



7° Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación Universitaria 2024

Juan David Monsalve Ospina
Jhon Freddy Castro Álvarez

Compiladores

Consejo Superior

Luis Roberto Gaviria Zapata -
Presidente
Esteban Uribe Mejía
Alejandro Montoya Ortega
Esteban Palacio Begue
Claudia Cardona Zuleta
(Representante Docentes)
Andrés Sebastián Upegui
(Representante de los estudiantes)

Rectora

Lina María Londoño Gaviria

Se recogen aquí las memorias del 7° Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación Universitaria. Esta es una publicación del Sello Editorial de la Corporación Universitaria U de COLOMBIA.

*Vol, 5
ISSN: 2665-4865 (Publicación Digital)
Medellín, 25 y 26 de octubre de 2024*

Compiladores:

© Juan David Monsalve Ospina
© Jhon Fredy Castro Álvarez

Varios autores

U DE COLOMBIA
Calle 56 n.41 -147
Medellín, Colombia
pbx: (57) (4) 2398080
esiu@udecolombia.edu.co

Coordinación editorial: Juan David Monsalve Ospina
Catalina Orozco Otálvaro

Diseño y diagramación: www.juammonsalvedigital.com



Material publicado de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). El uso es libre de copiar o redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando dé los créditos apropiadamente, no lo haga con fines comerciales y no realice obras derivadas.

Presentación

En el año 2015, la Corporación Universitaria U de Colombia dio un paso trascendental al crear su primer grupo de investigación, marcando el inicio de una transformación significativa en su historia institucional. Este hito nos condujo a replantear nuestras prácticas, formular nuevas preguntas y enfrentar desafíos inesperados: ¿Cómo podemos hacer que la investigación sea relevante para los estudiantes? ¿Cómo aseguramos que los proyectos de investigación respondan a las necesidades actuales de la sociedad? ¿Cómo promovemos la diversidad de perspectivas para interpretar el mundo que nos rodea?

A través de la constante reflexión y adaptación, consolidamos un enfoque dinámico hacia la investigación formativa, reconociéndola como un proceso esencial en la educación superior. En 2024, este compromiso sigue siendo el núcleo de nuestro quehacer académico, como lo señala el Proyecto Educativo Institucional de U de Colombia. El aula continúa siendo un espacio de aprendizaje compartido, donde estudiantes y profesores construyen conocimiento de manera colaborativa, integrando sus contextos y experiencias para enriquecer los proyectos investigativos.

La investigación formativa se mantiene como una práctica inclusiva y voluntaria, diseñada para despertar en los estudiantes el interés por explorar, cuestionar y buscar respuestas a las problemáticas del entorno. Este enfoque fomenta la curiosidad académica y una comprensión sistemática de los fenómenos, fortaleciendo la base para un pensamiento crítico y creativo.

Con esta visión, llegamos a la séptima edición del Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación Universitaria (ESIU24), un evento que continúa creciendo en relevancia, reconocimiento e impacto internacional. Este año, el ESIU ha logrado reunir a universidades nacionales e internacionales en un espacio que celebra la diversidad de ideas y promueve el diálogo académico como motor de cambio.

Desde este marco, presentamos las memorias de ESIU24 como testimonio del esfuerzo colectivo de nuestra comunidad académica y como un reflejo del compromiso con la investigación en la educación superior. Estas páginas son el resultado de un trabajo apasionado y colaborativo, orientado a consolidar el conocimiento y su aplicación en la sociedad actual.

Tabla de Contenido

Presentación.....5

Marketing en Redes Sociales y captación de clientes de las discotecas Ica-Huacachina 2023..... 10

Desarrollo de prototipo clasificador de materiales para máquina recicladora automática como estrategia en el incentivo de una cultura autosostenible 12

Perfil emprendedor del Boyacense: factores subyacentes en el desarrollo económico de Boyacá..... 15

Diseño de sistema wayfinding para un ámbito académico – caso de la Fundación Academia de Dibujo Profesional (FADP) 17

Prototipo De Inteligencia Artificial Para El Asesoramiento En Los Procesos Académico-Administrativo En Instituciones De Educación Superior 19

Desarrollo emprendedor y creación de Mipymes en Boyacá: documentación de las habilidades para la creación de nuevos negocios.....21

Memoria de un patrimonio perdido Barrio San Antonio, Santiago de Cali 23

Los Aportes del ahorro en la Creación de Emprendimientos de Universitarios de Ciencias Empresariales en la Universidad Pública Ica-2023.....25

Prototipo Inteligente para el Monitoreo de Factores Ambientales Físicos para Smart Cities27

Biblioterapia desde la psiconeuroinmunología a través de los discursos transmedia para niños con cáncer.....29

Desarrollo de un Sistema Inteligente de Control y Gestión de Materiales para una Máquina Recicladora Automática31

El Aporte de las Billeteras Digitales a la Inclusión Financiera de los comerciantes de Ica-2023.....33

Prototipo de Aplicativo Web para el Monitoreo de Germinado y Riego utilizando IoT para Jardines en Interiores35

Inteligencia Artificial Generativa para la investigación científica en Educación Superior37

Prototipo de Aplicativo Web para la Gestión de Cría y Producción Avícola utilizando IoT de Gallinas en Barranquilla38

Propuesta de consultoría científico-tecnológica sobre el análisis de las causas de rotación del talento humano y su relación en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector expendio de comidas preparadas a la mesa en Antioquia entre los años 2022 a 2024 40

Selección del personal y desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la Red Asistencial Ica-Essalud, 2023.....42

Marketing en Redes Sociales y captación de clientes de las discotecas Ica-Huacachina 2023

Walter Alejandro, Huilca Huamani

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú
20184478@unica.edu.pe

Ana María, Hernández Flores

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú
20186532@unica.edu.pe

Luis Anthony Hernández De La Cruz

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú
20184475@unica.edu.pe

Para las empresas es un aspecto fundamental el tener una comunicación bidireccional con sus clientes, y a raíz de esto generar así un vínculo fuerte entre ambas partes. Es así como las empresas muchas veces optan por las redes sociales para escuchar las necesidades de los clientes y poder brindarles un producto o servicio con base a sus necesidades.

Por otro lado, las redes sociales no solo aportan en la comunicación entre empresa y usuario, sino que también pueden llegar a influir en el crecimiento de la empresa, ya que, si se realiza una correcta e innovadora estrategia de marketing, pueden llegar a tener un gran alcance y así contribuir en el crecimiento y posicionamiento de la marca.

A nivel mundial, Post – Pandemia, las empresas han centrado sus estrategias de marketing a través de redes sociales. Ya que, a raíz de esta era de la digitalización creció exponencialmente gracias a que se recurrió a la

virtualidad en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana.

Es por ello que las empresas han innovado la forma de llegar a los posibles clientes y consumidores, para esto centraban sus estrategias de marketing en las redes sociales, donde con una correcta estrategia de marketing se podría llegar a muchos usuarios de una forma rápida y económica.

El objetivo de esta investigación fue determinar cómo se relaciona el Marketing en redes sociales con la captación de clientes en las discotecas de Huacachina, si esta representaba una fortaleza al momento de captar clientes. Para ello se aplicó una metodología de tipo básica de nivel correlacional de corte transversal. Se encuestaron a 383 jóvenes entre 18 y 30 años que por lo menos hayan asistido a una de las nueve discotecas de Huacachina: Brenna, Reset, Mansión, Médanos, Boulevard, 10 Lukas, Wild River, Arenas y La Bodega.

