relacionados con la sostenibilidad, eficiencia y competitividad. Según Celi et al. (2019), el desarrollo de capacidades tecnológicas en sectores productivos es fundamental para su evolución. La IA puede aportar significativamente a esta industria al automatizar procesos, analizar grandes volúmenes de datos para la toma de decisiones y mejorar la trazabilidad de los productos. La capacitación y formación en inteligencia artificial (IA) son esenciales para la transformación y competitividad de las empresas, particularmente en

sectores estratégicos como la industria atunera de Manta. La creciente globalización, junto con la digitalización, demanda que las empresas locales se adapten rápidamente a los avances tecnológicos para optimizar sus procesos y mantener su relevancia en el mercado internacional.

La IA puede automatizar procesos clave, como el control de calidad de productos, detectando defectos de manera más precisa y rápida que los métodos tradicionales. Según Torres (2021), el uso de sistemas basados en visión por computadora es particularmente relevante en industrias alimentarias, ya que garantiza estándares de calidad consistentes y reduce el desperdicio.

Integración tecnológica

Manta es uno de los principales centros pesqueros de Ecuador, con un impacto significativo en la economía local y nacional. Según Carpio y Delgado (2020), las industrias atuneras en esta ciudad representan un motor económico, pero enfrentan limitaciones relacionadas con el uso de tecnologías obsoletas y la falta de innovación en procesos clave como la pesca, el procesamiento y la logística.

La IA permite transformar datos en información accionable, lo cual es esencial en la industria atunera debido a la complejidad de su cadena de valor. Según Rivera et al. (2021), tecnologías como el aprendizaje automático y la visión por computadora pueden mejorar la toma de decisiones estratégicas, reduciendo costos y aumentando la sostenibilidad. El aprendizaje se refiere, como se ha visto a un amplio espectro de situaciones en las cuales el aprendizaje incrementa su conocimiento o sus habilidades para cumplir una tarea. El aprendizaje aplica inferencia a determinar información para construir una representación apropiada de algún aspecto relevante de la realidad o de algún proceso.

El aprendizaje automático también llamado aprendizaje artificial, es un área de interés muy desarrollada en la IA. En otras áreas afines de la biología, la psicología y la filosofía también se ha investigado la naturaleza de la habilidad de aprender referida a sistemas biológicos y al hombre en particular.

$$\text{Aprendizaje} = \text{selección} + \text{adaptación}$$

El aprendizaje automático es uno de los enfoques principales de la inteligencia artificial. En pocas palabras, se trata un aspecto de la informática en el que los ordenadores o las máquinas tienen la capacidad de aprender sin estar programados para ello. Un resultado típico serían las sugerencias o predicciones en una situación particular.

Eficiencia operativa

La eficiencia operativa es un factor crítico para el éxito de cualquier industria, y en el caso de las industrias atuneras de Manta, representa un pilar fundamental para mantenerse competitivas en un mercado globalizado.

La eficiencia operativa se define como la capacidad de una empresa para maximizar sus resultados con la menor cantidad de recursos posibles, optimizando tiempo, costos y calidad. Según Rodríguez y Torres (2021), en la industria atunera, esto se traduce en la mejora de procesos como la captura, procesamiento, almacenamiento y distribución. La implementación de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) permite optimizar procesos, reducir costos y garantizar la sostenibilidad, factores esenciales en un sector que enfrenta desafíos como el cumplimiento normativo, la presión ambiental y las fluctuaciones del mercado.

La IA permite automatizar tareas repetitivas, como la clasificación de productos y el control de calidad. Según García y Ramírez (2020), el uso de algoritmos de visión por computadora puede reducir errores humanos y aumentar la velocidad en líneas de producción. Mediante el análisis de datos históricos, los sistemas de IA pueden predecir demandas de mercado, optimizar inventarios y planificar estrategias logísticas. Esto es especialmente importante en la industria atunera, donde la vida útil del producto es limitada y los márgenes de error son reducidos.

Innovación y competitividad

La innovación y la competitividad son elementos clave para el desarrollo sostenible de las industrias atuneras de Manta, uno de los sectores económicos más importantes de la región. La incorporación de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial (IA), no solo redefine los procesos productivos, sino que también fortalece la posición de estas empresas en mercados altamente exigentes.

La innovación en el contexto industrial se refiere a la implementación de nuevas tecnologías, procesos o modelos de negocio que mejoran la eficiencia, calidad y sostenibilidad. En la industria atunera, la innovación tecnológica, impulsada por la IA, permite resolver problemas históricos relacionados con la captura, procesamiento y distribución de productos marinos (Sánchez y Torres, 2019).

La competitividad se define como la capacidad de una empresa para ofrecer productos o servicios que superen a los de la competencia en términos de calidad, costo y sostenibilidad. Según López (2020), la integración de IA en las industrias atuneras fortalece factores como:

- Reducción de costos operativos: Automatización y eficiencia en procesos productivos.
- Cumplimiento normativo: Monitoreo y trazabilidad garantizados mediante tecnología blockchain y aprendizaje automático.
- Innovación en productos: Desarrollo de nuevas presentaciones o productos derivados del atún.