Su importancia radicó en que en la actualidad la gran parte de la población emplea el uso de las redes sociales diariamente, inclusive el comportamiento humano muchas veces es influenciado por las tendencias originadas en el internet; por ende, las empresas buscaban estrategias para captar y retener a clientes potenciales. Distintas variables como creación e interacción de contenidos, estrategias de promoción y publicidad, medición de resultado, así como la personalización y segmentación han sido analizadas con el fin de determinar su influencia.

La investigación permitió contrastar las hipótesis como validar los objetivos sustentados en información teórica; contando con metodología y las herramientas estadísticas llegando a la conclusión de que el Marketing en redes sociales se relaciona positivamente con la captación de clientes de las Discotecas de la ciudad de Ica - Huacachina, 2023.

Palabras claves: Marketing en redes sociales, Captación de clientes, creación de contenido, marketing digital, segmentación de mercado, estrategia de promoción y publicidad.

Desarrollo de prototipo clasificador de materiales para máquina recicladora automática como estrategia en el incentivo de una cultura autosostenible

Matheus Andrés de la hoz Reales

Institución Universitaria de Barranquilla
matheusadelahoz@unibarranquilla.edu.co

Omer Alfredo Quinto Simanca

Institución Universitaria de Barranquilla
oquinto@unibarranquilla.edu.co

Valentina Villarreal Padilla

Institución Universitaria de Barranquilla
vvillarealp@unibarranquilla.edu.co

Isaac Eduardo de la hoz ortega

Institución Universitaria de Barranquilla
ldelahoz@unibarranquilla.edu.co

La contaminación ambiental se ha convertido en un fenómeno cotidiano y preocupante en nuestra sociedad, impulsada por diversas prácticas inadecuadas, entre las que destaca el uso incorrecto de los contenedores de reciclaje. Ante esta situación, la sostenibilidad se erige como un imperativo ineludible, donde el reciclaje efectivo de materiales juega un papel crucial en la reducción del impacto ambiental y en el fomento de una economía circular. Este proyecto tiene como objetivo principal el diseño y la construcción de un prototipo de máquina recicladora que automatice la clasificación de materiales. De este modo, se busca no solo mejorar la eficiencia y precisión del proceso de reciclaje, sino también incentivar una cultura de responsabilidad ambiental y autosostenibilidad dentro de la comunidad. La implementación de tecnologías automatizadas en este prototipo representa un avance significativo hacia la inte-

gración de prácticas sostenibles en la vida cotidiana, contribuyendo a un futuro más verde y consciente.

El planteamiento del problema revela que el proceso de reciclaje se realiza mayoritariamente de manera manual, un enfoque que, aunque fundamental para la gestión sostenible de los recursos, enfrenta diversos desafíos que obstaculizan su eficiencia y efectividad. La gestión ineficiente de los residuos representa un desafío significativo para el medio ambiente y la sostenibilidad global. A pesar de los esfuerzos realizados, como la utilización de canecas clasificadoras por colores, la incorrecta clasificación y la falta de separación efectiva de materiales reciclables limitan seriamente la capacidad de reutilizar recursos valiosos. Por lo tanto, se identifica la necesidad crítica de desarrollar un prototipo clasificador automático de materiales, espe-

cíficamente enfocado en plásticos y latas.

Los objetivos del proyecto se estructuran en torno a la creación de un prototipo clasificador de materiales que sirva como estrategia para fomentar una cultura autosostenible. El objetivo general se desglosa en tres objetivos específicos: en primer lugar, definir la arquitectura del sistema, identificando los elementos necesarios para diferenciar correctamente los materiales; en segundo lugar, construir el prototipo electrónico y hardware del sistema conforme a la arquitectura definida; y, por último, realizar un conjunto de pruebas que evalúen y optimicen el sistema.

El marco teórico del proyecto establece conceptos fundamentales que respaldan la investigación. Los plásticos, como material compuesto de polímeros derivados del petróleo, presentan una composición química que les confiere durabilidad y versatilidad, utilizados en una amplia variedad de productos. Su descomposición puede tardar entre 30 y 500 años según el tipo de plástico, lo que resalta la urgencia de un reciclaje adecuado. Se define el reciclaje como el proceso que transforma materiales usados en nueva materia prima, contribuyendo a la reducción de residuos y al impacto ambiental. Además, se integran conceptos de tecnología, como sensores y controladores, que son esenciales para la automatización del proceso de clasificación.

La metodología adoptada para el desarrollo del proyecto es de tipo aplicada, comenzando con una re-

visión bibliográfica y una evaluación de la problemática actual. Esta fase inicial se complementa con la definición de la arquitectura del sistema, donde se identifican los componentes necesarios para el diseño del prototipo. Posteriormente, se procede a la construcción del prototipo, que incluirá el diseño de un esquema electrónico y mecánico, así como la programación del controlador. Finalmente, se realizarán pruebas para validar el funcionamiento del prototipo, seguido de ajustes y optimización según los resultados obtenidos.

Los resultados esperados del proyecto incluyen la creación de una arquitectura del sistema que relacione los diferentes elementos involucrados, el diseño del prototipo en software CAD, la construcción de un sistema electrónico que integre sensores y controladores, y la realización de pruebas básicas que demuestren la capacidad del prototipo para clasificar plásticos y latas. Se prevé que, aunque el prototipo básico sea funcional para su propósito inicial, se requerirán pruebas adicionales para optimizar su desempeño y ampliar la detección a otros materiales reciclables.

En conclusión, este proyecto de investigación no solo aborda la problemática de la contaminación generada por la incorrecta clasificación de residuos, sino que también busca contribuir significativamente al desarrollo de una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental. La implementación de un prototipo automatizado de clasificación de materiales reciclables representa un paso crucial hacia la integración de prác-

ticas sostenibles en la vida cotidiana, promoviendo una economía circular y un futuro más consciente y sostenible para la comunidad.

Palabras clave: clasificador materiales, maquina recicladora, automatización sostenibilidad

Perfil emprendedor del Boyacense: factores subyacentes en el desarrollo económico de Boyacá

Jenny Lizeth Sánchez Hernández

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
jenny.sanchez02@uptc.edu.co

Sandra Patricia Rodríguez Guevara

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
sandra.rodriguez21@uptc.edu.co

El desarrollo productivo, social y económico de las regiones está dado principalmente por las personas, que con su fuerza de trabajo permiten que esto sea posible. En este sentido, el espíritu emprendedor de la población boyacense juega un papel crucial en el desarrollo económico de Boyacá está influenciado por diversos factores la formación, los rasgos de personalidad, las normas sociales, así como también por aspectos sociodemográficos, de género y antecedentes familiares que impulsan la creación de emprendimientos empresariales en el departamento. De igual manera, las investigaciones demuestran que factores de segunda generación como las motivaciones económicas, culturales y psicológicas, son impulsores en la búsqueda de la independencia económica, con un énfasis menor en la mejora del estatus social, dando una visión de las características en el comportamiento del emprendedor Boyacense. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar las estrategias de formación empresarial, los rasgos de personalidad de la población Boyacense, los factores motivacionales y la dinámica familiar para fomentar y sostener el espíritu emprendedor en Boyacá.

Dentro de este marco empresarial y económico, es importante señalar que el financiamiento público en innovación para el Departamento de Boyacá tiene como objetivo potenciar el crecimiento económico mediante el apoyo a las empresas locales. Sin embargo, se presentan bajos niveles de innovación, lo que repercute directamente en el crecimiento económico y en la sostenibilidad de las empresas, pues la atención innovación se centra más en innovación interna que en a la creación de nuevos productos de mercado. Al igual que, la presencia de limitaciones en la estructura organizacional de las micro y pequeñas empresas, impactan en su desempeño cuando se participa en convocatorias estatales, afectando el desarrollo económico de las regiones. De ahí que, el desarrollo económico del Departamento se centre en la implementación de diversos sistemas agrícolas, en potenciar la producción de cultivos tradicionales, promover la biodiversidad, reducir la pobreza rural y fortalecer la seguridad alimentaria, haciendo hincapié en el compromiso y aporte de Boyacá en el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Esta investigación, se ha llevado a cabo haciendo uso de la técnica cualitativa de revisión documental, con el fin de indagar sobre los factores subyacentes que permiten determinar el perfil de emprendedor Boyacense, y como estas características empresariales ejercen una influencia en el desarrollo económico del departamento. De igual forma, el análisis de estos factores emprendedores sirve de base para establecer el aporte de los emprendimientos generados por la población del departamento, en el crecimiento y el progreso económico de Boyacá.

Palabras claves: Perfil emprendedor, empresa, desarrollo, crecimiento, economía, factores subyacentes, sostenibilidad

Diseño de sistema wayfinding para un ámbito académico – caso de la Fundación Academia de Dibujo Profesional (FADP)

Susy Rodríguez Velasco

Fundación Academia de Dibujo Profesional (FADP)

Cali, Colombia

66915749@fadp.edu.cotá

La ausencia de señalización adecuada no sólo dificulta la manera en que una persona se traslada de un punto a otro, también afecta su autonomía, su percepción de seguridad y en general su experiencia como usuario, además de la imagen institucional de los espacios en los que se presenta esta problemática.

En este proyecto se propone desarrollar una solución de Wayfinding para la Fundación Academia de Dibujo Profesional (FADP), que les permita a los usuarios comprender el espacio y orientarse de manera autónoma y eficaz. Teniendo en cuenta que las dificultades se deben no solo a la ausencia de señales adecuadas, sino también a las características particulares del diseño arquitectónico se decidió abordar el proyecto de manera interdisciplinar para crear una solución idónea que reduzca el esfuerzo cognitivo del usuario. Para asegurar el abordaje integral del proyecto se conformó un equipo de investigación integrado por estudiantes de diferentes programas académicos como el Técnico Profesional en Diseño Gráfico, el Técnico Profesional en Dibujo Arquitectónico y Decoración y el Técnico Profesional en Diseño de Interiores, dirigidos por la docente líder del Semillero Croquis.

Para el desarrollo del proyecto de investigación se utilizó la metodología de Doble Diamante, que se orienta a la solución de problemas de manera ágil siguiendo un proceso que inicia con la comprensión en profundidad sobre el problema y las necesidades de los usuarios (Fase 1-Descubrir) y la redefinición del problema a partir de los insights obtenidos (Fase 2-Definir), para idear potenciales soluciones (Fase 3-Desarrollar) y que termina con la entrega de prototipos para testear e iterar (Fase 4-Entregar). En este proceso se utilizaron técnicas de investigación como la observación, entrevistas no estructuradas, grupos focales (focus group) y análisis documental, entre otras.

Esta metodología se complementó con enfoques y recursos metodológicos como los que plantea el Diseño de Información y el Wayfinding, teniendo en cuenta como lo entiende Jorge Frascara “Para realizar un proyecto de diseño se usan métodos de investigación y métodos de diseño. Los métodos de investigación tienen como objetivo estudiar un problema para generar conocimientos. Los de diseño son maneras de tomar decisiones sobre estrategias y formas de implementarlas física o visualmente. La investigación y el diseño se complementan y alternan. En el caso de

diseño de información no se puede concebir un proyecto que no requiera investigación”. Entre los recursos aportados por estas disciplinas se resaltan la “caracterización del espacio”, la “evaluación del desplazamiento de los usuarios” y el “análisis del espacio”, entre otros.

Como resultado del proyecto se logró en la primera etapa profundizar sobre el problema de orientación que se presenta en la Institución, teniendo en cuenta no sólo la voz del usuario sino también la voz del espacio, lo que permitió comprender que la solución de un problema de orientación va más allá de la señalética.

A partir de este entendimiento, dentro de los lineamientos acordados no sólo se consideraron como objeto de intervención las señales en sí, sino también el cambio en la numeración de salas y salones y la modificación del diseño interior de espacios clave como, por ejemplo, la entrada a la Institución.

Bajo estas pautas se tomaron decisiones de diseño para asegurar la legibilidad y unidad visual del sistema y decisiones sobre la ubicación de las señales, con base en las cuales desarrollaron los prototipos que se testearon in situ.

Este proyecto permitió validar la importancia de abordar la solución a problemas bajo una metodología de investigación que, en este caso, se complementó con metodologías particulares para generar soluciones eficaces, y contribuyó de manera significativa en el proceso de formación de los estudiantes de la FADP

que participaron en el Semillero de Investigación Croquis.

Palabras clave: Diseño, Señalética, Wayfinding, Investigación interdisciplinaria.

Prototipo De Inteligencia Artificial Para El Asesoramiento En Los Procesos Académico-Administrativo En Instituciones De Educación Superior

Manolo Castros Ramos

Institución Universitaria de barranquilla
mcastror@unibarranquilla.edu.co

Dominique Pierre Gondelbert Ríos

Institución Universitaria de barranquilla
dgondelbert@unibarranquilla.edu.co

La investigación se enfoca en la necesidad de las instituciones educativas de mantenerse a la vanguardia tecnológica para mejorar la experiencia del usuario y fortalecer su posición en el mercado educativo. Se destaca la importancia de herramientas digitales avanzadas, como los Chatbots con IA, para optimizar la interacción con los estudiantes y agilizar los procesos. Se propone la implementación de un Chatbot con IA en la Institución Universitaria de Barranquilla como una medida para mejorar la experiencia del usuario. Los objetivos del proyecto incluyen el desarrollo de un prototipo Web, algoritmos de IA y la evaluación de su efectividad mediante pruebas piloto, con el fin mejorar la experiencia de los estudiantes al momento de realizar procesos académico-administrativos a través de la incorporación de estas innovaciones tecnológicas.

El trabajo de investigación aborda la implementación de inteligencia artificial (IA) en la Institución Universitaria de Barranquilla para mejorar la experiencia estudiantil a través de la optimización de los procesos académico-administrativos. Se identifican desafíos en la ejecución de pro-

cesos en línea, como la lentitud del sistema y la falta de disponibilidad de servicios virtuales; la problemática se centra en cómo desarrollar e implementar un sistema de IA efectivo para asistir a los estudiantes en sus consultas y trámites. El problema evidenciado incluye preguntas sobre la necesidad de la IA, las demandas de los estudiantes, los algoritmos adecuados y la interfaz de usuario.

Con base en lo anterior se justifica la relevancia de mejorar la comunicación y la gestión de servicios en el ámbito educativo mediante Chatbots. Autores como Mirabá Suárez, Auqui y Tostado ofrecen perspectivas valiosas sobre la aplicación y los desafíos de los Chatbots en la educación. Así mismo, se destaca la evolución y el desarrollo de aplicaciones que usen Chatbots, el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y la solución a los desafíos actuales en la educación. Este trabajo proporciona un enfoque integral para comprender y abordar los desafíos de la implementación de IA en la educación superior.