La innovación, impulsada por la inteligencia artificial, es esencial para mejorar la competitividad de las industrias atuneras de Manta. A través de la automatización, el análisis predictivo y el desarrollo de prácticas sostenibles, las empresas pueden optimizar sus operaciones y fortalecer su posición en el mercado global. Sin embargo, superar los desafíos asociados con la implementación de estas tecnologías requiere una visión estratégica que combine inversión y capacitación.

Adaptación al cambio

La capacidad de adaptación al cambio es un elemento fundamental para la sostenibilidad de las industrias atuneras de Manta en un entorno global cada vez más dinámico. La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta clave para afrontar las transformaciones tecnológicas, económicas y sociales que impactan en este sector. Según López (2020), la incorporación de tecnologías emergentes como la IA exige una transformación profunda en la forma en que las empresas operan, toman decisiones y gestionan a su personal. La adaptación al cambio empresarial se refiere a la capacidad de las organizaciones para ajustar sus estrategias, procesos y estructuras en respuesta a nuevas condiciones del entorno.

Uno de los mayores obstáculos es la resistencia al cambio por parte de los empleados y directivos. Según Rodríguez y Torres (2021), muchas empresas en el sector atunero todavía operan con modelos tradicionales y desconfían de las tecnologías emergentes. La falta de infraestructura tecnológica y de personal capacitado dificulta la adopción de IA en este sector. Además, muchas empresas carecen de los recursos financieros necesarios para invertir en estas tecnologías.

La creación de programas de formación específicos en inteligencia artificial y habilidades digitales es esencial para reducir la resistencia y preparar a los empleados para trabajar con estas herramientas. La adaptación al cambio es un requisito indispensable para las industrias atuneras de Manta, especialmente en un entorno marcado por la transformación digital y las demandas de sostenibilidad, con una estrategia clara y un enfoque en la capacitación del personal, las empresas del sector pueden aprovechar las ventajas competitivas que ofrece la IA.

Impacto a la sostenibilidad

La sostenibilidad es un eje clave para las industrias atuneras, especialmente en un contexto donde la conservación de los ecosistemas marinos y el cumplimiento de normativas internacionales son esenciales para la permanencia en mercados globales. La sostenibilidad en la pesca y las actividades relacionadas implica la capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y la biodiversidad marina para las generaciones futuras. Según Rivera y Mora (2021), los sectores atuneros enfrentan una creciente presión para adoptar prácticas sostenibles debido a las exigencias de regulaciones internacionales y la conciencia ambiental de los consumidores.

Manta, siendo uno de los principales puertos atuneros de Ecuador, es un actor importante en la exportación de productos pesqueros. No obstante, enfrenta desafíos como la sobrepesca, la contaminación marina y la necesidad de trazabilidad en su cadena de suministro (Sánchez y Torres, 2019). La IA permite un monitoreo más eficiente de los recursos marinos mediante el uso de sensores y algoritmos que recopilan y analizan datos en tiempo real.

La sostenibilidad no solo reduce costos asociados con desperdicios y sanciones por incumplimiento normativo, sino que también aumenta la competitividad en mercados internacionales que priorizan productos responsables

(Carpio y Delgado, 2020). La implementación de prácticas sostenibles en las industrias atuneras de Manta es crucial para la conservación de los recursos marinos, la competitividad empresarial, la estabilidad económica y la mejora de la calidad de vida de la comunidad local. Además, estas prácticas tienen el potencial de posicionar a Manta como un referente mundial en la pesca responsable y la sostenibilidad. Las prácticas sostenibles también ayudan a las industrias atuneras a adaptarse a los efectos del cambio climático, como el aumento de las temperaturas del océano y la acidificación. Estas prácticas pueden contribuir a la resiliencia de los ecosistemas marinos y de la propia industria, garantizando su viabilidad en el futuro.

Problemática

Las industrias atuneras de la ciudad de Manta enfrentan desafíos significativos para mantenerse competitivas en un mercado global en constante evolución. La falta de adaptación a las nuevas tecnologías, específicamente la inteligencia artificial, ha resultado en ineficiencias operativas, altos costos de producción y una menor capacidad para responder rápidamente a las demandas del mercado. A pesar de los avances tecnológicos disponibles, existe una resistencia al cambio y una falta de conocimiento sobre cómo implementar y aprovechar efectivamente la inteligencia artificial, lo que impide a estas empresas optimizar sus procesos y mejorar su rentabilidad y competitividad.

Objetivo General

Investigar y promover la implementación de tecnologías de inteligencia artificial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir costos de producción y aumentar la competitividad en el mercado global

Objetivo Específicos

- Implementar programas de capacitaciones, enfocados en el uso de la inteligencia artificial y el análisis de datos para promover habilidades y poder adaptarse a las nuevas tecnologías dentro de la industria atuneras.
- Desarrollar estrategias para la gestión al cambio que permitan a las industrias atuneras adaptarse a nuevas tecnologías, promoviendo una cultura organizacional y enfrentarse a nuevos desafíos tecnológicos.
- Evaluar como la implementación de la inteligencia artificial contribuye significativamente las prácticas sostenibles dentro de las industrias atuneras, para minimizar el impacto ambiental en los procesos productivos

Hipótesis general

Hi: La inteligencia artificial y su adaptación empresarial influye significativamente la eficiencia operativa, reduciendo los costos de producción y aumentando la competitividad en el mercado internacional.

Ho: La inteligencia artificial y su adaptación empresarial no influye significativamente la eficiencia operativa, reduciendo los costos de producción y aumentando la competitividad en el mercado internacional.

Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.

https://revistas.uleam.edu.ec/index.php/business_science

Licencia de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Hipótesis específicas

Hi: Determinar si la capacitación y formación del personal permite mejorar la adaptación empresarial.

Ho: Determinar si la capacitación y formación del personal no permite mejorar la adaptación empresarial.

Hi: Indicar si la integración tecnológica influye en la adaptación empresarial.

Ho: Indicar si la integración tecnológica no influye en la adaptación empresarial.

Hi: La eficiencia operativa reduce procesos repetitivos y mejora la adaptación empresarial.

Ho: La eficiencia operativa no reduce procesos repetitivos y mejora la adaptación empresarial.

Operacionalización de las variables

variables	dimensiones	indicadores	ítems
x =variable e independiente: inteligencia artificial	x1: capacitación y formación del personal	x1.1. nivel de conocimiento sobre la IA x1.2. participación en las capacitaciones	1.- ¿la empresa ha implementado fomentar el desarrollo profesional la formación y capacitación de los trabajadores? 2.- ¿ha participado en capacitaciones o talleres sobre IA aplicados a la industria atunera?
	x2: integración tecnológica	x2. 1.. uso de IA en procesos productivo x2.2. automatización de tareas mediante la IA	3.- que tan frecuente cree que la IA influye en los procesos productivos en la industria atunera? 4. ¿con qué frecuencia considera que la automatización de tareas mediante la IA podría reemplazar ciertos puestos de trabajo en la industria atunera?
	x3: eficiencia operativa	x3.1. mejora la velocidad de producción x3.2. reduce costos operativos producto terminado con calidad	5.- ¿con que frecuencia la eficiencia operativa ha mejorado la velocidad de producción de nuevas tecnologías? 6.- ¿ha implementado su empresa tecnología de IA en sus procesos? 7.- ¿considera usted que el área de logística implementa la inteligencia artificial? 8.- ¿considera usted que el área de marketing implementa la inteligencia artificial?
y= variable dependiente: Adaptación empresarial	y1.: innovación y competitividad	x4.1. posicionamiento frente a la competencia x4.2 introducción de nuevos productos basados en la IA	9.- ¿la empresa se encuentra innovando para mejorar su competitividad? 10.- ¿se han diseñado nuevos productos para mejorar la calidad gracias a la IA? 11.- ¿con qué frecuencia su empresa planea aumentar la inversión en tecnologías de IA en los próximos años? 12.- ¿considera que las industrias atuneras en manta se adaptan y se mantienen en crecimiento según la demanda?

	y2. adaptación al cambio	x5.1. resistencia al cambio personal x5.2. nivel de adaptación a nuevas tecnologías	13.- ¿la empresa realiza cambios estratégicos para la resistencia al cambio del mercado actual? 14.- ¿considera que la empresa enfrenta desafíos tecnológicos para la adaptación de nuevas tecnologías?
	y3. impacto a la sostenibilidad	y1.1. reducción de desperdicios y1.2. optimizar el uso de recursos naturales	15. ¿con qué frecuencia la empresa implementa programas de responsabilidad social empresarial para la reducción de desperdicios? 16- ¿la empresa cumple con las prácticas de sostenibilidad para optimizar el uso de recursos naturales?

Tabla 1 Operacionalización de las variables

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la ciudad de Manta, Ecuador, reconocida como un centro clave de la industria atunera. Vera, A. & Rodríguez, M. (2019) en su libro “La industria atunera en Ecuador: impacto y sostenibilidad”, mencionan el crecimiento y la importancia de la industria atunera en Ecuador, destacando a Manta como uno de los principales centros de procesamiento y exportación de atún.

Se empleó un diseño metodológico de enfoque cuantitativa, puesto que se buscó comprobar la hipótesis principal mediante la recolección de datos y, por lo tanto, se utilizaron herramientas estadísticas. El alcance de esta investigación es correlacional donde se miden dos variables: Inteligencia artificial y la adaptación empresarial. El proceso de recolección de datos se realizó en línea a través de herramientas digitales, utilizando Google Forms para obtener información detallada y estructurada. Se destaca que el proceso metodológico fue realizar una encuesta de 16 preguntas, con escala de Likert dirigidas a todos los trabajadores de la empresa para poder medir el grado de frecuencia en el que se utiliza la inteligencia artificial.