La investigación se enmarca en un enfoque aplicado-descriptivo, integrando elementos cualitativos y

cuantitativos. Se emplean encuestas, grupos focales y análisis de contenido para explorar las experiencias y percepciones de los usuarios. Este proyecto, se desarrolló en fases usando la metodología Scrum donde se realizan las siguientes fases: Planificación y Definición de Objetivos, Recopilación y Análisis de Funcionalidades requeridas para el Chatbot, Desarrollo de Algoritmos y Modelo de IA, Creación de Algoritmos y Diseño del Modelo de Inteligencia Artificial, Desarrollo de Prototipos y Pruebas de Usabilidad, Creación de prototipos y Realización de Pruebas de Usabilidad con ajustes basados en la retroalimentación. Como resultados de esta investigación se tienen los prototipos del aplicativo y el Chatbot con inteligencia artificial.

Palabras clave: experiencia de usuario, inteligencia artificial, optimización, y tecnología educativa

Desarrollo emprendedor y creación de Mipymes en Boyacá: documentación de las habilidades para la creación de nuevos negocios

Mónica Sofía Castro Mora

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
monica.castro02@uptc.edu.co

Henry Alvarado Avella

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
henry.alvarado@uptc.edu.co

Boyacá, una región con gran potencial de crecimiento en Colombia, se destaca por el aporte económico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME) en su economía, estas empresas representan el 99% del total en el país y generan aproximadamente el 98% del empleo formal al interior del departamento, ya que desempeña un papel crucial en el impulso económico regional. Este estudio busca documentar las habilidades y competencias necesarias para fomentar el desarrollo emprendedor y la creación de nuevas ideas de negocios en Boyacá, enfocado hacia el uso de información financiera y la gestión de recursos.

Las habilidades empresariales más destacadas de los emprendedores en Boyacá para la creación de nuevas ideas de negocios incluyen la creatividad, la innovación, la comunicación efectiva, la creación de redes, la toma de riesgos, el liderazgo y el uso de información financiera para la toma de decisiones; sin embargo, se ha identificado una brecha significativa en la aplicación de estas habilidades durante la creación de MIPYMES en la región, ya que esta deficiencia limita a los emprendedores en la toma de decisiones infor-

mas, la planificación estratégica y la gestión eficiente de sus recursos económicos.

La innovación es fundamental para el éxito de las organizaciones, especialmente en nuevos emprendimientos, la adopción de tecnologías digitales está transformando los procesos empresariales, desde la implementación de plataformas de comercio electrónico hasta el uso de herramientas avanzadas de gestión, avances que, no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también facilitan una comunicación más directa y personalizada con los clientes. Además, la sostenibilidad se ha convertido en un enfoque central para los nuevos negocios, que adoptan prácticas responsables con el medio ambiente, como el uso de materiales reciclados y la producción de bienes orgánicos, entre otros, promoviendo al mismo tiempo la economía circular y la reutilización de recursos.

El desarrollo de un ecosistema colaborativo es crucial para fortalecer el éxito de las MIPYMES en Boyacá. Esta cooperación entre empresarios, instituciones gubernamentales, académicas y la sociedad facilita el intercambio de conocimientos y recur-

Los factores esenciales para la creación de nuevas ideas de negocio, el apoyo gubernamental y académico brinda acceso a financiamiento, asesoría técnica y tecnología de vanguardia, lo cual es especialmente valioso para los nuevos emprendedores que buscan posicionarse en el mercado.

Boyacá tiene un inmenso potencial para impulsar su desarrollo económico a través de la creación de MIPYMES innovadoras y sostenibles. Para la maximización de este potencial, es fundamental implementar estrategias integrales que fortalezcan la colaboración entre los diferentes actores y mejoren continuamente las habilidades empresariales que permitirá a las MIPYMES no solo sobrevivir, sino prosperar en un entorno competitivo, asegurando un crecimiento económico sostenible y equitativo para la región.

Palabras claves: Innovación, sostenibles, habilidades, liderazgo, MIPYMES, emprendedor, gestión empresa y negocio.

Memoria de un patrimonio perdido Barrio San Antonio, Santiago de Cali

Valeria Montero Mosquera
Fundación Academia de Dibujo Profesional, Cali.
kcalla@une.edu.pe

Yasmín Daniela Muelas Martínez
Fundación Academia de Dibujo Profesional, Cali.
1142210254@une.edu.pe

A lo largo de los años, Santiago de Cali, Valle del Cauca, ha reconocido varios lugares como Patrimonios Culturales, ya que reflejan los orígenes, la historia y las tradiciones de la ciudad. Uno de estos lugares es el Barrio San Antonio, ubicado en la comuna 3, en el centro del casco urbano de Cali. Este barrio, también conocido como “el pueblo en la ciudad”, es un punto de encuentro entre lo histórico-cultural, residencial y comercial de la ciudad. Con sus hitos históricos, documentales y arquitectónicos, es considerado uno de los sitios turísticos más importantes de la ciudad.

Con el tiempo, el sector ha experimentado cambios en su morfología urbana y arquitectónica debido a diversos factores, como casas en abandono, propiedades demolidas por conveniencias comerciales, sucesiones no resueltas, proyectos inconclusos e incluso el deterioro intencional de inmuebles. Algunos propietarios han tapiado sus predios para evitar la ocupación por parte de personas sin hogar.

Es así como a partir de esta problemática surge el proyecto: “Memoria de un patrimonio perdido” que buscó investigar, documentar y representar

el patrimonio de los bienes inmuebles que alguna vez dieron identidad al barrio, y que aún tienen una historia reconocida por los habitantes y vecinos del sector.

El objetivo de este proyecto es recuperar la memoria arquitectónica de algunos de los perfiles del barrio, ya que los residentes más antiguos y aquellos conscientes de su identidad están preocupados por la decadencia acelerada en los últimos años, en uno de los barrios más importantes y con valiosos aspectos patrimoniales culturales de la ciudad.

El proyecto parte de la investigación teórica e histórica para comprender el valor cultural y patrimonial del barrio. Se realizaron salidas de campo e interacciones con los residentes además de los vigías de patrimonio, recolectando información sobre las problemáticas frecuentes en las diferentes zonas. Se identificaron ocho predios en los que se enfocó la investigación, observando los motivos de su deterioro o las razones por las que fueron tapiados. Se procedió a una exploración visual de estos predios, recolectando el registro fotográfico de los inmuebles, lo que ayudó a establecer el objetivo principal del pro-

yecto: presentar digital y analógicamente las fachadas representativas de estos predios.

Este proyecto se logró articular con un proyecto de investigación formativa de la Fundación Academia de Dibujo Profesional, en el Programa Técnico de Dibujo Arquitectónico y Decoración, en el cual estudiantes de cuarto semestre, junto con el semillero de investigación Trazo, realizaron la investigación y procesos de rehabilitación física de cuatro de los ocho predios, basándose en los registros fotográficos. Esta intervención de urbanismo táctico permitió renovar y rememorar las fachadas patrimoniales más antiguas, incorporando prototipos a escala real, como ventanas, correspondientes a cada inmueble, además de hacer representaciones artísticas. Al finalizar, se resaltó la importancia de estos predios arquitectónicos como parte fundamental de la historia patrimonial y cultural del barrio. Otro punto importante fue la participación de otras instituciones en el proceso como la Gobernación del Valle del Cauca, Cali limpia y la comunidad en general.