Población y muestra

Manta, conocida como la "Capital Mundial del Atún," se encuentran 84 plantas procesadoras pesqueras registradas en Manta, datos recopilados y actualizados en reportes del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y la Cámara Nacional de Pesquería (CNP) durante eventos y publicaciones sectoriales de 2023.

La muestra se realizó en dos industrias de la ciudad de Manta, dirigidos a los departamentos de producción, logística y marketing.

RESULTADOS

Para la recolección de datos se utilizó el programa SPSS, donde se obtuvo resultado de 105 personas y 16 preguntas para analizar la importancia de la inteligencia artificial en las industrias atuneras de la ciudad de Manta. Según Botti (2023), la personalización en la adopción de tecnologías como la IA es crucial en empresas que buscan mejorar su eficiencia operativa, y este enfoque puede adaptarse bien al análisis de los casos específicos en Manta.

Análisis de fiabilidad

La fiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente de “Alfa de Cronbach”. A continuación, se muestra una gráfica del frado de fiabilidad:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,781	16

Tabla 2 Análisis de fiabilidad

Resultados de preguntas

¿La empresa ha implementado fomentar el desarrollo profesional la formación y capacitación de los rabajadores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	25	23,8	23,8	23,8
	Casi todos los días	36	34,3	34,3	58,1
	Todos los días	44	41,9	41,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 3 Fomentación del desarrollo profesional y capacitación

De acuerdo al resultado de la primera interrogante la empresa si se preocupa en brindar capacitaciones a sus empleados la mayoría de los empleados el 41,9% reconoce que tienen capacitaciones por parte de la empresa.

¿Ha participado en capacitaciones o talleres sobre IA aplicados a la industria atunera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	24,8	24,8	24,8
	Casi nunca	43	41,0	41,0	65,7
	Ocasionalmente	34	32,4	32,4	98,1
	Casi todos los días	2	1,9	1,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 4 Participación en capacitaciones sobre la IA

El 41% de los encuestados menciona la poca preparación sobre las capacitaciones referentes a la inteligencia artificial. Lo cual es un gran desafío hoy en día dentro de las industrias atuneras de la cuidad, al ser un mercado global exigente.

¿Qué tan frecuente cree que la IA influye en los procesos productivos en la industria atunera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	38	36,2	36,2	36,2
	Casi todos los días	56	53,3	53,3	89,5
	Todos los días	11	10,5	10,5	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 5 Influencia de la IA en los procesos productivos

La mayoría de los encuestados considera la que inteligencia artificial influye de manera significativa en los procesos productivos, el 53,3% señala su importancia dentro de un mundo competitivo actual, para lograr ventajas de manera eficiente

¿Con qué frecuencia considera que la automatización de tareas mediante la IA podría reemplazar ciertos puestos de trabajo en la industria atunera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	2,9	2,9	2,9
	Ocasionalmente	32	30,5	30,5	33,3
	Casi todos los días	37	35,2	35,2	68,6
	Todos los días	33	31,4	31,4	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 6 Automatización de tareas mediante la IA

El 35.2% de los trabajadores considera que la IA puede generar una desigualdad socioeconómica debido a la probabilidad de una tasa alta de desempleo dentro de las industrias atuneras de la ciudad.

¿Con qué frecuencia la eficiencia operativa ha mejorado la velocidad de producción de nuevas tecnologías?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	24	22,9	22,9	22,9
	Casi todos los días	70	66,7	66,7	89,5
	Todos los días	11	10,5	10,5	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 7 Eficiencia operativa mejora la velocidad de producción

El 66.7% de los encuestados considera que la eficiencia operativa, los procesos realizados en la empresa ha mejorado significativamente la velocidad de la producción gracias a la Inteligencia Artificial, donde se beneficia la imagen de la empresa por la automatización de tareas.

¿Ha implementado su empresa tecnología de IA en sus procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	17	16,2	16,2	16,2
	Ocasionalmente	65	61,9	61,9	78,1
	Casi todos los días	20	19,0	19,0	97,1
	Todos los días	3	2,9	2,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 8 Implementación de la IA en la empresa

La mayor parte de los trabajadores con el 61,9%, menciona que la implementación de Inteligencia Artificial dentro de la empresa se da ocasionalmente, donde se analiza que existe una escasa utilización de herramientas tecnológicas.

¿Considera usted que el área de logística implementa la inteligencia artificial?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,0	1,0	1,0
	Casi nunca	28	26,7	26,7	27,6
	Ocasionalmente	61	58,1	58,1	85,7
	Casi todos los días	11	10,5	10,5	96,2
	Todos los días	4	3,8	3,8	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 9 Implementación de la IA en la logística

El 58,1% existe una carencia de herramientas tecnológicas en el departamento de logística, lo que genera desafíos a la eficiencia y competitividad.