Palabras claves: Memoria del patrimonio, Arquitectura patrimonial, Fachadas patrimoniales, Barrio san Antonio, Representación arquitectónica.

Los Aportes del ahorro en la Creación de Emprendimientos de Universitarios de Ciencias Empresariales en la Universidad Pública Ica-2023

María Fernanda Chaupin Marthans
Universidad Nacional San Luis Gonzaga
20191407@unica.edu.pe

Stephany Del Pilar Quispe Chilet
Universidad Nacional San Luis Gonzaga
20191420@unica.edu.pe

Jennifer Milagros Huamán Huanca
Universidad Nacional San Luis Gonzaga
20190414@unica.edu.pe

En Perú, existen muchos tipos de problemáticas que limitan la capacidad de ahorro de las personas. Como primer punto tenemos que la realidad económica que vive gran parte de los hogares peruanos, hace que el ahorro sea una tarea difícil, ya que existen diversos factores como que los ingresos no son suficientes para satisfacer sus necesidades. Contribuyendo a esto, hay una inexistente educación financiera, lo que hace que muchos no tengan el hábito para ahorrar en proyectos futuros y salvaguardar su bienestar económico a largo plazo.

Otro punto a mencionar es que la pandemia impactó la oferta laboral siendo los jóvenes los más afectados debido al cierre de las empresas u organizaciones. Puesto que son el grupo más propenso a ser despedido porque no cuentan con protección laboral, ya que sus puestos de trabajo son temporales o informales, de tal manera que aumenta su vulnerabilidad económica y laboral. De acuerdo al informe mundial de tendencias de empleo juvenil 2022 de la

Organización Internacional de Trabajo, a nivel mundial el empleo juvenil disminuyó en 34 millones de personas entre el 2019 y 2020.

La investigación tuvo como propósito demostrar cómo el ahorro incide en la creación de emprendimientos en los jóvenes universitarios del Área de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Al conocer qué muchos estudiantes se encuentran en la etapa de realizar prácticas profesionales, en busca de un empleo que les genere ingresos para costearse los gastos propios de su carrera, puedan hacer uso de sus ahorros para poder iniciar algún emprendimiento, por lo que a medida que los jóvenes ingresan a la educación superior es fundamental que inicien con una cultura del ahorro y puedan asegurar una estabilidad económica futura para conseguir una libertad financiera permitiendo tener una mejor calidad de vida.

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó método cuantitativo mediante la técnica de recolección

de datos, como las encuestas que se realizaron de forma presencial a estudiantes universitarios del Área de Ciencias Empresariales. Los datos recopilados se analizaron para identificar tendencias y patrones en el ahorro y la creación de emprendimientos de los jóvenes universitarios. Se concluyó que el ahorro incide positivamente en la creación de emprendimientos en los jóvenes universitarios del Área de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, ya que de esta manera ellos pueden aprovechar sus años académicos como una oportunidad para adquirir conocimientos financieros, explorar oportunidades emprendedoras y establecer las bases de una vida económica estable.

Palabras clave: Ahorro, emprendimiento, jóvenes universitarios, estabilidad económica, emprendimiento familiar.

Prototipo Inteligente para el Monitoreo de Factores Ambientales Físicos para Smart Cities

Daniel Mateo Romero Madrid
Institución Universitaria de Barranquilla
dmateoromero@unibarranquilla.edu.co

La calidad del aire es crucial tanto para la salud humana como para el medio ambiente. La presencia de contaminantes, primarios y secundarios representa un riesgo significativo para la salud pública y la sostenibilidad ambiental. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que la contaminación del aire provoca aproximadamente 7 millones de muertes prematuras anuales a nivel global (Word Health Organization, 2021). En respuesta a esta preocupación, los organismos gubernamentales y las organizaciones internacionales han establecido regulaciones y pautas para monitorear y controlar los niveles de contaminación del aire. Este proyecto de investigación se centra en el desarrollo de una herramienta accesible y eficiente para la monitorización de la calidad del aire, utilizando tecnología de bajo costo e inteligencia artificial.

Por ello, medir y controlar la calidad del aire es esencial para prevenir y reducir los efectos nocivos de la contaminación, en especial en ciudades con proyección a convertirse en Smart Cities. Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un prototipo inteligente escalable para el monitoreo de factores ambientales físicos, adecuado para aplicaciones en Smart Cities. La metodología abarca la recolección de datos a través de encuestas, el desarrollo de un dispositivo

físico con sensores integrados, y la implementación de una plataforma web que incluye una interfaz de usuario y tecnología de inteligencia artificial. El prototipo ha sido modelado en 3D usando Tinkercad para ofrecer una representación visual detallada de su estructura física y disposición de componentes. Incluye el ESP32, los sensores MQ-135 y DHT22 dentro de una carcasa diseñada para optimizar la ventilación y protección de los componentes electrónicos. Los sensores adicionales están integrados de manera que permita maximizar el espacio y facilitar el acceso a las interfaces de conexión. Además de su modelado y simulación, se procede a la construcción, configuración e integración de los elementos hardware y software del prototipo.

Los resultados preliminares indican que el dispositivo proporciona datos en tiempo real sobre diversas variables de calidad del aire, así como temperatura y humedad. Adicionalmente, la plataforma web permite la visualización de los datos en tiempo real y la consulta con un chatbot sobre predicciones, recomendaciones, entre otros. Esta solución tecnológica permitiría identificar áreas con altos niveles de contaminación y contribuiría a aumentar la conciencia ambiental entre los ciudadanos. Su implementación promovería una mejora en el monitoreo y la gestión

de los factores ambientales en entornos urbanos, facilitando la toma de decisiones de los entes reguladores y fomentando acciones proactivas en beneficio de la sostenibilidad y la salud pública.

Palabras Clave: Calidad de Aire. Inteligencia Artificial. Medio Ambiente. Plataforma Web.

Biblioterapia desde la psiconeuroinmunología a través de los discursos transmedia para niños con cáncer

Hernández Lopera Ana Delfa
Universidad de la Salle
anhernandez92@unisalle.edu.co

Perdomo Góngora Diana Marcela
Universidad de la Salle
dperdomo05@unisalle.edu.co

Salazar Cárdenas Francy Elena
Universidad de la Salle
fsalazar36@unisalle.du.co

Esta investigación tiene como objetivo “Analizar la biblioterapia desde la psiconeuroinmunología como herramienta para la promoción de lectura a través de los discursos transmedia para niños con cáncer”.

Considerando que la biblioterapia es una medicina para el ser humano, por medio de diferentes recursos bibliográficos, presentados en función del dinamismo que aportan estos recursos. El enfoque asumido es cualitativo, de tipo descriptivo, con un método de investigación documental, como técnica el análisis de contenido y los instrumentos son matrices de análisis; una para los principios teóricos de la psiconeuroinmunología y otra para la caracterización de los discursos transmedia. Entre los resultados destacan que la psiconeuroinmunología es un campo de la ciencia emergente donde convergen diversas disciplinas que estudian el sistema inmunológico y su interconexión con el sistema nervioso central, mente, psique y sistema endocrino. Todo ello condiciona al sistema inmunitario a un mejor control para afrontar las enfermedades y mejorar

la calidad de vida. Los autores analizados (David Sánchez-Teruel, María Auxiliadora Robles-Bello, Garmendia Rez la, Larraitz Azpiroz Sánchez, Arantza Francy, Edwin Castiblanco Piñeros, Gina Cynthia Pérez, Mariana Castés y Dr. Italo Marsiglia G.). Resaltan la importancia de este campo interdisciplinario que incluye las ciencias de la conducta, endocrinología, neurociencias e inmunología, como un conjunto fundamental para entender las complejas interacciones entre el comportamiento humano y los sistemas biológicos, que desafían el dualismo tradicional que separa la mente del cuerpo, llegando a demostrar que estas intervenciones pueden tener un impacto positivo en la conducta de salud, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes.

Así, la psiconeuroinmunología ofrece una explicación de cómo las intervenciones psicológicas pueden modular las vías fisiológicas relacionadas con el estrés para prevenir o asumir las enfermedades como el cáncer. Por otra parte, los discursos transmedia ofrecen un amplio abanico de

posibilidades para la presentación de la información que puede apoyar la promoción de la lectura en los niños con cáncer, a lo que se le considera biblioterapia. Estos discursos para la promoción de lectura, la impregna de dinamismos al integrar medios y formatos digitales que potencian la propuesta.

Se enriquece la comunicación, educación y recreación, porque permiten capturar y transmitir emociones, sensaciones, diferentes tonos de voz, expresiones faciales, gestos y movimientos corporales. La facilidad de comprensión se ve potenciada con el uso de audio y video, al combinar diferentes elementos visuales y auditivos, logrando mayor impacto, atención y recreación.

Palabras claves: Biblioterapia, psico-neuroinmunología, discursos transmedia, y promoción de lectura, Cáncer.

Desarrollo de un Sistema Inteligente de Control y Gestión de Materiales para una Máquina Recicladora Automática

Juan Bautista Stiven Baca Carbonó

jsbaca@unibarranquilla.edu.co

Institución Universitaria de Barranquilla

Breyner Alberto Cáceres Mejía

bcaceres@unibarranquilla.edu.co

Institución Universitaria de Barranquilla

Christopher Damián Escorcía Cabarcas

cdamianescorcía@unibarranquilla.edu.co

Institución Universitaria de Barranquilla

Jhon Steven Afanador Pérez

jsafanador@unibarranquilla.edu.co

Institución Universitaria de Barranquilla

Este proyecto se centra en el desarrollo de un sistema inteligente de control -SIC- y gestión de materiales, diseñado para complementar el funcionamiento de una máquina recicladora automática. Mientras que otro proyecto paralelo se encarga de la clasificación de materiales utilizando sensores y actuadores, el presente trabajo se enfoca exclusivamente en la gestión eficiente de los materiales ya clasificados, asegurando un flujo óptimo para distintas acciones que se abordaran para el proceso reciclaje.

El sistema de control y gestión desarrollado se encarga de coordinar y dirigir los materiales clasificados hacia las etapas correspondientes del proceso de reciclaje. Una vez que los materiales han sido identificados y separados por el SIC, este toma el control para asegurar que cada tipo de material se maneje de manera adecuada. Esto incluye control de cantidad y estadísticas de material,

pre-procesamiento y comunicación con personal de recogida de materiales, todo ello en función de los requerimientos específicos de cada material.

El diseño del SIC se basa en la integración de componentes electrónicos y mecánicos que permiten una gestión automatizada y eficiente de los materiales. Este contará con implementación de mecanismos para ajustar el flujo de materiales en respuesta a variaciones en la cantidad y el tipo de residuos procesados, garantizando que la máquina funcione con la máxima eficiencia posible. Además, se ha puesto un fuerte énfasis en la optimización del uso de recursos, lo que no solo mejora la sostenibilidad del proceso, sino que también reduce costos operativos.

La metodología adoptada es de tipo aplicada, comenzando con una revisión bibliográfica y una evaluación del problema actual. Esta fase inicial

se complementa con la definición de la arquitectura del sistema, definiendo los componentes necesarios para el diseño del prototipo. Posteriormente, se procede a la construcción del sistema, que incluirá tanto el desarrollo electrónico, mecánico y la programación del controlador para gestionar las entradas y salidas del mismo. Finalmente, se realizará validación de su funcionamiento mediante la realización de pruebas controladas, seguido de ajustes y optimización para integrar al prototipo de máquina recicladora automática, con el objetivo de demostrar su efectividad y robustez en un entorno real. Aunque el proyecto no incluye la fase de clasificación, su éxito es crucial para el funcionamiento general de la máquina, dado que asegura que los materiales clasificados sean manejados de manera ordenada y eficiente.

En conclusión, el proyecto “Desarrollo de un Sistema Inteligente de Control y Gestión de Materiales para una Máquina Recicladora Automática” ofrece una solución integral para la gestión de materiales en un sistema de reciclaje automatizado, complementando las funciones de clasificación y contribuyendo significativamente a la eficiencia y sostenibilidad del proceso de reciclaje.

Palabras clave: Control, gestión, inteligente, maquina recicladora automática.

El Aporte de las Billeteras Digitales a la Inclusión Financiera de los comerciantes de Ica-2023

Deyanira Massiel Hernández Uchuya

20190412@unica.edu.pe

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Dhayana Jhazmin Godoy Palomino

20190409@unica.edu.pe

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

En Perú, existe una amplia brecha con respecto al uso de las nuevas tecnologías. En la actualidad, las personas desconfían del uso de los recursos financieros de manera digital como el uso de tarjetas, tanto por las noticias que se escuchan día a día de las nuevas modalidades de robo, como el phishing; por ello, esta falta de confianza genera que varias personas no adquieran servicios y recursos financieros como son las billeteras digitales.

A pesar de esto, con el inicio de la pandemia COVID-19, una gran mayoría de MYPES y personas fueron adquiriendo estos productos financieros para evitar el contacto a través del efectivo, así reduciendo el riesgo de contagio por contacto con posibles positivos. Asimismo, la adquisición de las billeteras digitales tales como Yape y Plin permitieron que una gran parte de la población en zonas alejadas pudieran recibir los bonos brindados por el Estado para mitigar los gastos de la canasta básica familiar, esta época marcó la diferencia, en vista que por la confinación y teniendo la mayoría de los ciudadanos un dispositivo electrónico como el celular, esto permitió, que se constituyera en un recurso de inclusión financiera

para los ciudadanos que viven en zonas alejadas de las grandes ciudades y de las instituciones financieras.

Nuestra investigación permitió al lector conocer en mayor profundidad el impacto que tuvo la implementación de las billeteras digitales en el Perú, y cómo estas contribuyen al desarrollo de la economía y a la inclusión financiera en un punto específico de nuestro país. Asimismo, esta investigación es de utilidad para que el poblador iqueño pueda visualizar la forma en que las billeteras digitales contribuyen en la inclusión financiera de los emprendedores del Centro Comercial “Señor de Luren” de Ica, 2023.