¿Considera usted que el área de marketing implementa la inteligencia artificial?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	8	7,6	7,6	7,6
	Ocasionalmente	53	50,5	50,5	58,1
	Casi todos los días	35	33,3	33,3	91,4
	Todos los días	9	8,6	8,6	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 10 Implementación de la IA en el marketing

EL análisis de la tabla indica que el 50.5% ocasionalmente utiliza tecnología en el departamento de marketing, lo cual genera la reducción de explorar las nuevas tendencias del mercado donde la industria se ve limitada al crecimiento.

¿La empresa se encuentra innovando para mejorar su competitividad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	11	10,5	10,5	10,5
	Casi todos los días	51	48,6	48,6	59,0
	Todos los días	43	41,0	41,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 11 Innovación para mejorar la competitividad

La mayor parte del resultado en esta tabla, destaca que el 48,6% de la empresa se encuentra innovando casi todos los días, lo que le permite a la industria a responder a las demandas del mercado.

¿Se han diseñado nuevos productos para mejorar la calidad gracias a la IA?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	17	16,2	16,2	16,2
	Ocasionalmente	68	64,8	64,8	81,0
	Casi todos los días	18	17,1	17,1	98,1
	Todos los días	2	1,9	1,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 12 Nuevos productos gracias a la IA

El 64,8% responde que ocasionalmente se diseñan productos con ayuda a la inteligencia artificial, lo que puede resultar menos rentable para el desempeño interno de la empresa y a la capacidad de mantenerse competitivo contra la competencia.

¿Con qué frecuencia su empresa planea aumentar la inversión en tecnologías de IA en los próximos años?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	29	27,6	27,6	27,6
	Ocasionalmente	34	32,4	32,4	60,0
	Casi todos los días	37	35,2	35,2	95,2
	Todos los días	5	4,8	4,8	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 13 Inversión de la IA

El 35,2% de los trabajadores menciona que la empresa planea invertir en la Inteligencia Artificial casi todos los días, lo que demuestra que la empresa busca medidas para poder implementar herramientas tecnológicas que le ayuden a responder de manera inmediata las nuevas demandas de tendencia, o productos sostenibles o personalizados.

¿Considera que las industrias atuneras en Manta se adaptan y se mantienen en crecimiento según la demanda?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	9	8,6	8,6
	4	52	49,5	58,1
	5	44	41,9	100,0
Total	105	100,0	100,0	

Tabla 14 Adaptación y crecimiento de las industrias

El 49,5% destaca que las industrias atuneras de la ciudad de Manta, se adaptan y mantienen al crecimiento de la demanda todos los días, la industrias cumplen con estándares de calidad y sostenibilidad, pero aun algunas industrias operan con herramientas tradicionales.

¿La empresa realiza cambios estratégicos para la resistencia al cambio del mercado actual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	13	12,4	12,4
	Casi todos los días	44	41,9	54,3
	Todos los días	48	45,7	100,0
Total		105	100,0	100,0

Tabla 15 Cambios estratégicos al mercado actual

La mayor parte de los encuestado, con un 45,7% destaca que la empresa adapta cambios estratégicos para asegurar la resistencia y adaptabilidad en el mercado.

¿Considera que la empresa enfrenta desafíos tecnológicos para la adaptación de nuevas tecnologías?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	22	21,0	21,0
	Casi todos los días	49	46,7	67,6
	Todos los días	34	32,4	100,0
Total		105	100,0	100,0

Tabla 16 Desafíos tecnológicos para la adaptación de nuevas tecnológicas

Los resultados demuestran que el 46,7% de los encuestados, menciona que las industrias atuneras casi todos los días deben adaptarse a nuevas tecnologías lo que genera desafíos en los costos elevado, barreras tecnológicas, la falta de capacitación lo que imita a la capacidad de modernizarse con el mercado.

¿Con qué frecuencia la empresa implementa programas de responsabilidad social empresarial para la reducción de desperdicios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	11	10,5	10,5
	Casi todos los días	48	45,7	56,2
	Todos los días	46	43,8	100,0
Total		105	100,0	100,0

Tabla 17 Programas de responsabilidad social empresarial

El 45,7% de los trabajadores menciona que la empresa implementa programas de responsabilidad social empresarial todos los días, lo que tiene un enfoque clave para las industrias atunera lo cual genera una mejora de reputación a la empresa y contribuya al bienestar de la comunidad y del entorno.

¿La empresa cumple con las prácticas de sostenibilidad para optimizar el uso de recursos naturales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	1	1,0	1,0	1,0
	Casi todos los días	42	40,0	40,0	41,0
	Todos los días	62	59,0	59,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 18 Prácticas de sostenibilidad para el uso de recursos naturales

La tabla muestra que el 59% de los encuestados, destaca que la empresa cumple con buenas prácticas sostenibles para optimizar recursos naturales, y así minimizar el impacto ambiental cumpliendo con normativas internacionales.

Comprobación de hipótesis

Hipótesis general

Hi: La inteligencia artificial y su adaptación empresarial influye significativamente la eficiencia operativa, reduciendo los costos de producción y aumentando la competitividad en el mercado internacional.

Ho: La inteligencia artificial y su adaptación empresarial no influye significativamente la eficiencia operativa, reduciendo los costos de producción y aumentando la competitividad en el mercado internacional.

Correlaciones

			X_Inteligencia_a rtificial_media (Agrupada)	Y_Adaptación_e mpresarial_medi a (Agrupada)
Rho de Spearman	X_Inteligencia_artificial_med ia (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,585
		Sig. (bilateral)	.	,027
		N	105	105
	Y_Adaptación_empresarial_ media (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,585	1,000
		Sig. (bilateral)	,027	.
		N	105	105

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Tabla 19 Coeficiente de correlación de X Inteligencia Artificial sobre Y Adaptación empresarial

La tabla 19 muestra un nivel de correlación positiva moderada de 0,585 entre la variable Inteligencia artificial y la variable adaptación empresarial, con un análisis de significancia de 0,027 siendo menor a 0,05 pero mayor a

0,01, lo que demuestra que la correlación que se ha establecido es cierta, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 1

Hi: Determinar si la capacitación y formación del personal permite mejorar la adaptación empresarial.

Ho: Determinar si la capacitación y formación del personal no permite mejorar la adaptación empresarial.

Correlaciones

			X1_Capacitación _y_formación_d el_personal_med ia (Agrupada)	Y_Adaptación_e mpresarial_medi a (Agrupada)
Rho de Spearman	X1_Capacitación_y_formación del_personal_media (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,493
		Sig. (bilateral)	.	,033
		N	105	105
	Y_Adaptación_empresarial_ media (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,493	1,000
		Sig. (bilateral)	,033	.
		N	105	105

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Tabla 20 Coeficiente de correlación de X1 Capacitación y formación del personal sobre Y Adaptación empresarial

Se observa un nivel de correlación positiva moderada de 0,493 entre la dimensión capacitación y formación del personal y la variable adaptación empresarial, con un análisis de significancia de 0,033 siendo menor a 0,05 pero mayor a 0,01, lo que demuestra que la correlación que se ha establecido es cierta, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 2

Hi: Indicar si la integración tecnológica influye en la adaptación empresarial.

Ho: Indicar si la integración tecnológica no influye en la adaptación empresarial.

Correlaciones

			X2_Integración _tecnológica_m edia (Agrupada)	Y_Adaptación_ empresarial_me dia (Agrupada)
Rho de Spearman	X2_Integración_tecnológica media (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,392
		Sig. (bilateral)	.	,039
		N	105	105

Y_Adaptación_empresarial	Coeficiente de correlación	,392	1,000
_media (Agrupada)	Sig. (bilateral)	,039	.
	N	105	105

Tabla 21 Coeficiente de correlación de X2 Integración tecnológica sobre Y Adaptación empresarial

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Se observa un nivel de correlación positiva baja de 0,392 entre la dimensión integración tecnológica y la variable adaptación empresarial, con un análisis de significancia de 0,039 siendo menor a 0,05 pero mayor a 0,01, lo que demuestra que la correlación que se ha establecido es cierta, por lo que se procede a aceptar la hipótesis alternativa.

Hipótesis específica 3

Hi: La eficiencia operativa reducirá procesos repetitivos y mejora la adaptación empresarial.

Ho: La eficiencia operativa no reducirá procesos repetitivos y mejora la adaptación empresarial.

Correlaciones

		X3_Eficiencia_ operativa_ media (Agrupada)	Y_Adaptación_ empresarial_ media (Agrupada)
Rho de Spearman	X3_Eficiencia_operativa_m	Coeficiente de correlación	1,000
	edia (Agrupada)	Sig. (bilateral)	.
		N	105
	Y_Adaptación_empresarial	Coeficiente de correlación	,229*
	_media (Agrupada)	Sig. (bilateral)	,019
		N	105

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 22 Coeficiente de correlación de X3 Eficiencia operativa sobre Y Adaptación empresarial

Se observa un nivel de correlación positiva baja de 0,229 entre la dimensión eficiencia operativa y la variable adaptación empresarial, con un análisis de significancia de 0,019 siendo menor a 0,05 lo que demuestra que la correlación que se ha establecido es cierta, por lo que se procede a aceptar la hipótesis alternativa.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos las industrias atuneras de Manta, como muchas otras en sectores tradicionales, se encuentran en un proceso de adaptación a las nuevas tecnologías para mantener su competitividad. García, M. (2020) "Las industrias tradicionales, como la atunera, enfrentan desafíos significativos para mantenerse competitivas en un mundo cada vez más digitalizado y automatizado, lo que las obliga a adaptarse a nuevas tecnologías. La implementación de la inteligencia artificial de la inteligencia

artificial en las industrias atuneras tiene el potencial de transformar radicalmente sus procesos. Si bien es cierto que estas empresas están invirtiendo en capacitación para sus trabajadores, aún existe un vacío en cuanto a la incorporación de capacitaciones específicas sobre Inteligencia Artificial, el uso de IA puede permitir a las industrias atuneras optimizar el uso de recursos como el agua, la energía y las materias primas.