Por otro lado, la investigación fue de carácter básica y cuantitativa, de campo y de corte transeccional, y de nivel correlacional. La población está integrada por 155 emprendedores siendo 65 los que formaron parte de nuestra muestra, los cuales se dedican al servicio de costura, venta de artículos de belleza, venta de mochilas y carteras, venta de prendas de vestir y venta de alimentos. Para obtener información sobre el uso de las billeteras digitales se elaboró y aplicó una encuesta con 20 preguntas. Posteriormente, se utilizaron herra-

mientas estadísticas, y los hallazgos de la investigación fueron relevantes al contrastar las hipótesis planteadas, donde se acepta que: Las billeteras digitales tienen una relación significativa en la inclusión financiera de los emprendedores del Centro Comercial “Señor de Luren” de Ica, 2023.

Palabras claves: Billetera digital, inclusión financiera, emprendedor, MYPE.

Prototipo de Aplicativo Web para el Monitoreo de Germinado y Riego utilizando IoT para Jardines en Interiores

Osnived Candanoza Padilla

ocandanosa@unibarranquilla.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

Jeremy Gómez Osorio

jalfonsogomez@unibarranquilla.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

Juan Guardia Pérez

jjguardia@itsa.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

El proyecto se enfoca en abordar el desafío común de cuidar plantas de interior para aquellos con limitaciones de tiempo, espacio o conocimientos en jardinería. Este problema es especialmente frecuente en entornos urbanos y hogares con estilos de vida ocupados, donde el descuido puede resultar en el deterioro de las plantas y frustración para sus cuidadores. La solución propuesta es un sistema automatizado de germinación y riego, controlado a través de una interfaz web. Este sistema innovador no solo simplifica el cuidado de las plantas, sino que también fomenta prácticas responsables de jardinería y un uso eficiente de recursos como el agua y la energía. Diseñado para ser accesible a una amplia gama de usuarios, desde jóvenes hasta adultos.

El desarrollo del prototipo se dividió en cuatro etapas clave entre las que tenemos: diseño y planificación. para esto se establecieron los requisitos del sistema, se seleccionaron los componentes electrónicos (módulo Arduino ESP32, sensores) y se creó la interfaz web, teniendo en cuenta las necesi-

dades de las plantas, los tipos de sensores disponibles y las mejores prácticas de diseño para una experiencia de usuario intuitiva; diseño y desarrollo del hardware se construyó el sistema de monitoreo y control integrando los sensores y el módulo Arduino ESP32, realizando pruebas exhaustivas para garantizar la conectividad y funcionalidad de cada componente; desarrollo del software se programó el módulo Arduino para recopilar datos de los sensores y se creó la interfaz web para el monitoreo y control remoto del sistema. Se implementaron algoritmos para analizar los datos de los sensores y automatizar decisiones sobre riego e iluminación según las necesidades de cada planta; Pruebas y ajustes se efectuaron pruebas internas para evaluar el rendimiento del sistema, realizando ajustes para mejorar la precisión de los sensores y el tiempo de respuesta. Se simulon diversas condiciones ambientales para garantizar el correcto funcionamiento del sistema en situaciones variadas.

Los resultados del proyecto son el prototipo de hardware que automatizan las mediciones de humedad e iluminación para el jardín, al igual que el prototipo de aplicación web a los cuales se les realizaron pruebas internas, mostraron un rendimiento satisfactorio en el monitoreo y control de las condiciones ambientales de las plantas. Los datos de los sensores se visualizan con la mejor precisión posible en la interfaz web, permitiendo a los usuarios ajustar el riego y la iluminación de forma remota. Aunque se identificaron áreas de mejora, como la protección de la comunicación entre componentes y la optimización del consumo de energía, se sugiere que el sistema tiene el potencial de simplificar significativamente el cuidado de las plantas de interior y promover prácticas de jardinería sostenibles.

Palabras Clave: Automatización de jardines, Internet de las cosas (IoT), Cuidado de plantas, Jardinería inteligente, Desarrollo web, Arduino, Monitoreo ambiental, Riego automatizado, Iluminación inteligente, Jardinería sostenible.

Inteligencia Artificial Generativa para la investigación científica en Educación Superior

Guillermo Pastor Morales Romero

gmorales@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-5686-7661>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Adrián Quispe Andía

aquispe@une.edu.pe

<https://orcid.org/000-0001-6894-2799>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

Teresa Guía Altamirano

tguia@une.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-2333-6063>

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú

La inteligencia artificial generativa (GenAI) tiene importancia y aplicabilidad en el mundo. El objetivo de esta investigación fue determinar como la Inteligencia Artificial Generativa se relaciona con la investigación científica en Educación Superior. Se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo, es una investigación de tipo aplicada al ámbito de la educación formativa en el campo de la investigación científica, cuyo propósito es poner a prueba el modelo a través de propuestas creativas. El diseño fue descriptivo correlacional y transversal. La muestra de este estudio es de tipo no probabilístico estuvo constituida por 60 estudiantes de pregrado del programa de Informática, y se estableció los criterios para obtener la mayor cantidad de información posible. Las técnicas utilizadas fueron la observación, encuesta y entrevista.

En conclusión, se determinó la relación directa y muy alta entre la Inteligencia artificial generativa y la Investigación científica en educacion

superior. La prueba de hipótesis general se evidencia con ($\text{sig} = 0,000 < 0,05$).

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa, investigación científica, educación superior.

Prototipo de Aplicativo Web para la Gestión de Cría y Producción Avicultora utilizando IoT de Gallinas en Barranquilla

Marcos Ariel Márquez Heredia

Marielmarquez@unibarranquilla.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

Emily Paola Mercado Barrera

Emilypmercado@unibarranquilla.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

Miguel David Molinares Villalobos

Mdmolinares@unibarranquilla.edu.co
Institución Universitaria de Barranquilla

La gestión de granjas avícolas es crucial para asegurar tanto la productividad como la salud de las aves. Factores como la temperatura y la humedad representan riesgos significativos para la producción y el bienestar de las gallinas. En 2020, la Asociación de Avicultores del Atlántico reportó una disminución notable en la producción de huevos en las granjas de Barranquilla durante el verano, periodo en el que se registraron altas temperaturas y humedad. Este aumento en las condiciones ambientales adversas afectó el apetito de las aves y su capacidad de producción (Asociación de Avicultores del Atlántico, 2020). En respuesta a esta problemática, este proyecto de investigación se enfoca en desarrollar una plataforma web para centralizar la información de granjas avícolas, utilizando tecnologías de Internet de las Cosas (IoT) y soluciones de bajo costo. Esta plataforma permitirá el monitoreo en tiempo real de las condiciones ambientales, facilitando la gestión eficiente de las granjas y la consolidación de datos relevantes.

En este contexto, el monitoreo de las condiciones ambientales es fundamental para optimizar la productividad y la salud de las aves en las granjas avícolas. Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un prototipo escalable para el monitoreo de factores ambientales críticos en granjas de gallinas. La metodología incluye la recopilación de datos iniciales mediante encuestas a avicultores que permitieron obtener información sobre las necesidades de estos en cuanto a la cría de los animales, al igual que la manera como ello lo realizan, el diseño y construcción de un dispositivo físico con sensores, para lo cual se realizó una estructura con el fin de crear un dispositivo que facilitara los procesos de crianza y producción de los mismos, y el desarrollo de una plataforma web con una interfaz de usuario amigable que permita ver los resultados y monitorearlo para la toma de decisiones. Este dispositivo integra un microcontrolador ESP32, el sensor YI-100 para la medición de humedad en el suelo, y el sensor DHT11 para monitorizar la temperatura, todo

ello dentro de una carcasa diseñada para optimizar la ventilación y proteger los componentes electrónicos.