Con una capacitación adecuada en IA, las industrias atuneras pueden mejorar significativamente la gestión de sus recursos, optimizar inventarios y predecir las tendencias de consumo, lo que les permite ajustar sus estrategias y mantener una ventaja competitiva en el mercado global. Esto incluye desde la predicción de la demanda de productos hasta la gestión eficiente de inventarios y el diseño de estrategias de marketing más efectivas. La IA puede mejorar la toma de decisiones estratégicas y operativas, lo que fortalecería la competitividad de las industrias atuneras de Manta a nivel global.

Las industrias atuneras en Manta enfrentan una competencia creciente en los mercados internacionales, donde las empresas que han adoptado tecnologías avanzadas como la IA tienen una ventaja significativa en términos de eficiencia, rentabilidad y calidad del producto. La falta de IA en logística, producción y marketing coloca a las empresas locales en una desventaja competitiva frente a otras que ya están aprovechando estas tecnologías. Uno de los principales obstáculos para la adopción de IA es la resistencia al cambio dentro de las organizaciones, especialmente en sectores tradicionales como la industria atunera. La falta de capacitación en tecnologías emergentes y el temor a la automatización de puestos de trabajo puede dificultar la implementación efectiva de la IA en los departamentos clave.

El proceso de producción en la industria atunera abarca desde la captura del atún hasta su procesamiento, empaque y distribución, sin la ayuda de la automatización inteligente, muchos procesos, como la clasificación, el procesamiento y el control de calidad, son manuales y, por lo tanto, propensos a errores humanos y retrasos. La falta de herramientas de la inteligencia artificial en logística implica que las decisiones sobre el manejo de materiales y productos se basan en métodos tradicionales, sin herramientas basadas en IA, la predicción de la demanda y la gestión de existencias puede ser inexacta. Esto puede llevar a exceso de inventarios o a la escasez de productos, afectando la eficiencia de la cadena de suministro. La logística en la industria atunera requiere coordinación precisa para garantizar que los productos lleguen frescos y a tiempo a sus destinos y así optimizar procesos, reducir costos y permitir una toma de decisiones más informada, mejora la eficiencia en el uso de recursos, reduciendo desperdicios y optimizando el almacenamiento de productos.

El departamento de marketing en las industrias atuneras se enfrenta a la dificultad de realizar campañas efectivas debido a la falta de IA para la personalización y análisis de datos. La falta de herramientas de IA en marketing limita la capacidad para analizar grandes volúmenes de datos sobre los hábitos y preferencias de los consumidores. La carencia de IA en marketing también impide utilizar técnicas de análisis predictivo para anticipar las tendencias de consumo y ajustar las campañas en consecuencia.

Uno de los mayores beneficios de la IA en este sector es su potencial para mejorar los procesos de automatización y control de calidad. Investigaciones futuras podrían centrarse en medir el impacto directo de la inteligencia artificial

sobre la productividad y los costos operativos en las plantas de Manta. Por otro lado, analizar como la adopción de la inteligencia artificial puede influir en la competitividad de las empresas ecuatorianas, para lograr posicionarse frente a competidores internacionales.

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial ha demostrado ser un motor clave de transformación para las industrias en todo el mundo, y las industrias atuneras de la ciudad de Manta no son una excepción, un sector altamente competitivo. La adopción de IA en estos departamentos podría transformar significativamente la industria al mejorar la predicción de la demanda, la optimización de los procesos productivos, y la personalización del marketing. Sin embargo, la implementación exitosa de IA enfrentará desafíos relacionados con la resistencia al cambio, la inversión en tecnología y la capacitación adecuada de los empleados. Para mantenerse competitivas en un mercado global, las industrias atuneras de Manta deben considerar urgentemente la integración de IA en sus operaciones clave.

Implementar soluciones de IA, como sistemas de predicción de demanda, automatización de rutas y gestión inteligente de inventarios, podría mejorar significativamente la eficiencia y agilidad del departamento de logística. Las plataformas de IA permiten ajustar las operaciones logísticas de acuerdo con los cambios en el mercado, mejorando la rentabilidad y la sostenibilidad de la operación. Desde la gestión de inventarios, pasando por la optimización de rutas de distribución hasta la automatización de procesos logísticos, la IA puede transformar cómo las empresas gestionan sus operaciones logísticas. Con la capacidad de predecir la demanda, mejorar la trazabilidad y automatizar tareas repetitivas.

Las industrias en Manta, deben adoptar estrategias que le permitan invertir en programas de capacitación para los empleados, orientados en la inteligencia artificial y en una cultura de innovación, de esta manera ayuda a la resistencia al cambio y a garantizar que el personal se sienta preparado para trabajar con nuevas herramientas. A su vez la industrias de la ciudad de Manta deberían invertir en la implementación de tecnologías para mejorar la competitividad, eficiencia y sostenibilidad en el mercado, implementar sistemas basados en blockchain e inteligencia artificial para mejorar el seguimiento de los productos, desde la captura en el mar hasta el consumidor final, es crucial para cumplir con las normativas internacionales y asegurar a los consumidores sobre la calidad y sostenibilidad del producto. La implementación de las herramientas de la inteligencia artificial permite a las empresas atuneras analizar grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento de los consumidores, sus preferencias y hábitos de compra. Utilizar IA para analizar el feedback de los consumidores, ya sea en redes sociales, encuestas o reseñas, puede proporcionar información valiosa para ajustar los productos y servicios según las expectativas del mercado.

Con la implementación de inteligencia artificial y maquinaria avanzada, las industrias atuneras de Manta pueden mejorar su capacidad para competir a nivel global. Al adoptar tecnologías innovadoras, las empresas pueden no solo reducir costos, sino también permitirá a las empresas responder más rápidamente a las demandas del mercado, mejorar la calidad del producto y adaptarse a las tendencias de sostenibilidad que están ganando cada vez más relevancia en el sector pesquero mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cámara Nacional de Pesquería de Ecuador. (2023). *Ecuador y la pesca atunera: Transformación tecnológica y sostenibilidad en el sector*. Informe de tendencias, 12-19.
- Cámara Nacional de Pesquería (CNP). (2023). *Estadísticas y reportes del clúster atunero en Ecuador*. Publicación oficial de la Cámara Nacional de Pesquería.
- Carpio, L., & Delgado, F. (2020). "Desafíos de la industria atunera en Ecuador: un enfoque tecnológico." *Revista de Ciencias del Mar*, 18(2), 45-60.
- Celi, E., Vásquez, J., & Mendoza, M. (2019). "Transformación tecnológica en las industrias pesqueras: un enfoque hacia la sostenibilidad." *Revista Científica del Pacífico*, 10(3), 45-59.
- Conferencia Internacional de Pesca y Procesamiento. (2023). *Memorias del evento: Actualización del panorama industrial atunero*. Realizado en Manta, Ecuador. Publicado por la Cámara Nacional de Pesquería.
- FAO. (2022). *The State of World Fisheries and Aquaculture*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2023). *La tecnología en la pesca y la acuicultura: Oportunidades para las industrias atuneras*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Fernández, C. (2020). *Automatización en la industria atunera: Desafíos y oportunidades*. Revista de Tecnología y Producción.
- García, M. (2020). *Transformación digital en sectores tradicionales: El caso de las industrias pesqueras en Ecuador*. Editorial Académica Española.
- García, P., & Ramírez, J. (2020). "Big data e inteligencia artificial en la logística marítima." *Revista de Tecnología Marina*, 10(4), 56-72.
- Gómez, P., & Pérez, A. (2020). Análisis predictivo en la industria pesquera: un enfoque práctico. *Revista Internacional de Negocios y Tecnología*, 15(3), 45-62.
- González, L., & Pérez, M. (2022). *Innovaciones tecnológicas en la pesca atunera: El impacto de la Inteligencia Artificial en la sostenibilidad*. Revista de Innovación y Tecnología en Pesca, 15(2), 89-101.
- González, F., & Vargas, P. (2021). *La inteligencia artificial y su impacto en la eficiencia operativa de las industrias atuneras*. Revista Latinoamericana de Innovación y Tecnología.
- López, A. (2019). *Impacto de la inteligencia artificial en los mercados laborales*. Ciudad de México: Editorial Innovatech.

López, G. (2020). "Transformación digital y competitividad en la industria pesquera." *Revista Latinoamericana de Innovación*, 9(2), 50-68.

Lozano, S. (2021). *Manta: del puerto pesquero al centro industrial del atún en América Latina*. *Revista de Economía y Comercio Internacional*, 28(1), 12-18.

Martínez, R., & López, C. (2019). Implementación de herramientas BI en el sector pesquero: Estudio de caso. *Revista de Tecnología Aplicada*, 10(2), 78-95.

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP). (2023). *Informe sobre el sector atunero y pesquero en Ecuador*. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.

Rodríguez, S., & Torres, A. (2021). "Desafíos para la transformación digital en la industria pesquera." *Revista de Tecnología y Gestión Marina*, 15(1), 25-40.

Sánchez, R., & Torres, G. (2019). "Innovación tecnológica en las industrias pesqueras." *Revista Andina de Negocios*, 8(3), 34-50.

Torres, L. (2021). "El impacto de la inteligencia artificial en los sistemas de control de calidad." *Revista Andina de Tecnología*, 15(2), 33-48.

Velásquez, J., Moreno, L., & Cruz, T. (2021). La industria atunera en el Ecuador: Retos y perspectivas. *Ciencias Económicas y Empresariales*, 9(1), 23-39.

Vásquez, S., & Castro, R. (2024). *Adaptación de la Inteligencia Artificial en las industrias atuneras de Manta: Retos y perspectivas*. *Revista de Negocios y Tecnología en el Ecuador*, 10(1), 45-62.

Zambrano, A., Delgado, M., & Castro, E. (2022). Alianzas estratégicas para la transformación digital en el sector pesquero de Manta. *Revista de Innovación Empresarial*, 12(4), 56-74.