Los primeros resultados muestran que el dispositivo ofrece datos sobre la humedad del suelo, la temperatura y la humedad del aire. La plataforma web asociada proporciona un dashboard y accesible, consolidando la información para facilitar su interpretación. Además, el aplicativo web gestiona diversos aspectos de la granja, incluyendo la administración del personal, como trabajadores y veterinarios, quienes responden directamente al administrador.

Estas soluciones tecnológicas permiten identificar rápidamente las condiciones ambientales que pueden impactar la productividad, el mantenimiento y la salud de las aves, centralizando la información de la granja de manera clara. Con su implementación, se espera que los avicultores puedan tomar decisiones informadas basadas en datos precisos, promoviendo así el bienestar animal y la eficiencia operativa.

Palabras Clave: Cría de Gallinas, automatización, Recepción de datos de sensores, Internet de las cosas IOT.

Propuesta de consultoría científico-tecnológica sobre el análisis de las causas de rotación del talento humano y su relación en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector expendio de comidas preparadas a la mesa en Antioquia entre los años 2022 a 2024

Deyanira Noguera Mendoza

deyanira.noguera@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios

Andrea Milena Ciro Posada

andrea.ciro@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios

La rotación del talento humano entendida como “... la fluctuación de personal entre la organización y su ambiente...” (Chiavenato, 2002), requiere de análisis estructurados que incorporen los factores que lo promueven, las consecuencias y las medidas para mitigarlos, es también un reto organizacional relevante por el impacto que conlleva en aspectos como la estrategia organizacional, la gestión del desempeño, los resultados corporativos, las finanzas, el conocimiento crítico de la organización, condiciones laborales relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

Las nuevas tendencias mundiales muestran que atender los indicadores de rotación de talento humano genera mejores resultados en la organización, que, aunque muchos se ven involucrados en la rotación del personal en las empresas, se ha demostrado que factores como el salario, las funciones a desempeñar, el puesto de trabajo y las emociones

son fundamentales para dejar o no un trabajo, y, a veces, las personas solo renuncian sin tener en cuenta el mercado laboral. Entre las causas de la alta rotación de talento humano, podemos mencionar: la falta de compromiso de las organizaciones con lo pactado al firmar un contrato laboral, ausencia de oportunidades para ascender de cargo, sobre carga laboral, desequilibrio entre la vida laboral y personal, que conllevan a que la productividad desmejore y los gastos al contratar personal aumenten.

Para el sector de expendio de comidas preparadas a la mesa (código CIIU 5611), encontramos que los índices de rotación se encuentran directamente relacionados con el clima y la cultura organizacional, así lo afirma un estudio realizado en el 2018 en Ecuador. Este muestra como la proporción es inversa entre la satisfacción laboral y las intenciones del talento humano para abandonar la organización (Jiménez-León, F.G., &

Mariño-Lua, 2018). Otro estudio realizado en Colombia en el mismo sector que planteó como objetivo analizar y proponer un plan de acción ante las causas de la rotación de personal, concluye que, aunque son múltiples las variables, entre las más relevantes se evidencian los bajos niveles de motivación, insatisfacción y clima laboral (Moreno, B., Gamarra, D., & Bello, 2021).

La consultoría científico-tecnológica está tipificada como uno de los productos resultado de las actividades de investigación que MinCiencias reconoce y que a su vez promueve el desarrollo tecnológico o de innovación. Las consultorías tienen una categorización TIPO B como generación de nuevo conocimiento que además contribuyen a la investigación formativa y desarrollo de competencias administrativas y organizacionales de los estudiantes, para este contexto del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este proyecto que se encuentra en la etapa de formulación se justifica en la pertinencia frente a los contextos: 1) Aporte a los objetivos de desarrollo sostenible (# 4 educación de calidad, # 8 trabajo decente y crecimiento económico, y # 9 industria, innovación e infraestructura; 2) Impacto en los grupos de interés como la Universidad, el sector productivo y las agendas regionales y 3) Fortalecimiento de competencias profesionales en investigación.

Se espera con esta propuesta, la firma del convenio interinstitucional, el análisis del contexto de la organización, la consideración de factores

internos, procesamiento de los datos relacionados con la rotación de personal y la entrega del informe técnico final con la propuesta de intervención.

Palabras claves: Rotación, Talento Humano, Seguridad y Salud en el trabajo, Retención del talento Humano.

Selección del personal y desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la Red Asistencial Ica-Essalud, 2023

Aaron Salomón Sarmiento Domínguez

20181774@unica.edu.pe

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Jhanela Isabel Loayza Huarcaya

2015854@unica.edu.pe

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Actualmente las empresas tienen la capacidad de medir el desempeño de cada trabajador de una forma digital y eficiente, creando métodos y estrategias que facilitan la selección y evaluación de cada colaborador. Por consiguiente, hemos podido observar que actualmente en la selección del personal de cualquier empresa aplican una serie de procedimientos que les sirve como modelo para poder evaluar la productividad y eficiencia, implementar planes y capacitar a los trabajadores de su empresa. Asimismo, sirve de gran ayuda especialmente en el Área de Recursos Humanos para poder enfrentar problemas en los procesos de reclutamiento y su selección de personal, problemas como encontrar candidatos totalmente calificados para el puesto o dificultades para evaluar sus habilidades, el tiempo y el costo de todo ese proceso.

La evaluación del desempeño laboral ha ido evolucionando y creando nuevos modelos para la toma de decisiones sobre el personal, tales como aumentos salariales, despidos y definición de criterios para validar necesidades de entretenimiento. Sin embargo, vemos que aun para esas empresas es insuficiente y suelen uti-

lizar un sistema más formal de evaluación de desempeño laboral para valorar el rendimiento de sus trabajadores.

Olmos (2018) analizó la relación del proceso de incorporación y elección de personal. Al mismo tiempo, determinó las razones de la rotación de personal, como resultado de falta de procedimientos técnicos para reclutamiento y contratación de personal.

La investigación fue básica de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y de diseño no experimental: La población estuvo conformada 185 trabajadores administrativos, los mismos que se encontraban en los regímenes laborales de administrativo nombrado, CAS y plazo indeterminado, con una muestra de 125 trabajadores.

En esta investigación se emplearon las técnicas: encuesta, y los instrumentos para la recolección de datos: fichas bibliográficas, hemerográficas, fichas textuales, para presentación de antecedentes se empleó las herramientas de la estadística descriptiva donde la información quedó resumida en cuadros y presentaciones estadísticas, luego las herramientas

de estadística inferencial como el CHI cuadrado (χ^2) para evidenciar si hay correlación entre las variables del estudio para, aceptar o rechazar la hipótesis principal y las hipótesis específicas.

Los resultados indicaban; la selección de personal Red Asistencial de Essalud- Ica es proceso claro, en; perfil del puesto, proceso de reclutamiento, evaluación y de incorporación de ganadores, y para Olmos (2018) fue; el proceso de selección; en reclutamiento e incorporación, de capacitación no fueron bien realizados calificándolos con deficiencias.

Se concluyó que existe correlación positiva muy fuerte entre selección de personal y desempeño laboral de administrativos de la Red Asistencial Ica-Essalud, 2023, con coeficiente de contingencia de valor de .796, significativa donde los empleadores muestran compromisos con el reclutamiento del personal idóneo, para mejor desempeño laboral en su puesto de trabajo.

Palabras claves: Selección de personal, desempeño laboral, inducción al trabajo, habilidades personales

